

**PENERAPAN *SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE* (SOA) PADA
SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PENGUKURAN KINERJA
PONDOK PESANTREN**

SKRIPSI

Oleh :
LINDA MUTIARA DEWI
NIM. 13650052



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2018**

**PENERAPAN *SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE* (SOA) PADA
SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PENGUKURAN KINERJA
PONDOK PESANTREN**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada :
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Oleh:
LINDA MUTIARA DEWI
NIM. 13650052**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENERAPAN *SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE* (SOA) PADA
SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PENGUKURAN KINERJA
PONDOK PESANTREN**

SKRIPSI

Oleh:
LINDA MUTIARA DEWI
NIM. 13650052

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:
Tanggal, 13 April 2018

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



M. Ainul Yaqin, M.Kom
NIP. 19761013 200604 1 004



M. Imamudin, Lc., MA
NIP. 19740602 200901 1 010

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
Malang



Dr. Candy Crisdian
NIP. 19740424 200901 1 008

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN *SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE* (SOA) PADA SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PENGUKURAN KINERJA PONDOK PESANTREN

SKRIPSI

Oleh:
LINDA MUTIARA DEWI
NIM. 13650052

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Tanggal: Juni 2018

Susunan Dewan Penguji

Tanda Tangan

Penguji Utama	: <u>Syahiduz Zaman, M.Kom</u> NIP. 19700502 200501 1 005	(.....)
Ketua Penguji	: <u>Ajib Hanani, M.T</u> NIDT. 19840731 20160801 1 076	(.....)
Sekretaris Penguji	: <u>M. Ainul Yaqin, M.Kom</u> NIP. 19761013 200604 1 004	(.....)
Anggota Penguji	: <u>M. Imamuddin, Lc., MA</u> NIP. 19740602 200901 1 010	(.....)

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



Dhanyo Crysodian
NIP. 19740424 200901 1 008

**PERNYATAAN
ORISINALITAS PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Linda Mutiara Dewi
NIM : 13650052
Fakultas / Jurusan : Sains dan Teknologi / Teknik Informatika
Judul Penelitian : Penerapan *Service Oriented Architecture* (SOA)
Pada Sistem Informasi Eksekutif Pengukuran
Kinerja Pondok Pesantren

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur jiplakan, maka saya bersedia untuk mempertanggung jawabkan, serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 12 April 2018



Penulis

Linda Mutiara Dewi
NIM. 13650052

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, Alhamdulillah, Alhamdulillah..

Segala puji bagimu ya Allah, Tuhan seluruh alam. Terima kasih Engkau telah mengijinkanku merasakan segala nikmat dari-Mu, Engkau telah memberikan segala yang aku butuhkan. Terima kasih ya Allah Engkau telah mengijinkanku menyelesaikan masa studiku. Ada dimana masa-masa terasa begitu berat dalam menyelesaikan pendidikan ini, namun aku yakin bahwa Allah tidak akan memberikan cobaan melebihi batas kemampuan umatnya.

Terima kasih kepada Ayah dan Ibu yang selalu mendukungku dalam segala keputusan yang kupilih, mereka yang selalu mendoakanku dan menyayangiku tanpa henti, mereka yang tetap sabar merawatku, mereka juga yang menjadi tempat curhat menyampaikan keluh kesahku. Terima kasih juga kepada om Tommy yang selalu mendukungku dan juga menyayangiku serta menyemangatiku. Terima kasih juga kepada adikku Rafika yang selalu menjadi penyemangatku dan teman bertengkarku meskipun selalu ada rindu disaat kita jauh. Terima kasih kepada seluruh keluargaku, sahabat-sahabatku yang juga selalu mendukung dan menyemangatiku.

Karya ini aku persembahkan untuk kalian semua para penyemangatku yang aku sayangi dengan sepenuh hati. Aku berharap karya ini bisa membuat kalian bangga dan bersyukur dengan kehadiranku di dunia ini. Aku akan terus berusaha dan berjuang agar kalian semakin bangga dan bersyukur telah mengenalku.

Linda Mutiara Dewi

MOTTO

Keberanian bukan berarti tidak memiliki rasa takut, tetapi keputusan untuk melakukan hal lain yang lebih penting dari rasa takut.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan *Service Oriented Architecture* (SOA) Pada Sistem Informasi Eksekutif Pengukuran Kinerja Pondok Pesantren” dengan baik.

Skripsi ini akan sulit untuk dapat terwujud jika penulis tidak memperoleh dukungan dari berbagai pihak, baik berupa saran maupun kritik, lebih-lebih bantuan yang bersifat moral. Karena itulah sepatutnya penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga, terutama penulis tujukan kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Abdul Haris, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Sri Harini, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Cahyo Crysdiyan, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. M. Ainul Yaqin, M.Kom dan M. Imamuddin, Lc., MA selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan penulisan skripsi ini serta pengalaman yang berharga.

5. Dr. Mokhammad Amin Haryadi, MT., selaku Dosen Wali yang telah memberikan banyak motivasi dan saran untuk kebaikan penulis.
6. Sahabatku Heny dan Vita yang selalu menemani dan berjuang bersama untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman *squad* FBI yang menemani dan memberi motivasi.
8. Tim Skripsi Sukses yang telah berjuang bersama untuk menyelesaikan skripsi masing-masing.
9. Teman-teman seperjuangan Fortinity Teknik Informatika '13 yang saling mendukung dan berjuang untuk menyelesaikan skripsi bersama-sama.
10. Semua pihak yang ikut memberikan kontribusi baik tenaga, pikiran dan motivasi dalam proses pengerjaan skripsi ini yang tidak bisa saya sebut satu per satu.

Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambah khasanah ilmu pengetahuan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, 12 April 2018
Penulis

Linda Mutiara Dewi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN.....	v
PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT.....	xviii
ملخص البحث	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Batasan Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1. Sistem Informasi Eksekutif	5
2.2. Pondok Pesantren	8
2.3. Pengukuran Kinerja	9
2.4. Standar Pengukuran.....	11
2.4.1. Standar Nasional Pendidikan (SNP)	12
2.4.2. Standar Mahad Al-Aly	14
2.5. <i>Service Oriented Architecture</i> (SOA)	15
2.6. Penelitian Terkait	16
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1. Analisis Sistem	20
3.1.1. Deskripsi Umum Sistem	20
3.1.2. Sumber Data.....	21
3.2. Prosedur Penelitian.....	21
3.3. Perancangan Sistem.....	22
3.3.1. Langkah Kerja Sistem	22

3.3.2.	Pengolahan Data.....	23
3.3.3.	Pemodelan SOA	25
3.3.4.	Pemodelan <i>Service</i>	27
3.3.5.	Desain Tampilan Sistem	28
3.3.6.	Desain Sistem.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1.	Implementasi Program	42
4.1.1.	Kebutuhan Perangkat Keras	42
4.1.2.	Implementasi <i>Interface</i>	43
4.2.	Komunikasi dengan Sistem Informasi Lain	46
4.2.1.	SIE dengan Sistem Informasi Kepegawaian	47
4.2.2.	SIE dengan Sistem Informasi Keuangan.....	58
4.2.3.	SIE dengan Sistem Informasi Akademik	64
4.2.4.	SIE dengan Sistem Informasi Kegiatan	75
4.2.5.	SIE dengan Sistem Informasi Kurikulum	84
4.2.6.	SIE dengan Sistem Informasi <i>Production Planning</i>	92
4.3.	Perhitungan Skor	95
4.3.1.	Perhitungan Skor SNP	95
4.3.2.	Perhitungan Skor Standar Mahad.....	99
4.4.	Pengujian Sistem	103
4.4.1.	Pengujian <i>Web Service</i>	104
4.4.2.	Pengujian Perhitungan	109
4.4.3.	Pengujian <i>Interface</i>	160
4.5.	Integrasi Nilai Islam	162
4.5.1.	Sistem Informasi Menurut Islam.....	162
4.5.2.	Pengukuran Kinerja Menurut Islam	163
BAB V PENUTUP		165
5.1.	Kesimpulan.....	165
5.2.	Saran	166
DAFTAR PUSTAKA		167

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Contoh Pembobotan Pada Instrumen Standar Pembiayaan	24
Tabel 3. 2 Tabel Komponen.....	37
Tabel 3. 3 Tabel Aspek	37
Tabel 3. 4 Standar SNP Isi	37
Tabel 3. 5 Standar SNP Proses.....	37
Tabel 3. 6 Standar SNP Lulusan	37
Tabel 3. 7 Standar SNP Pendidik dan Tenaga Kependidikan	38
Tabel 3. 8 Standar SNP Sarana Prasarana.....	38
Tabel 3. 9 Standar SNP Pengelolaan.....	38
Tabel 3. 10 Standar SNP Pembiayaan	38
Tabel 3. 11 Standar SNP Penilaian	38
Tabel 3. 12 Standar Mahad Input.....	39
Tabel 3. 13 Standar Mahad Proses	39
Tabel 3. 14 Standar Mahad Output	39
Tabel 3. 15 Skor Standar SNP Isi.....	39
Tabel 3. 16 Skor Standar SNP Proses	39
Tabel 3. 17 Skor Standar SNP Lulusan.....	39
Tabel 3. 18 Skor Standar SNP Pendidik dan Tenaga Kependidikan	40
Tabel 3. 19 Skor Standar SNP Sarana Prasarana	40
Tabel 3. 20 Skor Standar SNP Pengelolaan	40
Tabel 3. 21 Skor Standar SNP Pembiayaan	40
Tabel 3. 22 Skor Standar SNP Penilaian.....	40
Tabel 3. 23 Skor Standar Mahad Input	40
Tabel 3. 24 Skor Standar Mahad Proses	41
Tabel 3. 25 Skor Standar Mahad Output.....	41
Tabel 3. 26 Tabel Semua Skor	41
Tabel 4. 1 Perangkat Keras	42
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Web service pada Instrumen Standar Isi	104
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Web service pada Instrumen Standar Proses.....	105
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Web service pada Instrumen Standar Lulusan	105
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Web service pada Instrumen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan.....	106
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Web service pada Instrumen Standar Pengelolaan..	107
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Web service pada Instrumen Standar Pembiayaan..	108
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Web service pada Instrumen Standar Penilaian	108
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Isi	109
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Proses	114
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Kompetensi Lulusan.....	121
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan.....	130

Tabel 4.13 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Sarana Prasarana	140
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Pengelolaan .	147
Tabel 4.15 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Pembiayaan ...	149
Tabel 4.16 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Penilaian	154
Tabel 4.17 Tabel Instrumen yang belum bisa dihitung.....	159
Tabel 4.18 Hasil Pengujian Interface	160
Tabel 4.19 Hasil Pengujian Sistem	162



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen – komponen SOA	15
Gambar 3.1 Workflow Langkah Kerja Sistem.....	22
Gambar 3.2 Tahapan Pegolahan Data	23
Gambar 3.3 Pemodelan SOA	26
Gambar 3.5 Pemodelan Service	28
Gambar 3.6 Desain Halaman Dashboard	29
Gambar 3.7 Desain halaman standar SNP	30
Gambar 3.8 Desain Halaman Standar Mahad	31
Gambar 3.9 Halaman Laporan Standar SNP	31
Gambar 3.10 Halaman Laporan Standar Mahad.....	32
Gambar 3.11 Riwayat Kinerja Standar SNP	33
Gambar 3.12 Riwayat Kinerja Standar Mahad	34
Gambar 3.13 Desain Tampilan Sistem.....	34
Gambar 3.14 Desain Halaman Login	35
Gambar 3.15 Conceptual Data Model.....	36
Gambar 4.1 Halaman Dashboard	43
Gambar 4.2 Halaman Master Standar	44
Gambar 4.3 Halaman Laporan Skoring	45
Gambar 4.4 Halaman Riwayat Kinerja	45
Gambar 4.5 Halaman Profil	46
Gambar 4.6 WSDL Riwayat Pendidikan	47
Gambar 4.7 Sintaks Request Data Pendidikan.....	47
Gambar 4.8 WSDL Absensi Pegawai	48
Gambar 4.9 Sintaks Request Absensi Pegawai.....	48
Gambar 4.10 WSDL Data Seluruh Pegawai	49
Gambar 4.11 Sintaks Request Data Seluruh Pegawai.....	50
Gambar 4.12 WSDL Data Pelatihan	51
Gambar 4.13 Sintaks Request Data Pelatihan.....	51
Gambar 4.14 WDSL Data Pengalaman Kerja.....	52
Gambar 4.15 Sintaks Request Data Pengalaman Kerja	52
Gambar 4.16 WSDL Jumlah Mutasi Pegawai	53
Gambar 4.17 Sintaks Request Jumlah Mutasi Pegawai	53
Gambar 4.18 WSDL Jumlah Kenaikan Jabatan.....	54
Gambar 4.19 Sintaks Request Jumlah Kenaikan Jabatan	54
Gambar 4.20 WSDL Jumlah Bagian.....	55
Gambar 4.21 Sintaks Request Jumlah Bagian	55
Gambar 4.22 WSDL Data Pelatihan	56
Gambar 4.23 Sintaks Request Data Pelatihan.....	56
Gambar 4.24 WSDL Data Pegawai	57
Gambar 4.25 Sintaks Request Data Pegawai	57
Gambar 4.26 WSDL Data Transaksi	59
Gambar 4.27 Sintaks Request Data Transaksi	59

Gambar 4.28 WSDL Data Anggaran	60
Gambar 4.29 Sintaks Request Data Anggaran	60
Gambar 4.30 WSDL Tahun Buku.....	62
Gambar 4.31 Sintaks Request Tahun Buku	63
Gambar 4.32 WSDL Data Per Transaksi	63
Gambar 4.33 Sintaks Request Data Per-transaksi	64
Gambar 4.34 WSDL Angkatan PSB	65
Gambar 4.35 Sintaks Request Angkatan PSB	65
Gambar 4.36 WSDL Data Semua Aumni	66
Gambar 4.37 Sintaks Request Data Seluruh Alumni	66
Gambar 4.38 WSDL Rata-rata Nilai UAS	67
Gambar 4.39 Sintaks Request Rata-rata UAS	68
Gambar 4.40 WSDL Data Seluruh Siswa	69
Gambar 4.41 Sintaks Request Seluruh Siswa	70
Gambar 4.42 WSDL Data Ujian	70
Gambar 4.43 Sintaks Request Data Ujian.....	71
Gambar 4.44 WSDL Data Guru	72
Gambar 4.45 Sintaks Request Data Guru	72
Gambar 4.46 WSDL Data Guru Pelajaran	73
Gambar 4.47 Sintaks Request Data Guru Pelajaran.....	73
Gambar 4.48 WSDL Data Kelas	74
Gambar 4.49 Sintaks Request Data kelas	75
Gambar 4.50 WSDL Data Program Pengembangan Diri	76
Gambar 4.51 Sintaks Request Data Program Pengembangan Diri	76
Gambar 4.52 WSDL Data Kalender Kegiatan	77
Gambar 4.53 Sintaks Request Data Kalender Kegiatan.....	77
Gambar 4.54 WSDL Data Semester Aktif	79
Gambar 4.55 Sintaks Request Data Semester Aktif.....	80
Gambar 4.56 WSDL Data Rapat.....	81
Gambar 4.57 Sintaks Request Data Rapat	81
Gambar 4.58 WSDL Data Semua RPP	84
Gambar 4.59 Sintaks Request Data Semua RPP.....	85
Gambar 4.60 WSDL Data Seluruh Silabus.....	85
Gambar 4.61 Sintaks Request Data Seluruh Silabus	86
Gambar 4.62 WSDL Data Seluruh Mata Pelajaran	86
Gambar 4.63 Sintaks Request Data Seluruh Mata Pelajaran	87
Gambar 4.64 WSDL Data Seluruh SKS	92
Gambar 4.65 Sintaks Request Data Seluruh SKS.....	93
Gambar 4.66 WSDL Beban Guru	94
Gambar 4.67 Sintaks Request Beban Kerja Guru	94
Gambar 4. 68 Rumus Perhitungan Nilai Item Pertanyaan	96
Gambar 4.69 Pengambilan Data dari Web service	97
Gambar 4.70 Pengambilan Data ‘Tingkat Pendidikan’	97
Gambar 4.71 Pengambilan Data Riwayat Pendidikan Minimal S1	97
Gambar 4.72 Perhitungan Prosentase Penilaian.....	98

Gambar 4.73 Perhitungan Skor Dan Penyimpanan Ke Database	99
Gambar 4.74 Proses Request Data ke Web service	100
Gambar 4.75 Memasukkan Data Kedalam Array	101
Gambar 4.76 Pemilihan Data Pengasuh.....	102
Gambar 4.77 Pencarian Data Pengasuh dengan Pengalaman Kerja sebagai Pengasuh/Mudir	102
Gambar 4.78 Proses Perhitungan	103
Gambar 4.79 Proses Penyimpanan Ke Database	103



ABSTRAK

Dewi, Linda Mutiara. 2018. **PENERAPAN *SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE* (SOA) PADA SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PENGUKURAN KINERJA PONDOK PESANTREN**. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
Pembimbing: (I) M. Ainul Yaqin, M.Kom. (II) M. Imamudin, Lc., MA.

Kata kunci: Sistem Informasi Eksekutif (SIE), Pengukuran Kinerja, Pondok Pesantren, *Service Oriented Architecture* (SOA), *Enterprise Resource Planning* (ERP)

Kinerja merupakan hasil dari sebuah proses kerja yang telah diselesaikan. Informasi kinerja pondok pesantren diperlukan oleh bagian eksekutif dalam pondok pesantren untuk mengetahui hasil kinerja yang telah dicapai oleh suatu pondok pesantren agar dapat dilakukan evaluasi dan analisis kebijakan. Informasi kinerja pondok pesantren ditampilkan ke dalam Sistem Informasi Eksekutif (SIE) pondok pesantren. Pondok pesantren tidak hanya menerapkan sistem pengajaran di sekolah, tapi juga menerapkan sistem pondok pesantren yang lebih menekankan pada pengajaran keagamaan dan pendidikan asrama, oleh karena itu pengukuran kinerja pondok pesantren menggunakan dua standar yaitu Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan Standar Mahad. Data diperoleh dari ERP pondok pesantren yang sudah dibangun sebelumnya, kemudian data tersebut dihitung sesuai dengan ketentuan standar SNP dan standar mahad, hasil perhitungan berupa skor untuk masing-masing item penilaian yang selanjutnya disimpan ke dalam database dan ditampilkan ke *dashboard* SIE. SIE dibuat menggunakan *Service Oriented Architecture* (SOA) agar komunikasi antar sistem informasi dapat berjalan dengan mudah tanpa terhalangi oleh perbedaan *platform*, perbedaan *database*, perbedaan bahasa dan bahkan perbedaan lokasi server. Pengujian sistem dilakukan dengan 3 jenis pengujian yaitu pengujian *service*, pengujian perhitungan, dan pengujian *interface*. Hasil pengujian yang telah dilakukan menyatakan bahwa SIE telah dibangun dengan baik dan tidak ditemukan kesalahan pada sistem.

ABSTRACT

Dewi, Linda Mutiara. 2018. **IMPLEMENTATION OF SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE (SOA) ON THE EXECUTIVE INFORMATION SYSTEM FOR PERFORMANCE MEASUREMENT OF ISLAMIC BOARDING SCHOOL**. Thesis. Department of Informatic Engineering. Faculty of Science and Technology. Islamic State University of Maulana Malik Ibrahim Malang.
Adviser: (1) M. Ainul Yaqin, M.Kom.(II) M. Imamudin, Lc., MA.

Keywords: Executive Information System (EIS), performance measurement, islamic boarding school, Service Oriented Architecture (SOA), *Enterprise Resource Planning* (ERP)

Performance is the result of a process of work that has been completed. Islamic boarding school performance information is needed by the executives to know the performance that has been achieved by Islamic boarding school, the results of Islamic boarding school performance can help executives to conduct policy analysis and evaluation. Islamic boarding school performance information is displayed in the boarding school Executive Information System (EIS). Boarding schools not only apply the teaching system in schools, but also implements a system that emphasizes the teaching of religious education, therefore the measurement of Islamic boarding school's performance uses two standards, namely the National Education Standards (NES) and the Mahad Standard. Data is obtained from the Enterprise Resource Planning (ERP) of Islamic boarding school that have been built before, then the data is calculated in accordance with the provisions of the NES standard and mahad standard, the results of the calculation is in the form of scores for each item of assessment which is then stored in the database and displayed to the EIS dashboard. EIS is created using Service Oriented Architecture (SOA) so that communication between information systems can be run easily without being blocked by platform differences, database differences, language differences and even server location differences. System testing is done with 3 types of testing i.e., service testing, calculations testing, and the interface testing. The results of tests that have been done stated that the EIS has been well constructed and no errors are found in the system.

ملخص البحث

ديوي، ليندا موتيارا. 2018. تطبيق العمارة الموجهة الخدمة *SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE (SOA)* في نظام المعلومات التنفيذي لقياس أداء المؤسسة الإسلامية. البحث الجامعية. قسم المعلوماتية كلية العلوم والتكنولوجيا الجامعة الإسلامية مولانا مالك إبراهيم الايلامية الحكومية مالانج.
الإشراف: (1) محمد عين اليقين، الماجستير (2) محمد إمام الدين ، الماجستير

الكلمات الرئيسية: نظام المعلومات التنفيذي (SIE) ، قياس الأداء، المؤسسة الإسلامية ، العمارة الموجهة الخدمة (SOA)

الأداء هو نتيجة من عملية العمل التي تنهى بها. معلومات عن أداء المؤسسة الإسلامية تحتاج السلطة التنفيذية في المؤسسة الإسلامية لمعرفة نتائج الأداء للمؤسسة الإسلامية لتحليل وتقييم السياسة. معلومات أداء المؤسسة الإسلامية تنظر في نظام معلومات التنفيذي (SIE) للمدرسة الإسلامية. المؤسسة الإسلامية لا تنطبق فقط على التدريس في المدرسة، ولكن تقدم أيضا النظام الذي يضع على التعليم الديني والتعليم المبني، وبالتالي قياس الأداء المدرسة الإسلامية يستخدم معيارين، هما المعايير الوطنية للتعليم (NES) ومعايير المعهد. البيانات حصلت عليها من ERP المؤسسة الإسلامية، ثم تحسب وفقا لأحكام القياسية للمعايير SNP ومهد، ونتائج حساب عشرات لكل بنود التقييم التي يتم تخزينها في قاعدة البيانات وعرضتها على لوحة القيادة للنظام المعلومات التنفيذي. نشأت SIE باستخدام العمارة الموجهة الخدمة (*Service Oriented Architecture*) للتواصل بين أنظمة المعلومات تمكن أن تجري بسهولة دون حجبها من خلال اختلافات النظام الأساسي واختلافات قواعد البيانات والاختلافات اللغوية وحتى اختلافات موقع الخادم. اجري اختبار النظام من خلال 3 أنواع الاختبارات، وهي اختبار الخدمة واختبار الحساب واختبار الواجهة. دلت نتائج الاختبارات على أن SIE قد بنيت جيدة ولا وجدت الأخطاء في هذا النظام



BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai topik penelitian yang akan disajikan, meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan batasan penelitian.

1.1. Latar Belakang

Sistem Informasi Eksekutif (SIE) merupakan salah satu faktor penting yang mendukung kesuksesan organisasi. Menurut Turban, SIE adalah sistem berbasis komputer yang melayani kebutuhan top eksekutif. SIE menyediakan akses yang cepat berupa informasi yang tepat waktu dan akses langsung ke laporan manajemen (Tung and Turban 1996). SIE sangat dibutuhkan oleh para eksekutif dalam organisasi untuk mengetahui kinerja dari organisasi yang dikelola dan mengetahui kekurangan yang harus diperbaiki demi meningkatkan kesuksesan organisasi. Informasi kinerja organisasi disajikan menggunakan pengukuran sesuai standar tertentu.

Kinerja pondok pesantren dapat diketahui berdasarkan standar yang menentukan tingkat pencapaian pondok pesantren. Pengukuran kinerja pondok pesantren berbeda dengan pengukuran kinerja pada sekolah konvensional yang di dalamnya hanya menerapkan sistem sekolah tanpa menerapkan sistem pondok pesantren. Pondok pesantren tidak hanya menerapkan sistem pengajaran di sekolah, tapi juga menerapkan sistem pondok pesantren yang lebih menekankan pada pengajaran keagamaan dan pendidikan asrama, oleh karena itu pengukuran kinerja pondok pesantren menggunakan dua standar yaitu Standar Nasional Pendidikan

(SNP) dan Standar Mahad. Standar Nasional Pendidikan sebagai standar pengukuran kinerja sekolah dan Standar Mahad Al-Aly sebagai standar pengukuran kinerja keagamaan dan asrama. Standar Nasional Pendidikan (SNP) merupakan kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Standar Mahad merupakan standar mutu akademik dalam pondok pesantren yang harus dipenuhi dari pondok pesantren, standar ini adalah hasil penelitian dari Tim Penjaminan Mutu Mahad Al-aly Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (Amirullah and AL-ALI 2015).

Pengukuran kinerja pondok pesantren tanpa menggunakan sistem informasi eksekutif akan sulit dilakukan, karena para eksekutif harus mencari satu persatu informasi yang dibutuhkan dalam menentukan kinerja organisasinya. Hal ini dirasa kurang efisien dan membutuhkan banyak waktu dan tenaga. Peran penting sistem informasi eksekutif yakni secara terpadu dan efisien melaksanakan pengumpulan data dan menyajikan informasi sesuai dengan kebutuhan para pengambil keputusan. Sistem informasi eksekutif memberikan kemudahan dalam menyediakan data secara tepat waktu sesuai kebutuhan.

Penelitian-penelitian sebelumnya telah berhasil mengintegrasikan beberapa aplikasi menjadi sistem informasi *Enterprise Resource Planning* (ERP) pondok pesantren (Putri 2017; Pratama 2017; Alfaidah 2017; Fajar 2016; Ubaidillah, n.d.; Syah 2017; Suprianto 2017). SIE membutuhkan komunikasi dengan aplikasi lain dalam sistem informasi ERP pondok pesantren untuk pengumpulan data. Integrasi SIE dengan ERP pondok pesantren akan dibangun menggunakan teknologi SOA (*Service Oriented Architecture*) karena sistem ERP pondok pesantren telah dibangun menggunakan teknologi SOA dan *library* NuSOAP. Penerapan SOA

pada pembuatan SIE pondok pesantren digunakan untuk pengambilan data dari sistem ERP pondok pesantren, karena dengan menerapkan SOA komunikasi antar sistem dapat berjalan dengan mudah tanpa terhalangi oleh perbedaan *platform*, perbedaan *database*, perbedaan bahasa dan bahkan perbedaan lokasi *server*(Safuwani, Sarno, and Akbar 2010).

SOA (*Service Oriented Architecture*) merupakan suatu arsitektur yang berbasis *service* dalam setiap proses bisnisnya. SOA memungkinkan berbagai macam aplikasi dapat saling berkomunikasi dan bertukar informasi dengan berbagai sistem operasi, bahasa pemrograman, maupun jaringan yang digunakan oleh aplikasi-aplikasi yang terhubung. Data yang diperoleh dari ERP pondok pesantren akan diolah kemudian disajikan kepada para eksekutif.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang muncul dari latar belakang di atas adalah :

1. Bagaimana menampilkan informasi kinerja pondok pesantren menggunakan Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan Standar Mahad?
2. Bagaimana mengintegrasikan sistem informasi eksekutif pengukuran kinerja ke dalam ERP pondok pesantren?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun sistem informasi eksekutif menggunakan Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan Standar Mahad untuk menampilkan kinerja pondok pesantren.

2. Membangun sistem informasi eksekutif pondok pesantren yang terintegrasi ke dalam ERP pondok pesantren menggunakan *Service Oriented Architecture (SOA)*.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Mempermudah dalam mengukur kinerja pondok pesantren karena bagian eksekutif tidak harus melihat laporan dalam setiap sistem informasi yang tersedia di pondok pesantren.
2. Mempersingkat waktu dalam penyajian informasi laporan kinerja pondok pesantren.
3. Mengurangi duplikasi sistem karena *Service Oriented Architecture (SOA)* dikelola dalam sistem terpusat.

1.5. Batasan Penelitian

1. SIE yang dibuat khusus digunakan untuk mengukur kinerja pondok pesantren Tipe D.
2. Standar pengukuran yang digunakan adalah Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan Standar Mahad Al'Aly,
3. Penelitian ini hanya menyajikan pengukuran kinerja pondok pesantren sesuai dengan data dalam ERP pondok pesantren.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai literatur dan teori yang digunakan sebagai referensi dalam membangun sistem informasi eksekutif pondok pesantren. Adapun literatur dan teori tersebut adalah:

2.1. Sistem Informasi Eksekutif

Sistem informasi terdiri dari dua komponen yaitu sistem dan informasi. Sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu dengan aturan tertentu. Informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang bermanfaat bagi penerimanya. Sistem informasi adalah suatu sistem yang menyajikan informasi untuk manajemen pengambilan keputusan/kebijakan yang merupakan hasil dari kombinasi manusia, teknologi, dan aturan-aturan yang terorganisir.

Eksekutif merupakan orang-orang yang menjadi pimpinan tertentu dalam suatu organisasi. Eksekutif mempunyai hak dan wewenang untuk menggerakkan orang-orang yang berada di bawah kepemimpinannya atau biasa disebut bawahannya. Eksekutif bisa dikatakan sebagai manajer tingkat atas suatu organisasi yang berpengaruh besar terhadap perusahaan.

Executive Information System (EIS) atau disebut juga sebagai Sistem Informasi Eksekutif adalah sistem berbasis komputer yang interaktif, yang memungkinkan pihak eksekutif untuk mengakses data dan informasi, sehingga dapat dilakukan pengidentifikasian masalah, peneksplorasian solusi, dan menjadi dasar dalam proses perencanaan yang sifatnya strategis(Cheung and Babin 2006).

Sebuah sistem informasi eksekutif (EIS) menyediakan informasi kunci, yang dikumpulkan dari sumber internal dan eksternal, untuk eksekutif senior dan manajer. Sistem informasi eksekutif dapat digunakan dalam beberapa tujuan untuk mendukung pengambilan keputusan, mengkomunikasikan informasi, dan memberikan pengetahuan (Crepes and O'leary 1994).

Sistem informasi eksekutif ditekankan pada tampilan grafis dan antarmuka yang mudah digunakan untuk dapat menyajikan informasi dari *database* perusahaan. Tujuannya adalah agar para eksekutif sebagai pengguna dapat menemukan informasi dan memantau indikator kinerja utama melalui laporan yang disajikan.

Menurut Kelly, Sistem informasi eksekutif berbeda dari sistem informasi tradisional dalam beberapa hal (Kelly 2002) :

1. EIS secara khusus disesuaikan dengan kebutuhan informasi seorang eksekutif. Jadi EIS memiliki target kelompok pengguna.
2. Manajer yang menggunakan EIS dapat mengakses data tentang masalah-masalah spesifik dan membaca laporan keseluruhan.
3. EIS menyediakan alat analisis ekstensif online, pelaporan pengecualian dan kemampuan "drill-down".
4. EIS mengakses berbagai data internal dan eksternal.

Beberapa kemampuan khusus sistem informasi eksekutif harus berfokus pada kebutuhan informasi langsung untuk pengambilan keputusan manajer senior. EIS dimaksudkan untuk membantu eksekutif senior dalam menemukan masalah, mengidentifikasi peluang, memperkirakan jalan dan membuat keputusan berdasarkan fakta (Dan Power 2009).

Karakteristik sistem informasi eksekutif adalah (Singh 2013) :

1. Karakteristik informasi
 - a. Fleksibilitas dan kemudahan penggunaan.
 - b. Menyediakan informasi tepat waktu dengan waktu respon singkat dan juga dengan pengambilan cepat.
 - c. Menghasilkan informasi yang benar.
 - d. Menghasilkan informasi yang relevan.
 - e. Menghasilkan informasi yang divalidasi.
2. Antarmuka pengguna / karakteristik orientasi
 - a. Terdiri dari bantuan diri yang canggih.
 - b. Berisi *user friendly interface* yang terdiri dari pengguna grafis.
 - c. Bisa dipakai dari berbagai tempat.
 - d. Menawarkan akses terpercaya dan aman beserta prosedur akses.
 - e. Sangat disesuaikan.
 - f. Suite gaya manajemen eksekutif individu.
3. Karakteristik manajerial / eksekutif
 - a. Mendukung seluruh visi, misi dan strategi.
 - b. Memberikan dukungan untuk manajemen strategis.
 - c. Terkadang membantu mengatasi situasi yang memiliki tingkat risiko tinggi.
 - d. Apakah terkait dengan proses bisnis nilai tambah.
 - e. Mendukung kebutuhan / akses untuk / ke data eksternal / *database*.
 - f. Sangat berorientasi pada hasil alam.

Kemampuan sistem informasi adalah sebagai berikut(Singh 2013) :

1. Membantu dalam mengakses informasi agregat atau makro atau global.
2. Menyediakan pilihan bagi pengguna untuk menggunakan data eksternal secara ekstensif.
3. Menunjukkan tren, rasio dan berbagai penyimpangan.
4. Membantu dalam menggabungkan grafik dan teks pada layar yang sama, agar menjadi tampilan yang lebih baik.
5. Membantu penilaian data lama dan data terbaru.
6. Indikator masalah dapat disorot dengan bantuan Sistem Informasi Eksekutif.
7. Penjelasan masalah terbuka dengan interpretasi tertulis dapat dilakukan dengan bantuan Sistem Informasi Eksekutif.
8. Menawarkan komputasi umum.
9. Menawarkan kapasitas telekomunikasi.

2.2. Pondok Pesantren

Dalam kamus besar bahas Indonesia pesantren diartikan sebagai asrama tempat santri atau tempat murid-murid belajar mengaji. Secara istilah pesantren merupakan sebuah lembaga pendidikan Islam dimana para santri biasa tinggal di pondok dengan materi pengajaran kitab-kitab klasik dan kitab-kitab umum yang bertujuan untuk menguasai ilmu agama Islam secara detail serta mengamalkan sebagai pedoman hidup keseharian dengan menekankan moral dalam kehidupan bermasyarakat.

Pondok pesantren secara garis besar dikelompokkan menjadi 4 tipe sesuai yang dijelaskan dalam peraturan Menteri Agama No. 3 Tahun 1979 yang mengungkapkan bentuk pondok pesantren sebagai berikut (Suwadji 2015) :

1. Pondok Pesantren Tipe A, yaitu Pondok Pesantren di mana para santri belajar dan bertempat tinggal di asrama lingkungan Pondok Pesantren dengan pengajarannya yang berlangsung secara tradisional.
2. Pondok Pesantren Tipe B, yaitu Pondok Pesantren yang melaksanakan pengajaran secara klasikal (madrasah) dan pengajaran oleh kyai bersifat aplikasi dan diberikan pada waktu-waktu tertentu dan para santri tinggal di asrama lingkungan Pondok Pesantren
3. Pondok Pesantren Tipe C, yaitu Pondok Pesantren yang hanya merupakan asrama, sedangkan para santrinya belajar di luar (madrasah atau sekolah umum) dan kyai hanya merupakan pengawas dan pembina mental para santri tersebut.
4. Pondok Pesantren Tipe D, yaitu Pondok Pesantren yang menyelenggarakan sistem Pondok Pesantren dan sekaligus sistem sekolah atau madrasah.

2.3. Pengukuran Kinerja

Pengertian kinerja secara umum adalah hasil dari sebuah proses kerja yang telah diselesaikan, para ahli menyatakan bahwa kinerja adalah perilaku yang dibutuhkan untuk mencapai suatu tujuan. Untuk mencapai hasil yang diinginkan, suatu kinerja diukur dari baik atau tidak suatu aktifitas yang dilakukan. Kinerja juga dinyatakan sebagai hasil dari suatu organisasi dalam kurun waktu tertentu baik organisasi *profit-oriented* ataupun *nonprofit-oriented*.

Tingkat kinerja organisasi dapat diperoleh dengan adanya manajemen kinerja yang baik. Dalam organisasi perlu adanya pengukuran, pemantauan dan manajemen kinerja. Ada beberapa metode dan prosedur yang dapat membuktikan bagaimana

cara memantau kinerja suatu organisasi, termasuk penggunaan teknologi (Pastuszkova and Palka 2011).

Pengukuran kinerja suatu organisasi sangat diperlukan untuk mengetahui sebaik apa kinerja yang telah dicapai organisasi tersebut. Pengukuran kinerja juga berpengaruh dalam evaluasi, pengendalian, identifikasi masalah, dan perbaikan. Menurut Harry, pengukuran kinerja berhubungan dengan berbagai aktifitas evaluasi program dan studi mendalam lainnya, audit kerja, perencanaan dan analisis kebijakan (Hatry 2006).

Salah satu karakteristik pengukuran kinerja adalah berusaha menjawab dua pertanyaan dasar yaitu (Rai 2008) :

1. Apakah sesuatu yang benar telah dilakukan?
2. Apakah sesuatu telah dilakukan dengan cara yang benar?

Pertanyaan pertama ditujukan pada pembuat kebijakan yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah kebijakan yang dibuat telah diputuskan dengan tepa. Dan pertanyaan kedua ditujukan untuk mengetahui apakah kebijakan yang dibuat telah dilakukan dengan benar dan dilakukan dengan cara-cara yang memadai (Rai 2008). Menurut Mardiasmo yang dikutip oleh Hindri, manfaat pengukuran kinerja yang pertama adalah memberikan pemahaman mengenai ukuran yang digunakan untuk menilai kinerja manajemen. Manfaat yang kedua yaitu memberikan cara untuk mencapai target yang telah ditetapkan. Ketiga, untuk evaluasi dan monitor pencapaian kinerja serta membandingkannya dengan target yang ditentukan serta menentukan tindakan untuk perbaikan kinerja. Manfaat keempat yaitu sebagai dasar dalam memberikan penghargaan dan hukuman secara obyektif atas pencapaian yang diukur dengan sistem pengukuran kinerja yang telah ditentukan.

Kelima, sebagai alat komunikasi antara atasan dan bawahan dalam memperbaiki kinerja organisasi. Manfaat keenam adalah membantu dalam pemahaman mengenai proses kegiatan organisasi. Ketujuh, untuk memastikan pengambilann keputusan telah dilakukan secara obyektif (BDPim Magelang 2014).

2.4. Standar Pengukuran

Pengukuran kinerja suatu organisasi membutuhkan standar pengukuran yang digunakan sebagai standar dasar pengukuran dalam mengukur kinerja organisasi tersebut. Karena terdapat beberapa jenis pesantren, pengukuran kinerja pesantren harus disesuaikan dengan berbagai jenis pesantren. Oleh karena itu digunakan standar-standar yang bisa memenuhi kebutuhan pesantren secara umum. Standar yang digunakan adalah standar SNP dan Standar Mahad Al-Aly.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Agama Nomor 18 Tahun 2014 Tentang Satuan Pendidikan Muadalah Pada Pondok Pesantren pada Bab 1 Ketentuan Umum Pasal 1 butir 10 yang menjelaskan bahwa Dalam Peraturan Menteri Agama ini yang dimaksud dengan : Badan Standar Nasional Pendidikan yang selanjutnya disebut BSNP adalah badan mandiri dan independen yang bertugas mengembangkan, memantau, dan mengendalikan standar nasional pendidikan.(Kemenag 2014)

Peraturan Menteri Agama Nomor 18 Tahun 2014 menjelaskan bahwa pihak BSNP bertugas mengembangkan, memantau, dan mengendalikan standar nasional pendidikan. Oleh karena itu, standar yang digunakan dalam pengukuran kinerja pondok pesantren ini menggunakan Standar Nasional Pendidikan sebagai pengukuran kinerja untuk pendidikan muadalah pada pondok pesantren.

2.4.1. Standar Nasional Pendidikan (SNP)

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2007 Tanggal 11 Juni 2007 Tentang Standar Penilaian Pendidikan yang menjelaskan bahwa (Depdiknas 2007):

1. Standar penilaian pendidikan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar.
2. Penilaian pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil peserta didik”.

Standar Nasional Pendidikan digunakan sebagai standar untuk mengukur pencapaian pesantren dalam bidang akademik pendidikan umum yang mengacu pada pendidikan nasional.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan pada Bab 1 Ketentuan Umum Pasal 1 menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan (Pemerintah et al. 2005) :

1. Standar nasional pendidikan adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.
2. Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.
3. Pendidikan nonformal adalah jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang.
4. Standar kompetensi lulusan adalah kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
5. Standar isi adalah ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi yang dituangkan dalam kriteria tentang kompetensi tamatan, kompetensi bahan

kajian, kompetensi mata pelajaran, dan silabus pembelajaran yang harus dipenuhi oleh peserta didik pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu.

6. Standar proses adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan.
7. Standar pendidik dan tenaga kependidikan adalah kriteria pendidikan prajabatan dan kelayakan fisik maupun mental, serta pendidikan dalam jabatan.
8. Standar sarana dan prasarana adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi, serta sumber belajar lain, yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.
9. Standar pengelolaan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kegiatan pendidikan pada tingkat satuan pendidikan, kabupaten/kota, provinsi, atau nasional agar tercapai efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan pendidikan.
10. Standar pembiayaan adalah standar yang mengatur komponen dan besarnya biaya operasi satuan pendidikan yang berlaku selama satu tahun.
11. Standar penilaian pendidikan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik.
12. Evaluasi pendidikan adalah kegiatan pengendalian, penjaminan, dan penetapan mutu pendidikan terhadap berbagai komponen pendidikan pada setiap jalur,

jenjang, dan jenis pendidikan sebagai bentuk pertanggungjawaban penyelenggaraan pendidikan.

Lampiran Peraturan Menteri Agama nomor 42 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Agama menggambarkan bahwa organisasi yang mengatur pendidikan diniyah dan organisasi yang mengatur mahad Aly menjadi satu organisasi yang disebut Subdirektorat Pendidikan Diniyah dan Mahad Aly. Subdirektorat Pendidikan Diniyah dan Mahad Aly berada di bawah naungan Direktorat Pendidikan Diniyah dan Pondok Pesantren (Kemenag 2016). Sesuai lampiran tersebut dapat diketahui bahwa standar Mahad Al-Aly dapat digunakan untuk mengukur kinerja diniyah dalam pondok pesantren.

2.4.2. Standar Mahad Al-Aly

Standar Mahad merupakan standar yang ditetapkan sebagai standar mutu akademik mahad yang ditetapkan oleh Tim Lembaga Penjaminan Mutu Bidang Pengembangan Standar dan Ma'had Al-Aly Universitas Islam Negeri Malang. Sistem pengembangan standar mahad terdiri dari tiga komponen, yaitu (Amirullah and AL-ALI 2015) :

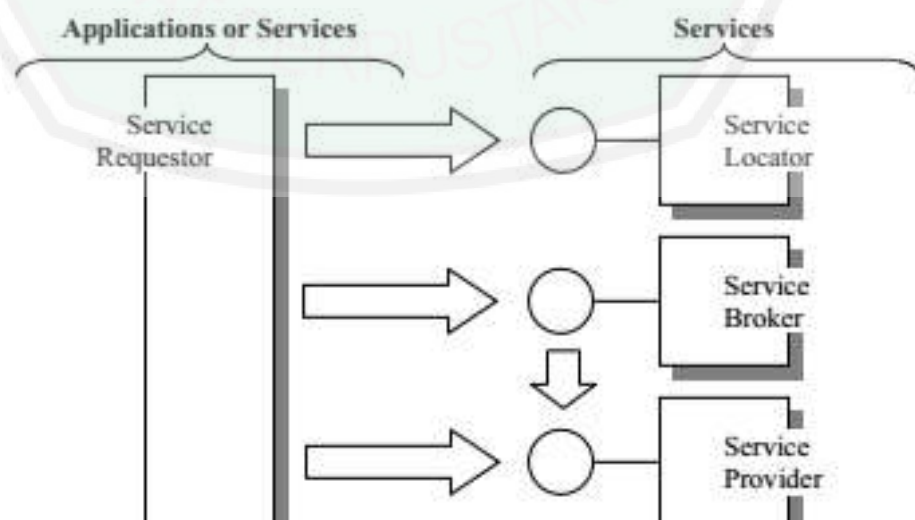
1. *Input* : Komponen ini merupakan standar yang harus dipenuhi untuk mahasantri dan rekrutmen para pengelola mahad.
2. *Proses* : Komponen ini merupakan kriteria minimal dalam proses pembelajaran dan kurikulum yang harus dipenuhi untuk mencapai standar kompetensi kelulusan yang telah ditentukan oleh mahad.
3. *Output* : Komponen ini merupakan kompetensi yang diharapkan berhasil diproduksi sesuai dengan proses-proses yang telah ditentukan.

2.5. Service Oriented Architecture (SOA)

Service Oriented Architecture pada dasarnya adalah kumpulan dari beberapa layanan. Layanan-layanan ini saling berinteraksi satu sama lain dan saling berkomunikasi dengan melibatkan data yang melalui satu atau lebih layanan yang mengkoordinasikan beberapa aktifitas (Barry 2017).

SOA termasuk dalam salah satu bentuk arsitektur yang terdiri dari kumpulan *service* yang merupakan bentuk dari program-program yang sudah diubah menjadi bisnis *service*. Dengan memanfaatkan bisnis *service*, setiap fungsi *service* yang terhubung akan dapat digunakan oleh siapa saja tanpa merubah keseluruhan sistem jika ada salah satu bagian *service* yang dirubah. Penggunaan SOA memungkinkan terjadinya komunikasi antar berbagai *service* yang berjalan dalam berbagai platform, ditulis dalam berbagai bahasa pemrograman, dan dalam berbagai lokasi. SOA merubah *software* menjadi bentuk *reusable-service* yang memungkinkan *service* dapat selalu digunakan tanpa terganggu oleh perubahan aturan bisnis(Safuwani, Sarno, and Akbar 2010).

Komponen-komponen SOA adalah (Sen 2010; Brown, Johnston, and Kelly 2002):



Gambar 2.1 Komponen – komponen SOA

Penjelasan Gambar 2.1 untuk di atas adalah:

1. *Service* : *service* dalam SOA harus bersifat *loose-coupling* yaitu tidak bergantung pada platform, bahasa pemrograman, dan lokasi *service* berada. *Loose-coupling* bertujuan untuk mempermudah komunikasi antar *service* tidak diperlukan perubahan pada sistem saat suatu *service* dirubah.
2. *Service provider* : entitas software yang mengimplementasikan spesifikasi *service*. *Service* tidak memiliki ketentuan, oleh karena itu tugas *service provider* adalah mengimplementasikannya.
3. *Clients*: bisa juga disebut “*Service requestor*” yaitu entitas software yang meminta layanan kepada *service*. Client biasanya adalah pengguna aplikasi atau bisa juga *service* lain.
4. *Service locator* : Jenis penyedia *service* tertentu yang bertindak sebagai registri dan bertugas dalam pencarian *interface service provider* dan lokasi *service*.
5. *Service broker* : Jenis penyedia *service* tertentu yang dapat menyampaikan permintaan *service* ke satu atau lebih penyedia *service* tambahan.

2.6. Penelitian Terkait

Penelitian ini dilakukan dengan terinspirasi dan mereferensi dari beberapa penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada penelitian ini. Adapun penelitian-penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini adalah:

Penelitian yang dilakukan oleh Aditya Ramadhan, Alexander Malik Hidayatullah, Tika Indrawati Octavia, Shanti Sanata Islam, Richo Pradana Gilang Mahardika, Asmaul Hosna, Udkhiati Mawaddah, dan Lutfi Husna Rahmawati yang membahas mengenai otomasi penilaian, supervisi, evaluasi dan monitoring pada

Sekolah Standar Nasional (SSN) tingkat SLTP yang meliputi sembilan instrumen standar penilaian pada Standar Nasional Pendidikan. Penelitian-penelitian ini menghasilkan sistem informasi yang dapat digunakan untuk melakukan penilaian secara otomatis pada setiap instrumen standar penilaian. Sistem informasi yang dihasilkan juga dapat digunakan dalam pelaksanaan supervisi, monitoring, dan evaluasi dari setiap instrumen standar dengan harapan nilai standar yang ada dapat dengan cepat diketahui. Nilai skor yang dihasilkan oleh sistem informasi yang dibangun dapat digunakan sebagai bahan pratinjau nilai standar akreditasi sekolah sebelum di serahkan ke pihak dinas.

Penelitian selanjutnya yaitu penelitian yang dilakukan Aunul Mubarak yang berjudul Sistem Informasi Eksekutif UD. Assyarif Untuk Pengendalian Keuangan Unit Unit Usaha di Pondok Pesantren Salafiyah Safi'iyah Sukorejo Situbondo. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi eksekutif yang digunakan untuk pengendalian keuangan unit-unit usaha di pondok pesantren salafiyah safi'iyah Sukorejo. Sistem informasi eksekutif ini dibangun menggunakan data transaksi keuangan unit usaha dan data keuangan UD. Assyarif, sistem informasi eksekutif yang dibangun dapat digunakan dalam pengambilan keputusan dan membuat perencanaan, karena sistem informasi eksekutif ini dapat mengakses data internal dan data eksternal secara mudah dan cepat serta tampilan informasi yang dilengkapi dengan penggunaan grafik.

Penelitian selanjutnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Fory Imam Prasetyo yang berjudul Rancang Bangun Prototipe Sistem Informasi Eksekutif Institut Agama Islam Ibrahimy Menggunakan Standar Mutu BAN-PT (Standar 3, 4 Dan 5). Penelitian ini menghasilkan sistem informasi eksekutif yang dapat

digunakan untuk pelaporan dan evaluasi setiap proses yang berjalan di Institut Agama Islam Ibrahimy. Proses evaluasi dapat digunakan dalam penilaian kinerja yang meliputi kinerja pegawai dan mahasiswa serta pelaksanaan akademik lainnya. Sistem informasi yang dibangun menggunakan standar BAN-PT sebagai standar dalam penilaian kinerja. Sistem informasi eksekutif yang dibangun dapat memberikan informasi laporan kinerja secara berkala. Sistem informasi eksekutif yang dibangun terintegrasi dengan Sisfo kampus 4.1 sehingga mempermudah dalam pengambilan dan pengolahan data.

Penelitian terakhir yang berhubungan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Endah Layli Octavia yang berjudul Rancang Bangun Sistem Penilaian Kinerja pada SMK Ibrahimy Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo-Situbondo. Penelitian yang dilakukan menghasilkan sistem informasi yang dapat digunakan dalam monitoring penilaian kinerja guru, karyawan serta kegiatan pembelajaran yang terjadi. Sistem penilaian kinerja ini mampu menghasilkan informasi berupa tabel dan grafik serta detail dari nilai untuk masing-masing indikator per tahun untuk tiap jurusan keahlian di SMK Ibrahimy Sukorejo. Penelitian-penelitian terkait yang telah dilakukan menghasilkan sistem informasi yang dapat melakukan perhitungan secara otomatis, namun input yang dihitung masih dilakukan secara manual. Sistem informasi eksekutif yang akan dilakukan akan menghasilkan sistem informasi yang tidak memerlukan input, jadi setiap perhitungan dilakukan secara otomatis dalam sistem dengan mengambil data-data yang telah tersedia dalam sistem-sistem informasi ERP pondok pesantren yang telah dibangun sebelumnya. Penelitian-penelitian terkait yang pernah dilakukan juga tidak terhubung dengan sistem informasi lain dalam organisasi, maka sistem

yang akan dibangun akan terhubung dengan sistem informasi ERP pondok pesantren sehingga dapat melakukan pertukaran data/komunikasi dengan sistem informasi lain untuk melakukan perhitungan.



BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai metode yang digunakan dan langkah kerja yang dilakukan untuk membangun sistem informasi eksekutif pondok pesantren. Adapun metode dan langkah kerja tersebut adalah:

3.1. Analisis Sistem

3.1.1. Deskripsi Umum Sistem

1. Data

Data yang dibutuhkan dalam sistem informasi pondok pesantren terdiri dari data *internal* dan data *external*. Data *internal* meliputi akademik, kepegawaian, keuangan dan akuntansi, sarana prasarana, kesarifan, kegiatan pengurus dan perencanaan produksi. Dan data *external* meliputi data standar pondok pesantren yang terdiri dari Standar Nasional Pendidikan dan Standar Mahad.

2. Proses

Dari data-data yang ada, data-data tersebut disesuaikan dengan standar-standar pondok pesantren yang telah ditentukan. Kemudian akan diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan laporan yang akan disajikan kepada bagian eksekutif.

3. Komunikasi

Sistem informasi eksekutif pondok pesantren ini akan dibangun menggunakan konsep SOA, sehingga sudah pasti sistem ini akan dibangun dari *service-service* hingga menjadi sebuah *web service*. Nantinya sistem ini akan

berkomunikasi dengan sistem lainnya melalui ESB sebagai perantara *service provider* dan *service consumer*. Sehingga dengan rancangan komunikasi tersebut, pihak *service consumer* akan mendapatkan kebutuhannya dari *service provider* sesuai dengan kesepakatan transaksi masing-masing.

3.1.2. Sumber Data

Sumber data yang untuk penelitian ini diperoleh dari data – data yang ada di dalam sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) pondok pesantren. Sistem ERP yang dijadikan sumber data meliputi sistem akademik, kepegawaian, keuangan dan akuntansi, sarana prasarana, dan kesarifan.

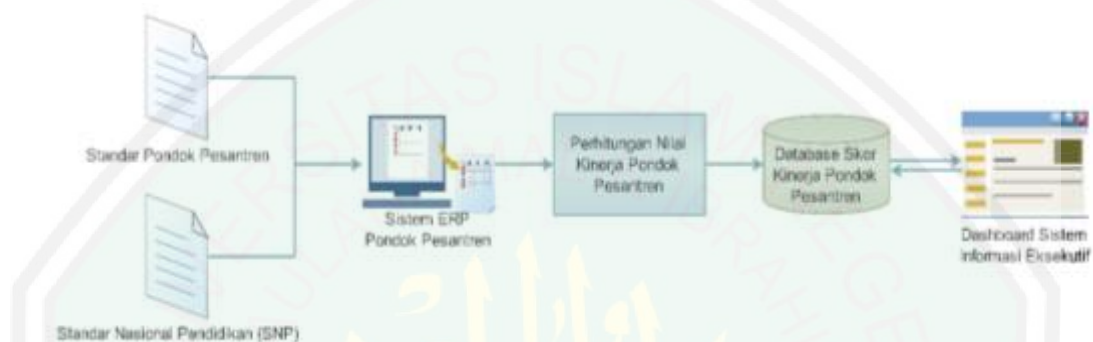
3.2. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian menjelaskan langkah – langkah yang dilakukan dalam penelitian mulai dari pengumpulan data hingga pengujian sistem. Tahapan pertama yang dilakukan yaitu studi literatur untuk mempelajari sistem informasi eksekutif dan penilaian kinerja pada suatu organisasi, selain itu studi literatur juga dibutuhkan untuk mempelajari mengenai *Service Oriented Architecture* (SOA). Tahap selanjutnya yaitu persiapan untuk mempersiapkan data – data dan standar yang dibutuhkan dalam penilaian kinerja pondok pesantren. Tahap ketiga yaitu perancangan sistem untuk melakukan perancangan dan desain sistem yang akan dibangun, meliputi perancangan tampilan *user interface* dan perancangan pembuatan sistem. Tahap selanjutnya yaitu implementasi yang dilakukan untuk mengimplementasikan sistem yang sudah dibuat dan tahap terakhir adalah pengujian yang dilakukan untuk menguji kinerja dari sistem yang sudah dibuat.

3.3. Perancangan Sistem

3.3.1. Langkah Kerja Sistem

Langkah kerja sistem menjabarkan langkah cara kerja sistem informasi eksekutif yang akan dibangun. Gambaran langkah sistem diilustrasikan dengan *workflow* pada Gambar 3.1 di bawah ini :



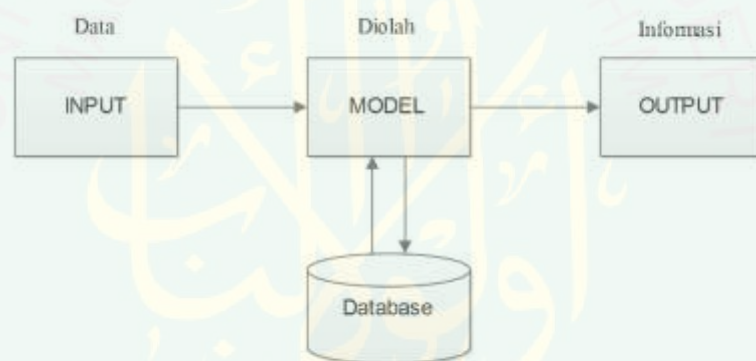
Gambar 3.1 *Workflow* Langkah Kerja Sistem

Berdasarkan Gambar 3.1 di atas, langkah pertama yang dilakukan sistem adalah mendefinisikan standar pondok pesantren yang digunakan untuk mengukur kinerja pondok pesantren yaitu Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan Standar Mahad. Kemudian sistem akan mengambil data dari sistem ERP pondok pesantren yang dibutuhkan untuk melakukan penilaian kinerja pondok pesantren, selanjutnya dari kedua standar pondok pesantren dan data yang diambil dari sistem ERP pondok pesantren tersebut dilakukan perhitungan untuk mengetahui kinerja pondok pesantren. Hasil dari perhitungan penilaian kinerja pondok pesantren tersebut kemudian ditampung kedalam *database* skor kinerja pondok pesantren. Data skor kinerja yang tersimpan dalam *database* kemudian ditampilkan ke halaman *dashboard* sistem informasi eksekutif untuk dilaporkan kepada bagian eksekutif pondok pesantren.

3.3.2. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses manipulasi data ke dalam bentuk yang lebih bermanfaat atau dapat memberikan informasi. Dari data – data yang telah diperoleh dari ERP pondok pesantren, kemudia dilakukan pengolahan untuk disajikan menjadi informasi penilaian kinerja pondok pesantren.

Ada tiga tahapan dalam proses pengolahan data. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan disimpan ke dalam *database* sistem informasi eksekutif. Gambaran untuk tahapan proses pengolahan data diilustrasikan pada Gambar 3.2 di bawah ini: Berdasarkan Gambar 3.2 di atas dijelaskan lebih rinci seperti berikut :



Gambar 3.2 Tahapan Pegolahan Data

1. Proses input (data) : dalam penelitian ini, proses input data merupakan proses pengambilan data dari sistem ERP pondok pesantren yang telah dibangun sebelumnya. Data yang diinputkan adalah data yang diperoleh dari sistem informasi akademik, sistem informasi kepegawaian, sistem informasi keuangan, sistem informasi sarana prasarana, sistem informasi *production planning*, sistem informasi kurikulum.
2. Proses model (diolah) : dalam penelitian ini, proses model yang dilakukan adalah dengan cara mengumpulkan data terlebih dahulu untuk kemudian diolah.

Model pengolahan data dilakukan dengan memberikan memberikan skoring untuk setiap instrumen standar yang telah ditetapkan. Salah satu bobot yang telah ditentukan oleh standar nasional pendidikan adalah bobot pada instrumen standar pembiayaan yang ditunjukkan pada Tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3.1 Contoh Pembobotan Pada Instrumen Standar Pembiayaan

STANDAR	B O B O T	N O	KOMPONEN	B O B O T	N O	ASPEK	B O B O T	N O	INDIKATOR SNP	B O B O T
STANDAR PEMBIA YAAN	10 0	1	Biaya Investasi	30	1	Penyusunan RAPBS	7	1	Keterlibatan <i>takeholders</i> sekolah dalam penyusunan RKS dan RKAS	7
					2	Sarana dan prasarana	8	1	Catatan tahunan berupa dokumen nilai aset sarana dan prasarana	8
					3	Pengembangan pendidik dan tenaga kependidikan	10	1	Pembelanjaan biaya untuk pengembangan pendidik dan tenaga kependidikan	10
					4	Modal kerja	5	1	<u>Modal kerja</u> untuk membiayai seluruh kebutuhan pendidikan	5
		2	Biaya Operasional	40	1	Gaji pendidik	4	1	Pembayaran gaji, insentif, transport, dan tunjangan lain <u>pendidik</u>	4
					2	Gaji tenaga kependidikan	4	1	Pembayaran gaji, insentif, transport, dan tunjangan lain <u>tenaga kependidikan</u>	4
					3	Kegiatan pembelajaran	4	1	Mengalokasikan biaya untuk <u>menunjang</u> pelaksanaan kegiatan	4
					4	Kegiatan kesiswaan	4	1	Alokasi dana untuk kegiatan kesiswaan.	4
					5	Alat tulis sekolah	3	1	Pengeluaran biaya pengadaan alat tulis.	3
					6	Bahan habis pakai	2	1	Pengeluaran biaya pengadaan bahan habis pakai	2
					7	Alat habis pakai	2	1	Pengeluaran biaya pengadaan alat habis pakai.	2
					8	Kegiatan rapat	4	1	Pengeluaran biaya pengadaan kegiatan rapat.	4
					9	Transport dan perjalanan dinas	3	1	Pengeluaran biaya pengadaan transport dan perjalanan dinas.	3
					10	Pengandaan soal-soal ujian	4	1	Pengeluaran biaya pengandaan soal-soal ujian	4
					11	Daya dan jasa	4	1	Penyediaan biaya pengadaan daya dan jasa	4

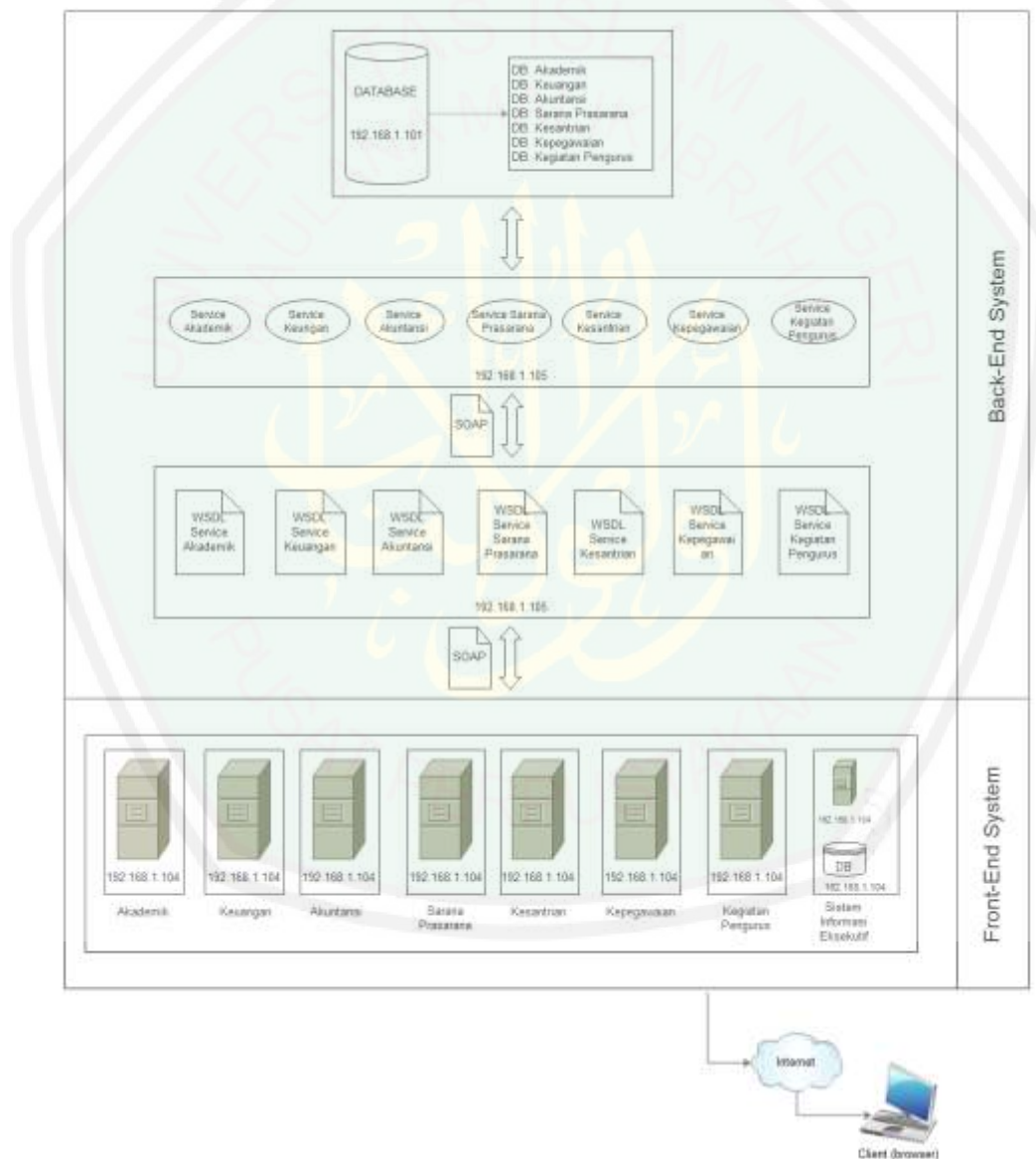
				1 2	Kegiatan operasional pendidikan tidak langsung	2	1	Penyediaan anggaran untuk mendukung kegiatan operasional tidak langsung	2	
		3	Biaya Persona 1	20	1	Sumbangan pendidikan	4	1	Penggunaan sumbangan pendidikan atau dana dari masyarakat	4
					2	Uang sekolah	4	1	Penetapan uang sekolah mempertimbangkan kemampuan ekonomi orangtua siswa.	4
					3	Subsidi silang	3	1	Pelaksanaan subsidi silang	3
					4	Biaya operasional lain	2	1	Penggalangan biaya operasional lain di samping iuran komite rutin dan fisik sekolah	3
					5	Penetapan biaya operasional	3	1	Pengambilan keputusan dalam penetapan dana dari masyarakat	3
					6	Pengelolaan biaya operasional	4	1	Pengelolaan dana dari masyarakat	4

3. Penyimpanan ke dalam *database* : hasil proses pengolahan yang telah dilakukan disimpan ke dalam suatu *database*.
4. *Output* (informasi) : *output* dari proses pengolahan data pada penelitian ini adalah berupa informasi kinerja pondok pesantren yang ditampilkan ke dalam *dashboard* sistem informasi eksekutif.

3.3.3. Pemodelan SOA

Pemodelan *Service Oriented Architecture* (SOA) adalah suatu model yang menggambarkan arsitektur dengan menggunakan kembali komponen-komponen yang sudah ada sebelumnya. Dalam pengembangannya, SOA adalah suatu konsep arsitektur yang mengandalkan sebuah *Enterprise Service Bus* (ESB) untuk media komunikasi antar data atau bisa disebut sebuah jembatan. SOA dalam sistem informasi eksekutif digunakan sebagai jembatan dalam pengambilan data dari sistem ERP pondok pesantren yang sudah dibangun sebelumnya.

Pada sistem informasi eksekutif ini, sistem akan dirancang untuk dapat terintegrasi dengan sistem lainnya untuk proses pengambilan data pondok pesantren. Setiap bagian dari ERP pondok pesantren yang telah dibentuk dalam sebuah *service-service* yang terpisah dan diletakkan pada ESB. Sehingga *service* ini bisa dipanggil dan digunakan lagi oleh siapa saja tanpa terhalangi oleh perbedaan *platform*.



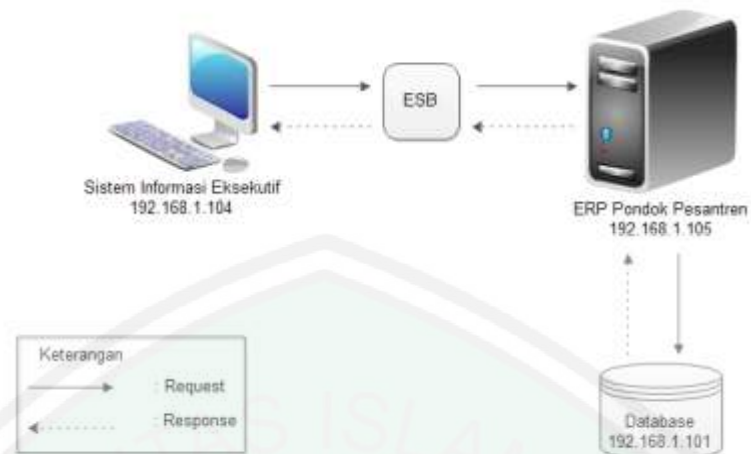
Gambar 3.3 Pemodelan SOA

Pada Gambar 3.3 diatas, *database* (*IP Local: 192.168.1.101*) yang akan diakses ke dalam sistem ERP pondok pesantren tiap departemen atau modul diwakili oleh sebuah *web service*. *Web service* tersebut akan diolah dalam satu *web server* (*IP Local: 192.168.1.105*). *Web service* yang dihasilkan akan didaftarkan pada ESB dan akan diakses oleh aplikasi sistem informasi eksekutif (*IP Local:192.168.1.104*) dan akan menghasilkan data yang dibutuhkan oleh sistem informasi eksekutif.

3.3.4. **Pemodelan Service**

Pemodelan *service* dalam hal ini adalah memodelkan sebuah layanan atau *service* sistem informasi eksekutif agar bisa saling berkomunikasi dengan sistem lainnya, sehingga komunikasi antar data bisa saling terhubung. Pada pemodelan *service* juga dijelaskan beberapa fungsi untuk mendefinisikan data yang akan dikirim pada *requester*. Kebanyakan data *return* pada fungsi ini yaitu berupa data *array* dan *string*.

Sistem informasi eksekutif dapat berkomunikasi dengan sistem ERP pondok pesantren melalui *service – service* yang telah disediakan oleh setiap bagian pada ERP pondok pesantren untuk mendapatkan data – data yang dibutuhkan. Penggambaran komunikasi antara sistem informasi eksekutif dengan *service* pada ERP pondok pesantren diilustrasikan pada Gambar 3.4 di bawah ini:



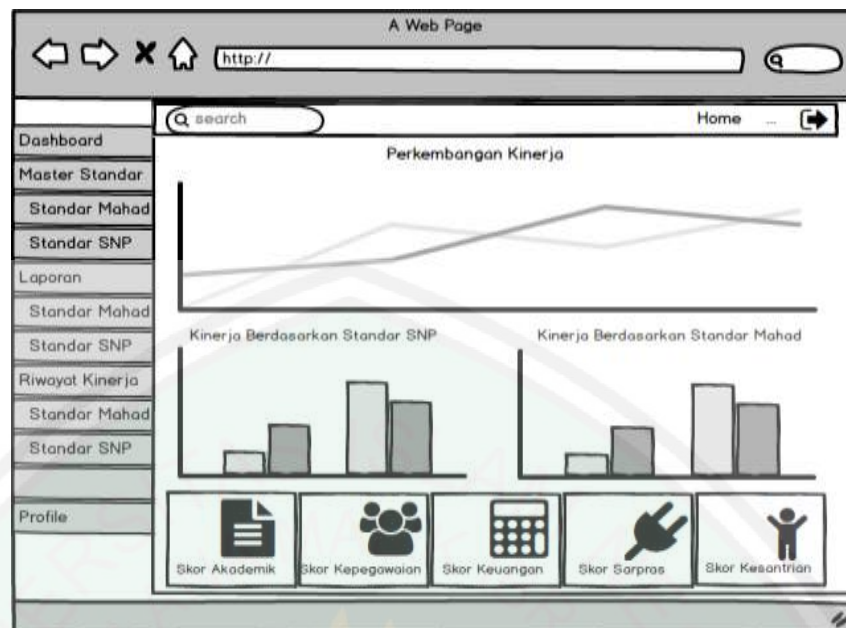
Gambar 3.4 Pemodelan Service

Pada Gambar 3.4 di atas dipaparkan data yang diperlukan sistem informasi eksekutif dikirim oleh sistem ERP pondok pesantren ke sistem informasi eksekutif melalui *web service*. Data yang telah dikirim kemudian akan diolah untuk melakukan proses dalam sistem informasi pondok pesantren untuk penilaian kinerja pondok pesantren.

3.3.5. Desain Tampilan Sistem

1. Dashboard

Dashboard merupakan tampilan utama dalam sebuah sistem informasi eksekutif. *Dashboard* menampilkan bagan, laporan, indikator visual yang menampilkan kinerja dari sebuah organisasi. Rancangan desain *dashboard* dalam sistem ini digambarkan pada Gambar 3.5 di bawah ini :



Gambar 3.5 Desain Halaman Dashboard

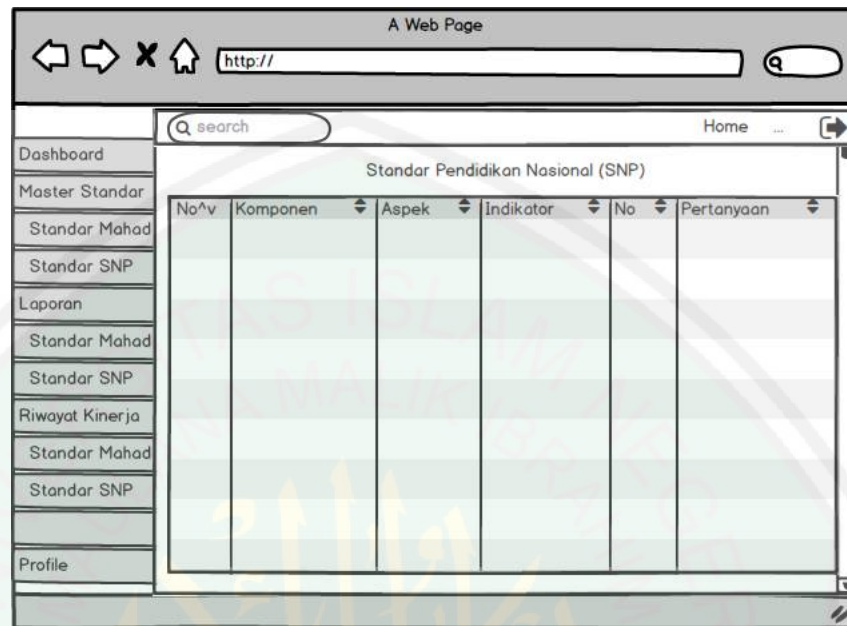
Gambar 3.5 di atas menampilkan rancangan desain dashboard yang akan ditampilkan dalam sistem informasi eksekutif pondok pesantren dengan menampilkan hasil kinerja pondok pesantren dalam bentuk tabel dan bagan. Pada panel dibagian kanan, terdapat beberapa menu yang bisa dipilih yaitu Dashboard untuk menampilkan halaman *dashboard*, User untuk melihat daftar pengguna, Akses untuk melihat hak akses, Laporan untuk mencetak hasil kinerja ke dalam sebuah laporan dan dapat dicetak dalam format pdf, dan Logout untuk keluar dari sistem. Setiap hasil skor yang diperoleh, dijabarkan secara detail ke dalam drill down setiap hasil yang diperoleh untuk setiap instrumen penilaian.

2. Halaman Master Standar Nasional Pendidikan (SNP)

Halaman ini menampilkan standar yang digunakan dalam sistem informasi eksekutif ini untuk penilaian dalam bidang akademik yaitu standar mahad.

Desain tampilan untuk halaman standar nasional pendidikan ditunjukkan

Gambar 3.6 berikut :

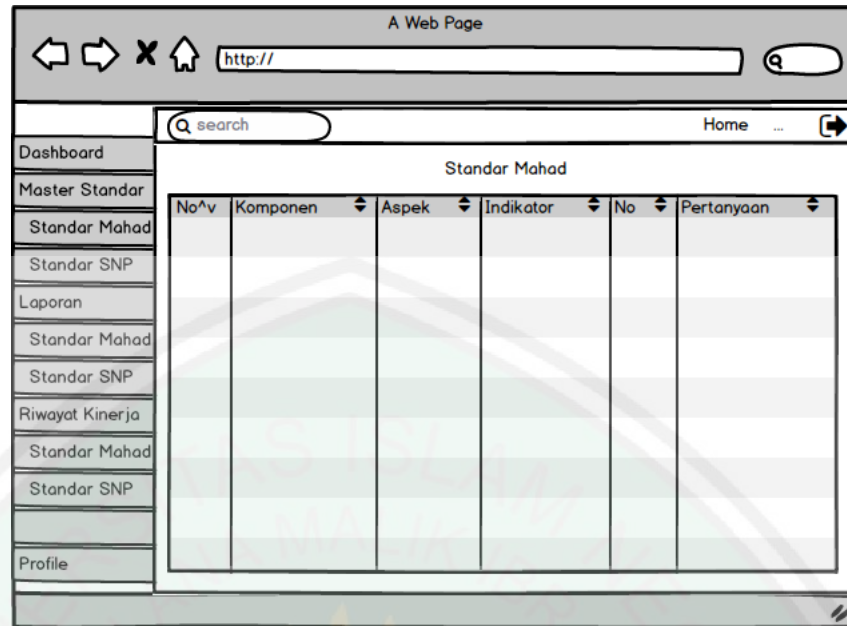


Gambar 3.6 Desain halaman standar SNP

3. Halaman Master Standar Mahad

Halaman ini menampilkan standar yang digunakan dalam sistem informasi eksekutif ini untuk penilaian bidang keagamaan, yaitu standar mahad. Desain tampilan untuk halaman standar mahad ditunjukkan pada *Gambar 3.7* berikut

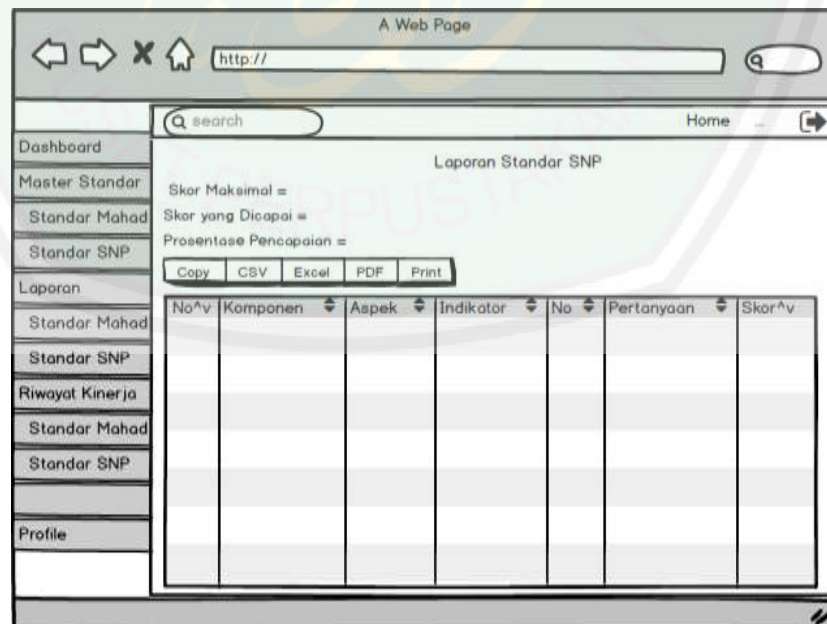
:



Gambar 3.7 Desain Halaman Standar Mahad

4. Halaman Laporan Standar Nasional Pendidikan (SNP)

Halaman ini menampilkan hasil skoring setiap instrumen standar SNP yang telah dihitung berdasarkan bobot yang telah ditetapkan dalam instrumen standar SNP. Hasil skoring ditampilkan pada Gambar 3.8 berikut:



Gambar 3.8 Halaman Laporan Standar SNP

5. Halaman Laporan Standar Mahad

Halaman ini menampilkan hasil skoring setiap instrumen standar Mahad yang telah dihitung berdasarkan bobot yang telah ditetapkan dalam instrumen standar mahad. Hasil skoring ditampilkan pada Gambar 3.9 berikut :

No ^v	Komponen	No Indikator	Indikator Input	Skor ^v

Gambar 3.9 Halaman Laporan Standar Mahad

6. Halaman Riwayat Kinerja SNP

Halaman ini menampilkan riwayat hasil kinerja pondok pesantren berdasarkan standar nasional pendidikan. Pada halaman ini disediakan pilihan riwayat ditampilkan berdasarkan instrumen dan tahun ajaran. Tampilan untuk halaman riwayat kinerja SNP ditunjukkan pada Gambar 3.10 berikut:

A Web Page

http://

search Home

Dashboard

Master Standar

Standar Mahad

Standar SNP

Laporan

Standar Mahad

Standar SNP

Riwayat Kinerja

Standar Mahad

Standar SNP

Profile

Pilih Instrumen dan Tahun Ajaran

Instrumen Instrumen Standar Is

Tahun Ajaran 2016/2017

Cancel Submit

Riwayat Kinerja Berdasarkan Standar SNP

Skor Maksimal =

Skor yang Dicapai =

Prosentase Pencapaian =

Copy CSV Excel PDF Print

No^v	Komponen	No Indikator	Indikator Input	Skor^v

Gambar 3.10 Riwayat Kinerja Standar SNP

7. Halaman Riwayat Kinerja Standar Mahad

Halaman ini menampilkan riwayat hasil kinerja pondok pesantren berdasarkan standar nasional pendidikan. Pada halaman ini disediakan pilihan riwayat ditampilkan berdasarkan instrumen dan tahun ajaran. Tampilan untuk halaman riwayat kinerja SNP ditunjukkan pada Gambar 3.11 berikut:

A Web Page

http://

search Home ...

Dashboard

Master Standar

Standar Mahad

Standar SNP

Laporan

Standar Mahad

Standar SNP

Riwayat Kinerja

Standar Mahad

Standar SNP

Profile

Pilih Instrumen dan Tahun Ajaran

Instrumen Instrumen Standar Is

Tahun Ajaran 2016/2017

Cancel Submit

Riwayat Kinerja Berdasarkan Standar SNP

Skor Maksimal =

Skor yang Dicapai =

Prosentase Pencapaian =

Copy CSV Excel PDF Print

No^v	Komponen	No Indikator	Indikator Input	Skor^v

Gambar 3.11 Riwayat Kinerja Standar Mahad

8. Halaman User

Halaman ini menampilkan profil *user* yang sedang aktif. Desain tampilan untuk halaman *user* ditunjukkan Gambar 3.12 berikut:

A Web Page

http://

search Home ...

Dashboard

Master Standar

Standar Mahad

Standar SNP

Laporan

Standar Mahad

Standar SNP

Riwayat Kinerja

Standar Mahad

Standar SNP

Profile

Profil

Nama Lengkap

Username

Password

Ubah Foto Profil Simpan Batal

Gambar 3.12 Desain Tampilan Sistem

9. Halaman Login

Halaman ini menampilkan form login untuk user agar dapat mengakses sistem informasi eksekutif. Desain tampilan untuk halaman login ditunjukkan Gambar 3.13 berikut :



Gambar 3.13 Desain Halaman Login

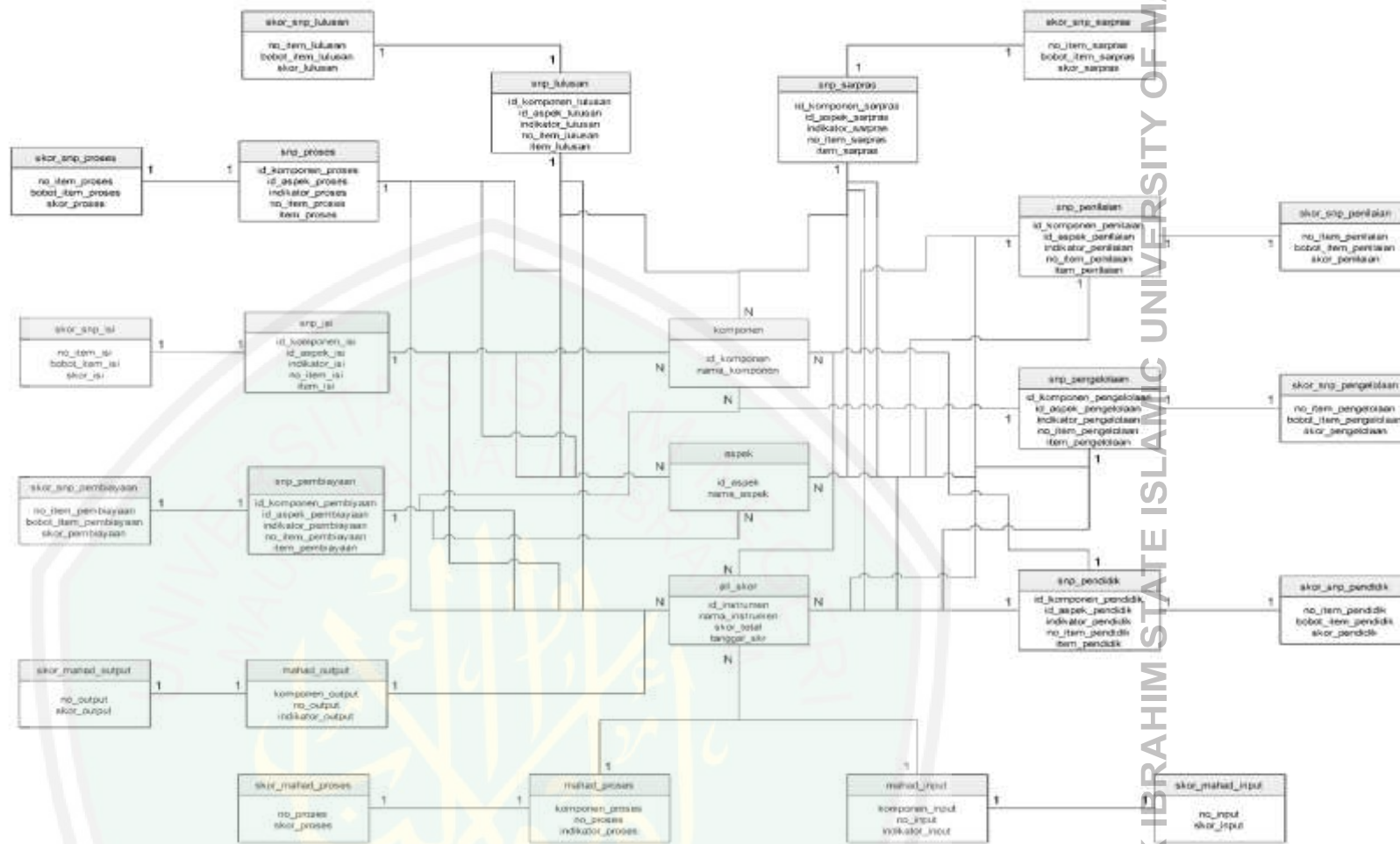
3.3.6. Desain Sistem

1. *Conceptual Data Model*

Model data konseptual mengidentifikasi hubungan tingkat tertinggi antara entitas yang berbeda. Fitur model data konseptual meliputi (1keydata.com 2018):

- a. Berisi entitas penting dan hubungan di antar entitas.
- b. Tidak ada atribut yang ditentukan.
- c. Tidak ada *primary key* yang ditentukan.

Conceptual Data Model ditunjukkan pada Gambar 3.14 di bawah ini:



Gambar 3.14 Conceptual Data Model

2. Desain Database

a. Tabel Komponen

Tabel 3. 2 Tabel Komponen

Nama Kolom	Tipe Data	Key
id_komponen	<i>INTEGER</i>	<i>Primary</i>
nama_komponen	<i>VARCHAR(400)</i>	<i>NOT NULL</i>

b. Tabel Aspek

Tabel 3. 3 Tabel Aspek

Nama Kolom	Tipe Data	Key
id_aspek	<i>INTEGER</i>	<i>Primary</i>
nama_komponen	<i>VARCHAR(500)</i>	<i>NOT NULL</i>

c. Standar SNP Isi

Tabel 3. 4 Standar SNP Isi

Nama Kolom	Tipe Data	Key
id_komponen	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
id_aspek	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
indikator_isi	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>
no_item_isi	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
item_isi	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>

d. Standar SNP Proses

Tabel 3. 5 Standar SNP Proses

Nama Kolom	Tipe Data	Key
id_komponen	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
id_aspek	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
indikator_proses	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>
no_item_proses	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
item_proses	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>

e. Standar SNP Lulusan

Tabel 3. 6 Standar SNP Lulusan

Nama Kolom	Tipe Data	Key
id_komponen	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
id_aspek	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
indikator_lulusan	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>
no_item_lulusan	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
item_lulusan	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>

f. Standar SNP Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Tabel 3. 7 Standar SNP Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Nama Kolom	Tipe Data	Key
id_komponen	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
id_aspek	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
indikator_pendidik	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>
no_item_pendidik	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
item_pendidik	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>

g. Standar SNP Sarana Prasarana

Tabel 3. 8 Standar SNP Sarana Prasarana

Nama Kolom	Tipe Data	Key
id_komponen	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
id_aspek	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
indikator_sarpras	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>
no_item_sarpras	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
item_sarpras	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>

h. Standar SNP Pengelolaan

Tabel 3. 9 Standar SNP Pengelolaan

Nama Kolom	Tipe Data	Key
id_komponen	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
id_aspek	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
indikator_pengelolaan	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>
no_item_pengelolaan	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
item_isi_pengelolaan	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>

i. Standar SNP Pembiayaan

Tabel 3. 10 Standar SNP Pembiayaan

Nama Kolom	Tipe Data	Key
id_komponen	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
id_aspek	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
indikator_pembiayaan	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>
no_item_pembiayaan	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
item_pembiayaan	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>

j. Standar SNP Penilaian

Tabel 3. 11 Standar SNP Penilaian

Nama Kolom	Tipe Data	Key
id_komponen	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
id_aspek	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
indikator_penilaian	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>
no_item_penilaian	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
item_penilaian	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>

k. Standar Mahad Input

Tabel 3. 12 Standar Mahad Input

Nama Kolom	Tipe Data	Key
komponen_input	<i>INTEGER</i>	<i>NOT NULL</i>
no_input	<i>INTEGER</i>	<i>INDEX</i>
indikator_input	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>

l. Standar Mahad Proses

Tabel 3. 13 Standar Mahad Proses

Nama Kolom	Tipe Data	Key
komponen_proses	<i>VARCHAR(200)</i>	<i>NOT NULL</i>
no_proses	<i>INTEGER(11)</i>	<i>INDEX</i>
indikator_proses	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>

m. Standar Mahad Output

Tabel 3. 14 Standar Mahad Output

Nama Kolom	Tipe Data	Key
komponen_output	<i>VARCHAR(200)</i>	<i>NOT NULL</i>
no_output	<i>INTEGER(11)</i>	<i>INDEX</i>
indikator_output	<i>VARCHAR(1000)</i>	<i>NOT NULL</i>

n. Skor Standar SNP Isi

Tabel 3. 15 Skor Standar SNP Isi

Nama Kolom	Tipe Data	Key
no_item_isi	<i>INTEGER(2)</i>	<i>PRIMARY</i>
bobot_item_isi	<i>DOUBLE(4,20)</i>	<i>NOT NULL</i>
skor_isi	<i>DOUBLE(4,2)</i>	<i>NOT NULL</i>

o. Skor Standar SNP Proses

Tabel 3. 16 Skor Standar SNP Proses

Nama Kolom	Tipe Data	Key
no_item_proses	<i>INTEGER(2)</i>	<i>PRIMARY</i>
bobot_item_proses	<i>DOUBLE(4,20)</i>	<i>NOT NULL</i>
skor_proses	<i>DOUBLE(4,2)</i>	<i>NOT NULL</i>

p. Skor Standar SNP Lulusan

Tabel 3. 17 Skor Standar SNP Lulusan

Nama Kolom	Tipe Data	Key
no_item_lulusan	<i>INTEGER(2)</i>	<i>PRIMARY</i>

bobot_item_lulusan	DOUBLE(4,20)	NOT NULL
skor_lulusan	DOUBLE(4,2)	NOT NULL

q. Skor Standar SNP Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Tabel 3. 18 Skor Standar SNP Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Nama Kolom	Tipe Data	Key
no_item_pendidik	INTEGER(2)	PRIMARY
bobot_item_pendidik	DOUBLE(4,20)	NOT NULL
skor_pendidik	DOUBLE(4,2)	NOT NULL

r. Skor Standar SNP Sarana Prasarana

Tabel 3. 19 Skor Standar SNP Sarana Prasarana

Nama Kolom	Tipe Data	Key
no_item_sarpras	INTEGER(2)	PRIMARY
bobot_item_sarpras	DOUBLE(4,20)	NOT NULL
skor_sarpras	DOUBLE(4,2)	NOT NULL

s. Skor Standar SNP Pengelolaan

Tabel 3. 20 Skor Standar SNP Pengelolaan

Nama Kolom	Tipe Data	Key
no_item_pengelolaan	INTEGER(2)	PRIMARY
bobot_item_pengelolaan	DOUBLE(4,20)	NOT NULL
skor_pengelolaan	DOUBLE(4,2)	NOT NULL

t. Skor Standar SNP Pembiayaan

Tabel 3. 21 Skor Standar SNP Pembiayaan

Nama Kolom	Tipe Data	Key
no_item_pembiayaan	INTEGER(2)	PRIMARY
bobot_item_pembiayaan	DOUBLE(4,20)	NOT NULL
skor_pembiayaan	DOUBLE(4,2)	NOT NULL

u. Skor Standar SNP Penilaian

Tabel 3. 22 Skor Standar SNP Penilaian

Nama Kolom	Tipe Data	Key
no_item_penilaian	INTEGER(2)	PRIMARY
bobot_item_penilaian	DOUBLE(4,20)	NOT NULL
skor_penilaian	DOUBLE(4,2)	NOT NULL

v. Skor Standar Mahad Input

Tabel 3. 23 Skor Standar Mahad Input

Nama Kolom	Tipe Data	Key
------------	-----------	-----

no_input	<i>INTEGER(2)</i>	<i>PRIMARY</i>
skor_input	<i>INTEGER(4)</i>	<i>NOT NULL</i>

w. Skor Standar Mahad Proses

Tabel 3. 24 Skor Standar Mahad Proses

Nama Kolom	Tipe Data	Key
no_proses	<i>INTEGER(2)</i>	<i>PRIMARY</i>
skor_proses	<i>INTEGER(4)</i>	<i>NOT NULL</i>

x. Skor Standar Mahad Output

Tabel 3. 25 Skor Standar Mahad Output

Nama Kolom	Tipe Data	Key
no_output	<i>INTEGER(2)</i>	<i>PRIMARY</i>
skor_output	<i>INTEGER(4)</i>	<i>NOT NULL</i>

y. Tabel Semua Skor

Tabel 3. 26 Tabel Semua Skor

Nama Kolom	Tipe Data	Key
id_instrumen	<i>INTEGER(11)</i>	<i>PRIMARY</i>
nama_instrumen	<i>VARCHAR(100)</i>	<i>NOT NULL</i>
skor_total	<i>DOUBLE(4,2)</i>	<i>NOT NULL</i>
tanggal_skr	<i>DATE</i>	<i>NOT NULL</i>

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan.

4.1. Implementasi Program

Bab ini menjelaskan implementasi dari program yang telah dirancang beserta perangkat *hardware* dan *software* yang dibutuhkan dalam membangun sistem. Kebutuhan Menu yang ada di dalam EIS Pondok Pesantren terdiri dari 3 menu, masing-masing menu tersebut adalah :

4.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan untuk membangun sistem terdiri dari perangkat *server* yang digunakan sebagai penyedia data yang dibutuhkan dalam pengukuran kinerja pondok pesantren. *Server* sangat dibutuhkan dalam pembuatan sistem karena *server* menampung seluruh aplikasi sistem informasi pondok pesantren yang terintegrasi dengan ERP Pondok Pesantren sebagai sumber seluruh data yang digunakan dalam perhitungan kinerja pondok pesantren. *Hardware* yang digunakan dijelaskan pada Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4. 1 Perangkat Keras

Nama Perangkat	Spesifikasi	Fungsi
HP Compaq DC7800 Ultra-Slim Desktop	Core2 Duo 2.2 Ghz, RAM DDR2 2GB, HDD 160GB	1. Server <i>database</i> 2. Server aplikasi 3. Server <i>web service</i>

4.1.2. Implementasi *Interface*

1. *Dashboard*

Menu *dashboard* merupakan halaman utama yang ditampilkan. Halaman *dashboard* menampilkan ringkasan aktifitas dan informasi dalam sistem. Ringkasan informasi yang ditampilkan dalam *dashboard* yaitu prosentase hasil pencapaian tiap instrumen standar dan diagram *pie* hasil pencapaian kinerja berdasarkan masing-masing standar. Halaman dashboard dapat dilihat pada Gambar 4.1 di bawah ini:



Gambar 4.1 Halaman Dashboard

2. Master Standar

Menu master standar menampilkan halaman setiap instrumen standar yang digunakan sebagai pengukuran untuk mengetahui kinerja pondok pesantren. Terdiri dari sub-menu untuk Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan Standar Mahad. Tampilan salah satu instrumen standar dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut :

No	Komponen	Aspek	Indikator SMP	No. Item	Item
1	Keberagaman Budaya Suku Bangsa dan Masyarakat	Keberagaman Budaya Suku Bangsa dan Masyarakat	1. Berwujud: (1) Mula Penerimaan, (2) Mula Lokal, (3) Kegiatan Pengembangan Diri, (4) Pengantar Dalam Belajar, (5) Kemandirian Belajar, (6) Kerjasama, dan Keaktifan, (7) Perilaku Berkeadilan, (8) Perilaku Berkeadilan, (9) Perilaku Berkeadilan, (10) Perilaku Berkeadilan, (11) Perilaku Berkeadilan, (12) Perilaku Berkeadilan	1	1. Mula Penerimaan SMP yang dilaksanakan sebelum mulai dari materi a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z
2	Keberagaman Budaya Suku Bangsa dan Masyarakat	Keberagaman Budaya Suku Bangsa dan Masyarakat	2. Berwujud: (1) Mula Penerimaan, (2) Mula Lokal, (3) Kegiatan Pengembangan Diri, (4) Pengantar Dalam Belajar, (5) Kemandirian Belajar, (6) Kerjasama, dan Keaktifan, (7) Perilaku Berkeadilan, (8) Perilaku Berkeadilan, (9) Perilaku Berkeadilan, (10) Perilaku Berkeadilan, (11) Perilaku Berkeadilan, (12) Perilaku Berkeadilan	2	2. Mula Penerimaan SMP yang dilaksanakan sebelum mulai dari materi a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z
3	Keberagaman Budaya Suku Bangsa dan Masyarakat	Keberagaman Budaya Suku Bangsa dan Masyarakat	3. Berwujud: (1) Mula Penerimaan, (2) Mula Lokal, (3) Kegiatan Pengembangan Diri, (4) Pengantar Dalam Belajar, (5) Kemandirian Belajar, (6) Kerjasama, dan Keaktifan, (7) Perilaku Berkeadilan, (8) Perilaku Berkeadilan, (9) Perilaku Berkeadilan, (10) Perilaku Berkeadilan, (11) Perilaku Berkeadilan, (12) Perilaku Berkeadilan	3	3. Mula Penerimaan SMP yang dilaksanakan sebelum mulai dari materi a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z
4	Keberagaman Budaya Suku Bangsa dan Masyarakat	Keberagaman Budaya Suku Bangsa dan Masyarakat	4. Berwujud: (1) Mula Penerimaan, (2) Mula Lokal, (3) Kegiatan Pengembangan Diri, (4) Pengantar Dalam Belajar, (5) Kemandirian Belajar, (6) Kerjasama, dan Keaktifan, (7) Perilaku Berkeadilan, (8) Perilaku Berkeadilan, (9) Perilaku Berkeadilan, (10) Perilaku Berkeadilan, (11) Perilaku Berkeadilan, (12) Perilaku Berkeadilan	4	4. Mula Penerimaan SMP yang dilaksanakan sebelum mulai dari materi a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z

Gambar 4.2 Halaman Master Standar

3. Laporan

Menu laporan menampilkan halaman hasil perhitungan skor untuk masing-masing instrumen standar. Hasil perhitungan yang ditampilkan lengkap dengan skor maksimal yang bisa dicapai, skor yang berhasil dicapai, presentase pencapaian, dan tabel yang menunjukkan hasil perhitungan setiap item penilaian. Hasil perhitungan ini dapat dicetak menjadi *print out* ataupun disimpan sebagai dokumen dalam format csv, excel dan pdf. Tampilan halaman salah satu laporan dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut ini:

Laporan Instrumen Standar | Standar Nasional Pendidikan (SNP) |

Skor maksimal = 40
Skor yang dicapai = 40
Prosentase Pencapaian = 100 %

No	Kategori	Aspek	Indikator	No Item	Item	Benar	Salah
1	Kategori Dasar	Prinsip Pengembangan Kurikulum	Prinsip pada strategi dalam pengembangan kurikulum SNP nasional (1) Keterkaitan antara elemen, subelemen, dan komponen SNP, (2) dan strategi yang relevan (3) Mekanisme pengembangan kurikulum (4) Validasi hasil penyusunan KEMERDEKAAN (5) Mekanisme evaluasi dan penyempurnaan (6) Pelaksanaan hasil akhir penyusunan KEMERDEKAAN	7	Strategi, misi, visi, dan tujuan pengembangan KEMERDEKAAN yang relevan dengan konsep keadilan, keberagaman, dan keberlanjutan (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40)	8	0
2	Kategori Dasar	Prinsip Pengembangan Kurikulum	Prinsip pada strategi dalam pengembangan kurikulum SNP nasional (1) Keterkaitan antara elemen, subelemen, dan komponen SNP, (2) dan strategi yang relevan (3) Mekanisme pengembangan kurikulum (4) Validasi hasil penyusunan KEMERDEKAAN (5) Mekanisme evaluasi dan penyempurnaan (6) Pelaksanaan hasil akhir penyusunan KEMERDEKAAN	8	Tujuan, misional, visi, dan tujuan pengembangan KEMERDEKAAN yang relevan dengan konsep keadilan, keberagaman, dan keberlanjutan (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40)	8	0
3	Struktur Kurikulum	Struktur Kurikulum	Keterkaitan program pengembangan dan	14	Keterkaitan program pengembangan dan	2	0
4	Struktur Kurikulum	Struktur Kurikulum	Keterkaitan program pengembangan dan	15	Keterkaitan program pengembangan dan	2	0

Gambar 4.3 Halaman Laporan Skoring

4. Riwayat Kinerja

Menu riwayat kinerja menampilkan halaman riwayat kinerja pondok pesantren berdasarkan pilihan instrumen dan tahun ajaran yang dipilih. Riwayat kinerja yang ditampilkan dipilih pada menu pilihan instrumen penilaian dan tahun ajaran. Riwayat kinerja yang ditampilkan dapat dicetak menjadi *print out* ataupun disimpan sebagai dokumen dalam format csv, excel dan pdf. Tampilan halaman salah satu laporan dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut ini:

Pilih Instrumen dan Tahun Ajaran

Instrumen: Instrumen Standar Proses
Tahun Ajaran: 2016/2017

Riwayat Kinerja Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan (SNP)

Instrumen Standar Proses Tahun 2016/2017

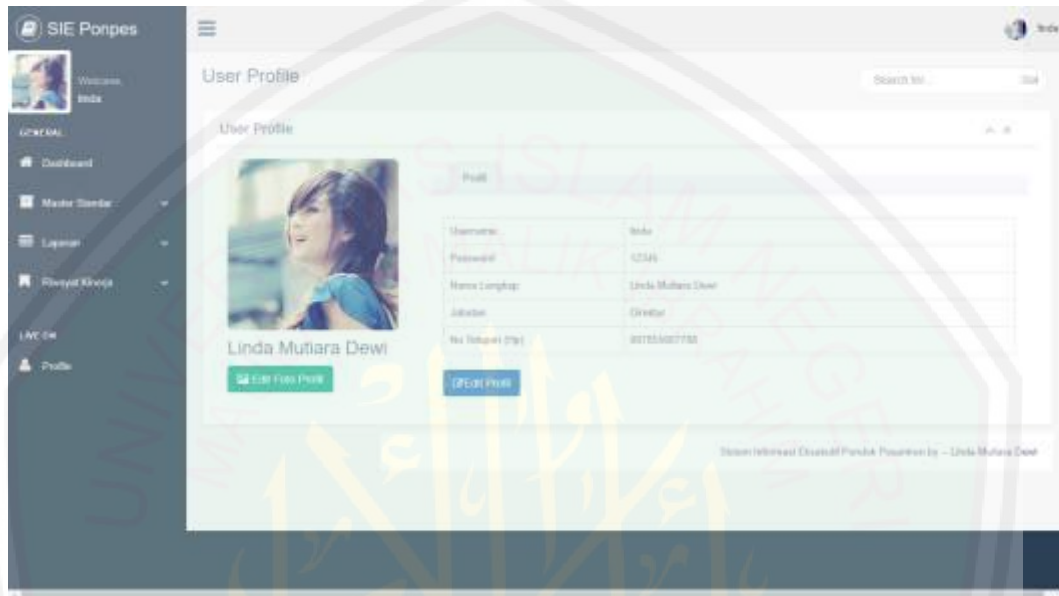
Skor maksimal = 88
Skor yang dicapai = 65
Prosentase Pencapaian = 74 %

No	Kategori	Aspek	Indikator	No Item	Item	Benar	Salah	Tahun Ajaran
1	Proses	Pencapaian Pengembangan dan	Struktur dan pencapaian pengembangan dan penyusunan kurikulum SNP	2	Struktur dan pencapaian pengembangan dan penyusunan kurikulum SNP	4	0	2016/2017
2	Proses	Pencapaian Pengembangan dan	Struktur dan pencapaian pengembangan dan penyusunan kurikulum SNP	3	Struktur dan pencapaian pengembangan dan penyusunan kurikulum SNP	4	0	2016/2017

Gambar 4.4 Halaman Riwayat Kinerja

5. Profil

Menu profil menampilkan profil dari user yang sedang aktif, pada halaman profil kita dapat melakukan perubahan profil dan foto profil. Tampilan halaman profil dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut :



Gambar 4.5 Halaman Profil

4.2. Komunikasi dengan Sistem Informasi Lain

Sistem informasi eksekutif memerlukan komunikasi dengan sistem informasi lain karena seluruh perhitungan skor hanya dapat dilakukan dengan memanfaatkan data yang tersedia dalam sistem informasi yang terintegrasi dengan ERP Pondok Pesantren. Data yang ada di dalam seluruh sistem informasi lain dapat diperoleh dengan menggunakan library NuSOAP. Sistem informasi eksekutif bertindak sebagai *client* yang meminta *request* ke setiap sistem informasi untuk memperoleh datanya kemudian diolah sesuai kebutuhan masing-masing item penilaian. Berikut ini komunikasi yang terjadi antara sistem informasi eksekutif dengan sistem-sistem informasi lain yaitu :

4.2.1. SIE dengan Sistem Informasi Kepegawaian

Komunikasi antara SIE dengan Sistem Informasi Kepegawaian dilakukan untuk melakukan skoring pada beberapa instrumen Standar Nasional Pendidikan (SNP) berikut ini :

1. Instrumen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Service pada sistem informasi kepegawaian yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan adalah sebagai berikut:

a. Riwayat Pendidikan (*getrpendidikan*)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* riwayat pendidikan dapat dilihat pada Gambar 4.6 di bawah ini:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xsd:complexType name="getrpendidikan">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="id_pendidikan" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="nlp" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="n_lea" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="no_ijazah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tahun_g" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="tingkat_pendidikan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="jurusan" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="getrpendidikanArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:ArrayType" wsdl:arrayType="tns:getrpendidikan[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.6 WSDL Riwayat Pendidikan

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data riwayat pendidikan ditunjukkan pada Gambar 4.7 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kepegawaian_ubhai/pegawai.php?wsdl',
true);
$status=$client->setCredentials("ubhai", "ubhaipegawai","basic");
$result = $client->call('pegawai.getrpendidikan',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.7 Sintaks Request Data Pendidikan

Pada Gambar 4.7 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil dari *request* dari *service* riwayat pendidikan ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan.

b. Absensi Pegawai (getabsen)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* absensi pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.8 di bawah ini:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xsd:complexType name="getabsen">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="id_absen" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="nip" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tgl_absen" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="ket_absen" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="getabsenArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getabsen[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.8 WSDL Absensi Pegawai

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data absensi pegawai ditunjukkan pada Gambar 4.9 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kepegawaian_ubhai/pegawai.php?wsdl',
true);
$status=$client->setCredentials("ubhai", "ubhaipegawai","basic");
$result = $client->call('pegawai.getabsen',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.9 Sintaks Request Absensi Pegawai

Pada Gambar 4.9 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah `setCredential` menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah `call` berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* absensi pegawai ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan.

c. Data Seluruh Pegawai (`getpegawai`)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.10 di bawah ini:

```

▼<xsd:complexType name="getpegawai">
  ▼<xsd:all>
    <xsd:element name="nip_pegawai" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nik" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_lem" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nama_pegawai" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="panggilan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="username" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="password" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="status_pegawai" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="jenis_kelamin" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="alamat_peg" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="telepon" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="agama" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="status_nikah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tmp_lahir" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tgl_lahir" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="id_bagian" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_jab" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_sek" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="n_gol" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="email" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="facebook" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="foto" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tgl_masuk" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="pensiun" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="status" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="h_akses" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼<xsd:complexType name="getpegawaiArray">
  ▼<xsd:complexContent>
    ▼<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getpegawai[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>
</types>

```

Gambar 4.10 WSDL Data Seluruh Pegawai

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh pegawai ditunjukkan pada Gambar 4.11 di bawah ini:

```
$client2 = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kepegawaian_ubhai/pegawai.php?wsdl',
true);
$status2=$client2->setCredentials("ubhai", "ubhaipegawai","basic");
$result2 = $client2->call('pegawai.getpegawai',array('dbname'=>"annur01101"));
```

Gambar 4.11 Sintaks Request Data Seluruh Pegawai

Pada Gambar 4.11 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh pegawai ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan.

d. Data Pelatihan (getpelatihan)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data pelatihan dapat dilihat pada Gambar 4.12 di bawah ini:

```

<xsd:complexType name="getpelatihan">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="id_pelatihan" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tgl_pelatihan" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="topik_pelatihan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="penyelenggara" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="hasil" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nip" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="getpelatihanArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getpelatihan[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>
</types>

```

Gambar 4.12 WSDL Data Pelatihan

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data pelatihan ditunjukkan pada Gambar 4.13 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kepegawaian_ubhai/pegawai.php?wsdl',
true);
$status=$client->setCredentials("ubhai", "ubhaipegawai","basic");
$result = $client->call('pegawai.getpelatihan',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.13 Sintaks Request Data Pelatihan

Pada Gambar 4.13 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data pelatihan ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan.

- e. Pengalaman Kerja (getpkerja)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data pengalaman kerja dapat dilihat Gambar 4.14 di bawah ini:

```

▼<xsd:complexType name="getpkerja">
  ▼<xsd:all>
    <xsd:element name="id_kerja" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="d_kerja" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nip" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="n_kerja" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tahun" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="lama" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼<xsd:complexType name="getpkerjaArray">
  ▼<xsd:complexContent>
    ▼<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getpkerja[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.14 WDSL Data Pengalaman Kerja

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data pengalaman kerja ditunjukkan pada Gambar 4.15 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kepegawaian_ubhai/pegawai.php?wsdl',
true);
$status=$client->setCredentials("ubhai", "ubhaipegawai","basic");
$result = $client->call('pegawai.getpkerja',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.15 Sintaks Request Data Pengalaman Kerja

Pada Gambar 4.15 *\$client* menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data pengalaman kerja ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan.

2. Instrumen Standar Pengelolaan

Service pada sistem informasi kepegawaian yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar pengelolaan adalah sebagai berikut :

a. Jumlah Mutasi (getjmmutasi)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* jumlah mutasi pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.16 di bawah ini:

```

<xsd:complexType name="getjmmutasi">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="jml_mutasi" type="xsd:int"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="getjmmutasiArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getjmmutasi[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.16 WSDL Jumlah Mutasi Pegawai

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* jumlah mutasi pegawai ditunjukkan pada Gambar 4.17 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kepegawaian_ubhai/pegawai.php?wsdl',
true);
$status = $client->setCredentials("ubhai", "ubhaipegawai", "basic");
$result = $client->call('pegawai.getjmmutasi', array('dbname=>"annur01101"));

```

Gambar 4.17 Sintaks Request Jumlah Mutasi Pegawai

Pada Gambar 4.17 *\$client* menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* jumlah mutasi pegawai ditampung dalam bentuk array yang

kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pengelolaan.

b. Jumlah Kenaikan Jabatan (getjmkjabatan)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* jumlah kenaikan jabatan dapat dilihat pada Gambar 4.18 di bawah ini:

```
<xsd:complexType name="getjmkjabatan">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="jml_kjabatan" type="xsd:int"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="getjmkjabatanArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getjmkjabatan[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
```

Gambar 4.18 WSDL Jumlah Kenaikan Jabatan

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* jumlah kenaikan jabatan ditunjukkan pada Gambar 4.19 di bawah ini:

```
$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kepegawaian_ubhai/pegawai.php?wsdl',
true);
$status = $client->setCredentials("ubhai", "ubhaipegawai", "basic");
$result = $client->call('pegawai.getjmkjabatan', array('dbname'=>"annur01101"));
```

Gambar 4.19 Sintaks Request Jumlah Kenaikan Jabatan

Pada Gambar 4.19 *\$client* menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* jumlah kenaikan jabatan ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pengelolaan.

c. Jumlah Bagian (getjmbagian)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* jumlah bagian dapat dilihat pada Gambar 4.20 di bawah ini:

```

▼<xsd:complexType name="getjmbagian">
  ▼<xsd:all>
    <xsd:element name="jml_bagian" type="xsd:int"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼<xsd:complexType name="getjmbagianArray">
  ▼<xsd:complexContent>
    ▼<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getjmbagian[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.20 WSDL Jumlah Bagian

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* jumlah bagian ditunjukkan pada Gambar 4.21 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kepegawaian_ubhai/pegawai.php?wsdl',
true);
$status = $client->setCredentials("ubhai", "ubhaipegawai", "basic");
$result = $client->call('pegawai.getjmbagian', array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.21 Sintaks Request Jumlah Bagian

Pada Gambar 4.21 *\$client* menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* jumlah bagian ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pengelolaan.

d. Data Pelatihan (getpelatihan)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data pelatihan dapat dilihat pada Gambar 4.22 di bawah ini:

```

<?xml:namespace name="getpelatihan">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="id_pelatihan" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tgl_pelatihan" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="topik_pelatihan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="penyelenggara" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="hasil" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nip" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="getpelatihanArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getpelatihan[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>
</types>

```

Gambar 4.22 WSDL Data Pelatihan

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data pelatihan ditunjukkan pada Gambar 4.23 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kepegawaian_ubhai/pegawai.php?wsdl',
true);
$status = $client->setCredentials("ubhai", "ubhaipegawai", "basic");
$result2 = $client->call('pegawai.getpelatihan', array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.23 Sintaks Request Data Pelatihan

Pada Gambar 4.23 *\$client* menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data pelatihan ditampilkan dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pengelolaan.

e. Instrumen Standar Proses

Service pada sistem informasi kepegawaian yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar proses adalah :

f. Data seluruh pegawai (getpegawai).

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.24 di bawah ini:

```

▼<xsd:complexType name="getpegawai">
  ▼<xsd:all>
    <xsd:element name="nip_pegawai" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nik" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_lem" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nama_pegawai" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="panggilan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="username" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="password" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="status_pegawai" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="jenis_kelamin" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="alamat_peg" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="telepon" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="agama" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="status_nikah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tmp_lahir" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tgl_lahir" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="id_bagian" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_jab" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_sek" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="n_gol" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="email" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="facebook" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="foto" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tgl_masuk" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="pensiun" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="status" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="h_akses" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼<xsd:complexType name="getpegawaiArray">
  ▼<xsd:complexContent>
    ▼<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getpegawai[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>
</types>

```

Gambar 4.24 WSDL Data Pegawai

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh pegawai ditunjukkan pada Gambar 4.25 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kepegawaian_ubhai/pegawai.php?wsdl',
true);
$status=$client->setCredentials("ubhai", "ubhaipegawai","basic");
$result2 = $client->call('pegawai.getpegawai',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.25 Sintaks Request Data Pegawai

Pada Gambar 4.25 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh pegawai ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar proses.

4.2.2. SIE dengan Sistem Informasi Keuangan

Komunikasi antara SIE dengan Sistem Informasi Keuangan dilakukan untuk melakukan skoring pada beberapa instrumen Standar Nasional Pendidikan (SNP) berikut ini :

1. Instrumen Standar Pembiayaan

Service pada sistem informasi keuangan yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar pembiayaan adalah sebagai berikut :

a. Semua Transaksi (sel_trsks_all)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh transaksi dapat dilihat pada Gambar 4.26 di bawah ini:

```

▼<xsd:complexType name="sel_trsk_all">
  ▼<xsd:all>
    <xsd:element name="id_transaksi" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tanggal_transaksi" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nama_transaksi" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="jenis_kas" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="harga_satuan" type="xsd:number"/>
    <xsd:element name="jumlah" type="xsd:number"/>
    <xsd:element name="debit" type="xsd:number"/>
    <xsd:element name="kredit" type="xsd:number"/>
    <xsd:element name="no_nota" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="dari_ke" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="keterangan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_anggaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_buku" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="pengisi_buku" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_departemen" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tahun_anggaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="waktu_pembuatan" type="xsd:timestamp"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼<xsd:complexType name="sel_trsk_allArray">
  ▼<xsd:complexContent>
    ▼<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:sel_trsk_all[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.26 WSDL Data Transaksi

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh transaksi ditunjukkan pada Gambar 4.27 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_keuangan_om/keuangan/keuangan_view.ph
p?wsdl', true);
$status=$client->setCredentials("keuangan_om", "financial_om", "basic");
$result = $client-
>call('keuangan_view.sel_trsk_all',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.27 Sintaks Request Data Transaksi

Pada Gambar 4.27 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh transaksi ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam scoring pada instrumen standar pembiayaan

b. Semua Anggaran (sel_ra_all)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh anggaran dapat dilihat pada Gambar 4.28 di bawah ini:

```

▼<xsd:complexType name="sel_ra_all">
  ▼<xsd:all>
    <xsd:element name="id_anggaran" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="harga_satuan" type="xsd:number"/>
    <xsd:element name="nama_anggaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="jenis_kas" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="jumlah" type="xsd:number"/>
    <xsd:element name="kode_debit" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="kode_kredit" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="debit" type="xsd:number"/>
    <xsd:element name="kredit" type="xsd:number"/>
    <xsd:element name="status_pelaksanaan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="keterangan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_buku" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_departemen" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_kegiatan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="pengisi_buku" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tahun_anggaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tanggal_anggaran" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="waktu_pembuatan" type="xsd:timestamp"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼<xsd:complexType name="sel_ra_allArray">
  ▼<xsd:complexContent>
    ▼<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:sel_ra_all[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.28 WSDL Data Anggaran

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh anggaran ditunjukkan pada Gambar 4.29 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_keuangan_om/keuangan/keuangan_view.ph
p?wsdl', true);
$status=$client->setCredentials("keuangan_om", "financial_om", "basic");
$result = $client->call('keuangan_view.sel_ra_all',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.29 Sintaks Request Data Anggaran

Pada Gambar 4.29 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari

service data seluruh anggaran ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pembiayaan.

2. Instrumen Standar Pengelolaan

Service pada sistem informasi keuangan yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar pengelolaan adalah sebagai berikut :

a. Semua Anggaran (sel_ra_all)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh anggaran dapat dilihat pada Gambar 4.28.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh anggaran ditunjukkan pada Gambar 4.29.

Pada Gambar 4.29 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh anggaran ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pengelolaan.

b. Semua Transaksi (sel_trsks_all)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh transaksi dapat dilihat pada Gambar 4.26.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh transaksi ditunjukkan pada Gambar 4.27.

Pada Gambar 4.27 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh transaksi ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pengelolaan.

c. Tahun Buku (thbk)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* tahun buku dapat dilihat pada Gambar 4.30 di bawah ini:

```

▼<xsd:complexType name="thbk">
  ▼<xsd:all>
    <xsd:element name="id_buku" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tanggal_buka" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tanggal_tutup" type="xsd:timestamp"/>
    <xsd:element name="kas_awal" type="xsd:number"/>
    <xsd:element name="keterangan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="kas_akhir" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="pengisi_buku" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_departemen" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="status" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tahun_anggaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="waktu_pembuatan" type="xsd:timestamp"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼<xsd:complexType name="thbkArray">
  ▼<xsd:complexContent>
    ▼<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:thbk[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.30 WSDL Tahun Buku

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* tahun buku ditunjukkan pada Gambar 4.31 di bawah ini:

```
$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_keuangan_om/keuangan/keuangan_view.ph
p', true);
$status = $client->setCredentials("keuangan_om", "financial_om", "basic");
$result = $client->call('keuangan_view.thbk', array('dbname'=>"annur01101"));
```

Gambar 4.31 Sintaks Request Tahun Buku

Pada Gambar 4.31 *\$client* menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari *array*. Hasil *request* dari *service* tahun buku ditampung dalam bentuk *array* yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pengelolaan.

d. Per Transaksi (*per_trans*)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* per transaksi dapat dilihat pada Gambar 4.32 di bawah ini:

```
<xsd:complexType name="per_trans">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="tahun_anggaran" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="per_transArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:per_trans[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
```

Gambar 4.32 WSDL Data Per Transaksi

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* per transaksi ditunjukkan pada Gambar 4.33 di bawah ini:

```
$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_keuangan_om/keuangan/keuangan_view.ph
p', true);
$result = $client->call('keuangan_view.per_trans',array('dbname'=>"annur01101"));
```

Gambar 4.33 Sintaks Request Data Per-transaksi

Pada Gambar 4.33 *\$client* menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* per transaksi ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pengelolaan.

4.2.3. SIE dengan Sistem Informasi Akademik

Komunikasi antara SIE dengan Sistem Informasi Akademik dilakukan untuk melakukan skoring pada beberapa instrumen Standar Nasional Pendidikan (SNP) berikut ini :

1. Instrumen Standar Pengelolaan

Service pada sistem informasi akademik yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar pengelolaan adalah sebagai berikut :

- a. Semua Angkatan PSB (angkatanpsball)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh angkatan PSB dapat dilihat pada Gambar 4.34 di bawah ini:

```

▼<xsd:complexType name="Angkatanpsball">
  ▼<xsd:all>
    <xsd:element name="id_angkatan" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="angkatan" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼<xsd:complexType name="AngkatanpsballArray">
  ▼<xsd:complexContent>
    ▼<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:Angkatanpsball[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.34 WSDL Angkatan PSB

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh angkatan PSB ditunjukkan pada Gambar 4.35 di bawah ini:

```

$client = new nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_akademik_eko/2-
psb/psbView.php?wsdl', true);
$status = $client->setCredentials("sekolah", "sekolahpondok", "basic");
$result = $client->call('psbView.angkatanpsball', array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.35 Sintaks Request Angkatan PSB

Pada Gambar 4.35 *\$client* menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh angkatan PSB ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pengelolaan

b. Semua Alumni (alumni11)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh alumni dapat dilihat pada Gambar 4.36 di bawah ini:

```

▼ <xsd:complexType name="DataAlumniAll">
  ▼ <xsd:all>
    <xsd:element name="id_alumni" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_siswa" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_kelas" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_tingkat" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tgllulus" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="keterangan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="lanjut" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼ <xsd:complexType name="DataAlumniAllArray">
  ▼ <xsd:complexContent>
    ▼ <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:DataAlumniAll[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.36 WSDL Data Semua Aumni

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh alumni ditunjukkan pada Gambar 4.37 di bawah ini:

```

$client = new nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_akademik_eko/6-
kenaikan/kenaikanView.php?wsdl', true);
$status=$client->setCredentials("sekolah", "sekolahpondok","basic");
$result = $client-
>call('kenaikanView.dataalumniAll',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.37 Sintaks Request Data Seluruh Alumni

Berdasarkan Gambar 4.37 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh alumni ditampilkan dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pengelolaan.

2. Instrumen Standar Lulusan

Service pada sistem informasi akademik yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar lulusan adalah sebagai berikut :

a. Semua Alumni (alumni)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh alumni dapat dilihat pada Gambar 4.36.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh alumni ditunjukkan pada Gambar 4.37.

Pada Gambar 4.37 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh alumni ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar lulusan.

b. Rata-rata Nilai UAS (tampilratauas)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* rata-rata nilai UAS dapat dilihat pada Gambar 4.38 di bawah ini:

```

▼ <xsd:complexType name="TampilRataUas">
  ▼ <xsd:all>
    <xsd:element name="idratauas" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="idmapel" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="idsemester" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tahunajaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="ratanilai" type="xsd:int"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼ <xsd:complexType name="TampilRataUasArray">
  ▼ <xsd:complexContent>
    ▼ <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:TampilRataUas[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.38 WSDL Rata-rata Nilai UAS

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* rata-rata nilai UAS ditunjukkan pada Gambar 4.39 di bawah ini:

```
$client = new nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_akademik_eko/6-
kenaikan/kenaikanView.php?wsdl', true);
$status=$client->setCredentials("sekolah", "sekolahpondok","basic");
$result = $client-
>call('kenaikanView.tampilratauas',array('dbname'=>"annur01101"));
```

Gambar 4.39 Sintaks Request Rata-rata UAS

Berdasarkan Gambar 4.399 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* rata-rata nilai UAS ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar lulusan.

c. Data Seluruh Siswa (siswaTampil)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh siswa dapat dilihat pada Gambar 4.40 di bawah ini:

```

<xsd:complexType name="SiswaTampil">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="nic" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nama" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="panggilan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tahoremasuk" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id kelas" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="kelas" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tingkat" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="suku" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="agama" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="status" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="kondisi" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="kelamin" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tmp lahir" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tgl lahir" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="bin lahir" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="thn lahir" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tanggalahir" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="warga" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="asalru" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="janda" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="bahasa" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="berat" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tinggi" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="darah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="foto" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="alamatviva" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="kodeposviva" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="telponviva" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tpeviva" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="emailviva" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="kesehatan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id asalsekolah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="kotasekolah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="ruayah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="rmlbu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="alayah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="alibu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="pendidikanayah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="pendidikanibu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="pekerjaanayah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="pekerjaanibu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="wali" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="penghasilanayah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="penghasilanibu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="alamatortu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="telponortu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="hportu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="info1" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="info2" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="emailayah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="emailibu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="alamatviva" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="kotasangan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id taharajarah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="ruah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nik" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nom" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="statusanak" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="janda" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tiri" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="jarek" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nojarah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tgljarah" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="statusayah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="statusibu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tplahirayah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tplahiribu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tgllahirayah" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="tgllahiribu" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="hobi" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="pekerjaanayah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="pekerjaanibu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="pendidikanayah" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="pendidikanibu" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id departemen" type="xsd:int"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="SiswaTampilArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:SiswaTampil[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

Gambar 4.40 WSDL Data Seluruh Siswa

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh siswa ditunjukkan pada Gambar 4.41 di bawah ini:

```

$client2 = new nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_akademik_eko/5-
kesiswaaan/siswaView.php', true);
$status2 = $client2->setCredentials("sekolah", "sekolahpondok", "basic");
$result2 = $client2-
>call('siswaView.SiswaTampil',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.41 Sintaks Request Seluruh Siswa

Pada Gambar 4.41 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh siswa ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar lulusan.

3. Instrumen Standar Penilaian

Service sistem informasi akademik yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar penilaian adalah sebagai berikut

a. Data Ujian (dataujian)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data ujian dapat dilihat pada Gambar 4.42 di bawah ini:

```

<xsd:complexType name="DataUjian">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="idujian" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="idpelajaran" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="idkelas" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="idsemester" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="idjenisujian" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="deskripsi" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tanggal" type="xsd:date"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="DataUjianArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:DataUjian[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.42 WSDL Data Ujian

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data ujian ditunjukkan pada Gambar 4.43 di bawah ini:

```
$client = new nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_akademik_eko/6-
kenaikan/kenaikanView.php?wsdl', true);
$status=$client->setCredentials("sekolah", "sekolahpondok","basic");
$result = $client->call('kenaikanView.dataujian',array('dbname'=>"annur01101"));
```

Gambar 4.43 Sintaks Request Data Ujian

Pada Gambar 4.43 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data ujian ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar penilaian.

b. Rata-rata Nilai UAS (tampilratauas)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* rata-rata nilai UAS dapat dilihat pada Gambar 4.38.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* rata-rata nilai UAS ditunjukkan pada Gambar 4.39.

Pada Gambar 4.39 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk

diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* rata-rata nilai UAS ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar penilaian.

4. Instrumen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Service pada sistem informasi akademik yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan adalah sebagai berikut:

a. Data Guru (dataguru)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data guru dapat dilihat pada Gambar 4.44 di bawah ini:

```

▼ <xsd:complexType name="DataGuru">
  ▼ <xsd:all>
    <xsd:element name="nip" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼ <xsd:complexType name="DataGuruArray">
  ▼ <xsd:complexContent>
    ▼ <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:DataGuru[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.44 WSDL Data Guru

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data guru ditunjukkan pada Gambar 4.45 di bawah ini:

```

$client2 = new nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_akademik_eko/3-guru-
pelajaran/guruView.php?wsdl', true);
$status2 = $client2->setCredentials("sekolah", "sekolahpondok", "basic");
$result2 = $client2->call('guruView.dataguru', array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.45 Sintaks Request Data Guru

Pada Gambar 4.45 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data guru ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan.

b. Data Guru pelajaran (datagurupelajaran)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data guru pelajaran dapat dilihat pada Gambar 4.46 di bawah ini:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<xsd:complexType name="DataGuruPerPelajaran">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="id_guru" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="nip" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="status" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="keterangan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="Id_pelajaran" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_statusguru" type="xsd:int"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="DataGuruPerPelajaranArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:DataGuruPerPelajaran[]" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.46 WSDL Data Guru Pelajaran

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data guru pelajaran ditunjukkan pada Gambar 4.47 di bawah ini:

```

$client = new nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_akademik_eko/3-guru-
pelajaran/guruView.php?wsdl', true);
$status=$client->setCredentials("sekolah", "sekolahpondok","basic");
$result = $client-
>call('guruView.datagurupelajaran',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.47 Sintaks Request Data Guru Pelajaran

Pada Gambar 4.47 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data guru pelajaran ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan.

2. Instrumen Standar Proses

Service pada sistem informasi akademik yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar proses adalah sebagai berikut:

a. Data Kelas (kelas)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data kelas dapat dilihat pada Gambar 4.48 di bawah ini:

```

▼<xsd:complexType name="Kelas">
  ▼<xsd:all>
    <xsd:element name="id_kelas" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="kelas" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_tahunajaran" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="kapasitas" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="nipwali" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="aktif" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_tingkat" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="keterangan" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼<xsd:complexType name="KelasArray">
  ▼<xsd:complexContent>
    ▼<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:Kelas[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.48 WSDL Data Kelas

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data kelas ditunjukkan pada Gambar 4.49 di bawah ini:

```

$client = new nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_akademik_eko/1-
referensi/referens4iew.php?wsdl', true);
$status=$client->setCredentials("sekolah", "sekolahpondok", "basic");
$result = $client->call('referens4iew.kelas', array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.49 Sintaks Request Data kelas

Pada Gambar 4.49 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data kelas ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar proses.

4.2.4. SIE dengan Sistem Informasi Kegiatan

Komunikasi antara SIE dengan Sistem Informasi Kegiatan dilakukan untuk melakukan skoring pada beberapa instrumen Standar Nasional Pendidikan (SNP) berikut ini :

1. Instrumen Standar Isi

Service pada sistem informasi kegiatan yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar isi adalah sebagai berikut :

a. Program pengembangan diri (getProgram)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* program pengembangan diri dapat dilihat pada Gambar 4.50 di bawah ini:

```

▼<xsd:complexType name="getProgram">
  ▼<xsd:all>
    <xsd:element name="id_program" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="nama_program" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="kategori" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="jml_anggota" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="pj" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tahun_ajaran" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼<xsd:complexType name="getProgramArray">
  ▼<xsd:complexContent>
    ▼<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getProgram[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.50 WSDL Data Program Pengembangan Diri

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* program pengembangan diri ditunjukkan pada Gambar 4.51 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kegiatan_havit/kegiatan_services.php?wsdl',
true);
$status=$client->setCredentials("havit", "havitkegiatan","basic");
$result = $client->call('kegiatan.getProgram',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.51 Sintaks Request Data Program Pengembangan Diri

Pada Gambar 4.51 *\$client* menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* program pengembangan diri ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar isi.

b. Kalender Kegiatan (ViewKalenderKegiatan)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* kalender kegiatan dapat dilihat pada Gambar 4.52 di bawah ini:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xsd:complexType name="viewKalenderKegiatan">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="id_kegiatan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="kegiatan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_tahunajaran" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tanggalawal" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="bulanawal" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tahunawal" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="janawal" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="menitawal" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="detikawal" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tanggalakhir" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="bulanakhir" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tahunakhir" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="janakhir" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="menitakhir" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="detikakhir" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="keterangan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tempat_kegiatan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="danapendapatan" type="xsd:number"/>
    <xsd:element name="tahunajaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="danapengeluaran" type="xsd:number"/>
    <xsd:element name="status" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="penyelenggara" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="pj" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xsd:complexType name="viewKalenderKegiatanArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:viewKalenderKegiatan[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.52 WSDL Data Kalender Kegiatan

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* kalender kegiatan ditunjukkan pada Gambar 4.53 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kegiatan_havit_rpl/kegiatan_services.php?w
sdl', true);
$status=$client->setCredentials("havit", "havitkegiatan","basic");
$result = $client-
>call('kegiatan.viewKalenderKegiatan',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.53 Sintaks Request Data Kalender Kegiatan

Pada Gambar 4.53 *\$client* menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* kalender kegiatan ditampung dalam bentuk array yang kemudian

diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar isi.

2. Instrumen Standar Lulusan

Service pada sistem informasi kegiatan yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar lulusan adalah sebagai berikut :

a. Program pengembangan diri (getProgram)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* program pengembangan diri dapat dilihat pada Gambar 4.5050.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* program pengembangan diri ditunjukkan pada Gambar 4.51.

Pada Gambar 4.51 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* program pengembangan diri ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar lulusan.

b. Kalender Kegiatan (ViewKalenderKegiatan)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* kalender kegiatan dapat dilihat pada Gambar 4.52.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* kalender kegiatan ditunjukkan pada Gambar 4.53.

Pada Gambar 4.53 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* kalender kegiatan ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar lulusan.

3. Instrumen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Service pada sistem informasi kegiatan yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan adalah sebagai berikut :

a. Semester Aktif (getSmtAktif)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* semester aktif dapat dilihat pada Gambar 4.54 di bawah ini.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xsd:complexType name="getSmtAktif">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="id_semester" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_tahunajaran" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="namasemester" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tglmulai" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="tgiakhir" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="aktif" type="xsd:int"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="getSmtAktifArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getSmtAktif[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.54 WSDL Data Semester Aktif

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* semester aktif ditunjukkan pada Gambar 4.55 di bawah ini:

```
$client2 = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kegiatan_havit/kegiatan_services.php?wsdl',
true);
$status2 = $client2->setCredentials("havit", "havitkegiatan","basic");
$result2 = $client2->call('kegiatan.getSmtAktif',array('dbname'=>"annur01101"));
```

Gambar 4.55 Sintaks Request Data Semester Aktif

Pada Gambar 4.55 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* semester aktif ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan.

b. Kalender Kegiatan (ViewKalenderKegiatan)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* kalender kegiatan dapat dilihat pada Gambar 4.52.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* kalender kegiatan ditunjukkan pada Gambar 4.53.

Pada Gambar 4.53 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan

diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* kalender kegiatan ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan.

c. Data Rapat (getRapat)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data rapat dapat dilihat pada Gambar 4.56 di bawah ini:

```

▼ <xsd:complexType name="getRapat">
  ▼ <xsd:all>
    <xsd:element name="id_rapat" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_kegiatan" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tgl_mulai" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="tgl_berakhir" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="tempatpelaksanaan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="pembahasan" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="hasil" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="undangan" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼ <xsd:complexType name="getRapatArray">
  ▼ <xsd:complexContent>
    ▼ <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getRapat[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.56 WSDL Data Rapat

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data rapat ditunjukkan pada Gambar 4.57 di bawah ini:

```

$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kegiatan_havit/kegiatan_services.php?wsdl',
true);
$status = $client->setCredentials("havit", "havitkegiatan","basic");
$result = $client->call('kegiatan.getRapat',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.57 Sintaks Request Data Rapat

Pada Gambar 4.57 *\$client* menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service*

tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data rapat ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan.

4. Instrumen Standar Pengelolaan

Service pada sistem informasi kegiatan yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar pengelolaan adalah sebagai berikut :

a. Program pengembangan diri (getProgram)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* program pengembangan diri dapat dilihat pada Gambar 4.50.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* program pengembangan diri ditunjukkan pada Gambar 4.51.

Pada Gambar 4.51 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* program pengembangan diri ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pengelolaan.

b. Kalender Kegiatan (ViewKalenderKegiatan)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* kalender kegiatan dapat dilihat pada Gambar 4.52.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* kalender kegiatan ditunjukkan pada Gambar 4.53.

Pada Gambar 4.53 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* kalender kegiatan ditampilkan dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pengelolaan.

5. Instrumen Standar Penilaian

Service pada sistem informasi kegiatan yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar penilaian adalah sebagai berikut :

a. Kalender Kegiatan (ViewKalenderKegiatan)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* kalender kegiatan dapat dilihat pada Gambar 4.52.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* kalender kegiatan ditunjukkan pada Gambar 4.53.

Pada Gambar 4.53 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service*

tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* kalender kegiatan ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar penilaian.

4.2.5. SIE dengan Sistem Informasi Kurikulum

Komunikasi antara SIE dengan Sistem Informasi Kurikulum dilakukan untuk melakukan skoring pada beberapa instrumen Standar Nasional Pendidikan (SNP) berikut ini :

1. Instrumen Standar Isi

Service pada sistem informasi kurikulum yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar isi adalah sebagai berikut :

a. Data seluruh RPP (rppAll)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh RPP dapat dilihat pada Gambar 4.58.

```

▼<xsd:complexType name="rppAll">
  ▼<xsd:all>
    <xsd:element name="id_rpp" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="tahun_ajaran" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_semester" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="materi" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="standar_kompetensi" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="kompetensi_dasar" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="tujuan_pembelajaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="materi_pembelajaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="metode_pembelajaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="langkah_pembelajaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="sumber_belajar" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_matapelajaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="status" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼<xsd:complexType name="rppAllArray">
  ▼<xsd:complexContent>
    ▼<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:rppAll[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.58 WSDL Data Semua RPP

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh RPP ditunjukkan pada Gambar 4.59.

```
$client = new nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kurikulum_anik/
kurikulum.php?wsdl', true);
$status=$client->setCredentials("kurikulum", "kurikulumpondok", "basic");
$result = $client->call('kurikulum.rppAll',array('dbname'=>"annur01101"));
```

Gambar 4.59 Sintaks Request Data Semua RPP

Pada Gambar 4.59 `$client` menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah `setCredential` menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh RPP ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar isi.

b. Data seluruh silabus (getSilabusAll)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh silabus dapat dilihat pada Gambar 4.60 di bawah ini:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xsd:complexType name="getSilabusAll">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="id_silabi" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="kd_matapelajaran" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="kompetensi_dasar" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="materi_pokok" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="indikator" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="penilaian" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="getSilabusAllArray">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getSilabusAll[]" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
```

Gambar 4.60 WSDL Data Seluruh Silabus

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh silabus ditunjukkan pada Gambar 4.61 di bawah ini:

```
$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kurikulum_anik/kurikulum.php?wsdl', true);
$status=$client->setCredentials("kurikulum", "kurikulumpondok", "basic");
$result = $client->call('kurikulum.getSilabusAll',array('dbname'=>"annur01101"));
```

Gambar 4.61 Sintaks Request Data Seluruh Silabus

Pada Gambar 4.61 *\$client* menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh silabus ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar isi.

c. Data seluruh mata pelajaran (getMapel)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh mata pelajaran dapat dilihat pada Gambar 4.62 di bawah ini:

```
▼ <xsd:complexType name="getMapel">
  ▼ <xsd:all>
    <xsd:element name="id_pelajaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="nm_pelajaran" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="id_departemen" type="xsd:int"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼ <xsd:complexType name="getMapelArray">
  ▼ <xsd:complexContent>
    ▼ <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getMapel[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
```

Gambar 4.62 WSDL Data Seluruh Mata Pelajaran

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh mata pelajaran ditunjukkan pada Gambar 4.63 di bawah ini:

```
$client = new nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kurikulum_anik/
kurikulum.php?wsdl', true);
$status=$client->setCredentials("kurikulum", "kurikulumpondok", "basic");
$result = $client->call('kurikulum.getMapel,array('dbname'=>"annur01101"));
```

Gambar 4.63 Sintaks Request Data Seluruh Mata Pelajaran

Pada Gambar 4.633 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh mata pelajaran ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar isi.

2. Instrumen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Service pada sistem informasi kurikulum yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan adalah sebagai berikut :

a. Data seluruh RPP (rppAll)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh RPP dapat dilihat pada Gambar 4.58.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh RPP ditunjukkan pada Gambar 4.59.

Pada Gambar 4.599 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh RPP ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan.

b. Data seluruh silabus (*getSilabusAll*)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh silabus dapat dilihat pada Gambar 4.60.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh silabus ditunjukkan pada Gambar 4.61.

Pada Gambar 4.61 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh silabus ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan.

3. Instrumen Standar Penilaian

Service pada sistem informasi kurikulum yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar penilaian adalah sebagai berikut :

a. Data seluruh mata pelajaran (*getMapel*)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh mata pelajaran dapat dilihat pada Gambar 4.62.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh mata pelajaran ditunjukkan pada Gambar 4.63.

Pada Gambar 4.63 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh mata pelajaran ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar penilaian.

b. Data seluruh silabus (*getSilabusAll*)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh silabus dapat dilihat pada Gambar 4.6060.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh silabus ditunjukkan pada Gambar 4.61.

Pada Gambar 4.61 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service*

tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh silabus ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar penilaian.

4. Instrumen Standar Proses

Service pada sistem informasi kurikulum yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar proses adalah sebagai berikut :

a. Data seluruh RPP (rppAll)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh RPP dapat dilihat pada Gambar 4.58.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh RPP ditunjukkan pada Gambar 4.59.

Pada Gambar 4.59 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh RPP ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar proses.

b. Data seluruh silabus (getSilabusAll)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh silabus dapat dilihat pada Gambar 4.60.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh silabus ditunjukkan pada Gambar 4.61.

Pada Gambar 4.61 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh silabus ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar proses.

c. Data seluruh mata pelajaran (getMapel)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh mata pelajaran dapat dilihat pada Gambar 4.62.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh mata pelajaran ditunjukkan pada Gambar 4.63.

Pada Gambar 4.63 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari

service data seluruh mata pelajaran ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar proses.

4.2.6. SIE dengan Sistem Informasi *Production Planning*

Komunikasi antara SIE dengan Sistem Informasi Production Planning dilakukan untuk melakukan skoring pada beberapa instrumen Standar Nasional Pendidikan (SNP) berikut ini :

1. Instrumen Standar Isi

Service pada sistem informasi production planning yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar isi adalah sebagai berikut :

a. Data seluruh SKS (getskAll)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh SKS dapat dilihat pada Gambar 4.64 di bawah ini:

```

▼ <xsd:complexType name="getskAll">
  ▼ <xsd:all>
    <xsd:element name="id_sks" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_mapel" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_tingkatan" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="sks" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="kkm" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="beban" type="xsd:int"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼ <xsd:complexType name="getskAllArray">
  ▼ <xsd:complexContent>
    ▼ <xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getskAll[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.64 WSDL Data Seluruh SKS

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh SKS ditunjukkan pada Gambar 4.65 di bawah ini:

```

$client = new nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_pp_pipit/sipp.php?wsdl',
true);
$status= $client->setCredentials("pipit", "sipp","basic");
$result = $client->call('sipp.getsksAll',array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.65 Sintaks Request Data Seluruh SKS

Pada Gambar 4.65 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh SKS ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar isi.

2. Instrumen Standar Penilaian

Service pada sistem informasi production planning yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar penilaian adalah sebagai berikut:

a. Data seluruh SKS (getsksAll)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh SKS dapat dilihat pada Gambar 4.64.

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh SKS ditunjukkan pada Gambar 4.65.

Pada Gambar 4.65 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk

diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh SKS ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar penilaian.

3. Instrumen Standar Proses

Service pada sistem informasi production planning yang diakses oleh *requester* untuk skoring instrumen standar proses adalah sebagai berikut :

a. Data seluruh beban kerja guru (getbkguruAll)

File WSDL yang diakses untuk mendapat hasil *request* dari *service* data seluruh beban kerja guru dapat dilihat pada Gambar 4.66 di bawah ini:

```

▼<xsd:complexType name="getbkguruAll">
  ▼<xsd:all>
    <xsd:element name="id_bk_guru" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_tahun_ajaran" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_factory" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="id_guru" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="jumlah_bk_guru" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="jumlah_bk_tambahan" type="xsd:int"/>
    <xsd:element name="status_bk_guru" type="xsd:string"/>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
▼<xsd:complexType name="getbkguruAllArray">
  ▼<xsd:complexContent>
    ▼<xsd:restriction base="SOAP-ENC:Array">
      <xsd:attribute ref="SOAP-ENC:arrayType" wsdl:arrayType="tns:getbkguruAll[]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

Gambar 4.66 WSDL Beban Guru

WSDL tersebut diakses oleh *service request* SIE dengan sintak *call* menggunakan *library* nuSOAP. Sintaks untuk *request* data seluruh beban kerja guru ditunjukkan pada Gambar 4.67 di bawah ini:

```

$client = new nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_pp_pipit/sipp.php?wsdl',
true);
$status=$client->setCredentials("pipit", "sipp","basic");
$result = $client->call('sipp.getbkguruall,array('dbname'=>"annur01101"));

```

Gambar 4.67 Sintaks Request Beban Kerja Guru

Pada Gambar 4.67 \$client menunjukkan alamat *service* tujuan, sedangkan perintah *setCredential* menunjukkan *credential* dari *service* tujuan untuk mengaksesnya. Perintah *call* berisi *class* dan *method* yang akan diakses pada *service* tujuan. Parameter yang diminta oleh *method* untuk diberikan nilai kembalian ditunjukkan oleh isi dari array. Hasil *request* dari *service* data seluruh beban kerja guru ditampung dalam bentuk array yang kemudian diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan data yang dapat digunakan dalam skoring pada instrumen standar proses.

4.3. Perhitungan Skor

4.3.1. Perhitungan Skor SNP

Setiap instrumen standar memiliki komponen perhitungan, dalam setiap komponen terdapat aspek perhitungan, didalam aspek terdapat indikator SNP dan didalam setiap indikator SNP terdapat item pertanyaan SNP yang akan dihitung skor nya untuk mengetahui kinerja pondok pesantren. Item-item penilaian pada setiap instrumen memiliki kriteria dan bobot penilaian yang berbeda. Bobot pada setiap item sudah ditentukan oleh Standar Nasional Pendidikan, perhitungan skor (skoring) pada setiap item instrumen standar SNP diperoleh dengan cara mengambil data yang dibutuhkan untuk skoring dari sistem informasi ERP pondok pesantren, kemudian dibandingkan dan dihitung sesuai ketentuan pembobotan pada setiap item instrumen. Hasil perhitungan skor (skoring) disimpan dalam *database* dan ditampilkan dalam bentuk laporan kinerja setiap instrumen penilaian pada sistem informasi eksekutif pondok pesantren. Berikut adalah cara penilaian dari setiap item pertanyaan dari tiap komponen :

Jawaban A = Nilai bobot pertanyaan	Jawaban C = Nilai B – Nilai D
Jawaban B = Nilai A – Nilai D	Jawaban D = $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}}$

Gambar 4. 68 Rumus Perhitungan Nilai Item Pertanyaan

Salah satu contoh perhitungan ditunjukkan pada perhitungan item nomor 1 standar pendidik dan tenaga kependidikan. Pertanyaan untuk item nomor 1 standar pendidik dan tenaga kependidikan adalah :

Jumlah guru yang telah memiliki kualifikasi D-4 atau S1 dari perguruan tinggi terakreditasi adalah:

- a. (76-100)%
- b. (51-75)%
- c. (26-50)%
- d. < 26 %

Diketahui bahwa bobot soal ini bernilai 10, maka jika ingin di nilai skor perhuruf jawaban, bisa dihitung sebagai berikut:

$$\text{Jawaban A} = \text{nilai bobot pertanyaan (maka nilai A} = 10)$$

$$\text{Jawaban B} = \text{nilai A} - \text{nilai D} : (10 - 2,5) = 7,5$$

$$\text{Jawaban C} = \text{nilai B} - \text{nilai D} : (7,5 - 2,5) = 5$$

$$\text{Jawaban D} = \frac{\text{bobot pertanyaan}}{\text{banyak pertanyaan}} = \frac{10}{4} = 0,25$$

Langkah-langkah proses perhitungan skoring untuk item nomor 1 standar pendidik dan tenaga kependidikan adalah sebagai berikut:

1. Langkah pertama yang dilakukan adalah membuat *web service client* untuk *request* data ke sistem informasi kepegawaian, data yang direquest adalah data

riwayat pendidikan pegawai dihitung jumlah seluruh pegawai. Proses pengambilan data dari *web service* ditunjukkan pada Gambar 4.69 di bawah ini:

```
$client = new
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kepegawaian_ubhai/pegawai.php?wsdl', true);
$status=$client->setCredentials("ubhai", "ubhaipegawai","basic");
$result = $client->call('pegawai.getpendidikan',array('dbname'=>"annur01101"));

$jml = sizeof($result);
$arr = array();
$res = mysql_query($query) or die (mysql_error());
```

Gambar 4.69 Pengambilan Data dari *Web service*

2. Selanjutnya mengambil data ‘tingkat pendidikan’ pegawai. Pengambilan data ‘tingkat pendidikan’ ditunjukkan pada Gambar 4.70 di bawah ini:

```
for ($i=0;$i<$jml;$i++){
    $tk = $result[$i]['tingkat_pendidikan'];
    $at = array($tk);
    foreach ($at as $key => $value) {
        $arr[] = $value;
    }
}
```

Gambar 4.70 Pengambilan Data ‘Tingkat Pendidikan’

3. Dari data tingkat pendidikan yang diperoleh kemudian diambil riwayat pendidikan dengan tingkat di atas S1. Proses pengambilan data riwayat pendidikan minimal S1 ditunjukkan pada Gambar 4.71 di bawah ini:

```
$uk = sizeof($arr);
$stampung = array();
for ($i=0; $i < $jml; $i++) {
    if ($arr[$i] == "S1" || $arr[$i] == "S2" || $arr[$i] == "D4") {
        array_push($stampung, $i);
    }
}
```

Gambar 4.71 Pengambilan Data Riwayat Pendidikan Minimal S1

4. Lalu data pegawai dengan tingkat pendidikan lebih dari S1 tersebut dihitung jumlahnya, kemudian dihitung prosentasenya dari jumlah seluruh pegawai.

Rumus menghitung prosentasenya adalah :

$$\text{\$hitung} = \frac{\text{\$jmlyes}}{\text{\$jml}} \times 100$$

Dimana :

\\$jmlyes = jumlah pegawai dengan tingkat pendidikan \geq S1

\\$jml = jumlah pegawai seluruhnya

Perhitungan *prosentase* penilaian hasil skoring instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan ditunjukkan pada Gambar 4.72 di bawah ini:

```

\$jmlyes = sizeof($stampung);
\$hitung = ($jmlyes/$jml)*100;
```

Gambar 4.72 Perhitungan Prosentase Penilaian

5. Langkah terakhir adalah mengambil bobot untuk item nomor 1 dan jumlah pertanyaan yang ditanyakan, kemudian nilai prosentase dicocokkan dengan pertanyaan pada instrumen standar nasional pendidikan, setelah diketahui hasilnya kemudian disimpan ke *database* dalam tabel “*skor_snp_pendidik*” dan ditampilkan ke sistem dalam laporan “Skor SNP Pendidik dan Tenaga Kependidikan”. Pengambilan bobot, perhitungan, dan penyimpanan ditunjukkan pada Gambar 4.73 di bawah ini:

```

$qrybobot = mysql_query("SELECT bobot_item_pondok FROM skor_snp_pondok
                        WHERE no_item_pondok=1");
$exbobot = mysql_fetch_array($qrybobot);
$bobot = $exbobot[0];
$q = 4;
$d = $bobot/$q;
$b = $bobot-$d;
$c = $b-$d;
$hasil=0;
    if ($hitung>=76 && $hitung<=100) {
        $hasil=$bobot;
    } elseif ($hitung>=51 && $hitung<=75) {
        $hasil=$b;
    } elseif ($hitung>=26 && $hitung<=50) {
        $hasil=$c;
    } else {
        $hasil=$d;
    }
}
$sttt = date("Y");
$stal;
if (date("m")<6) {
    $stal = ($sttt-1)."/".$sttt;
} elseif (date("m")>=6) {
    $stal = $sttt."/".$sttt+1;
}
}
$stal2 = "".$stal.""";
$query = "UPDATE skor_snp_pondok SET skor_pondok=$hasil, th_ajaran=$stal2
WHERE no_item_pondok=1";
$res = mysql_query($query) or die (mysql_error());

```

Gambar 4.73 Perhitungan Skor Dan Penyimpanan Ke *Database*

4.3.2. Perhitungan Skor Standar Mahad

Perhitungan skor setiap instrumen standar Mahad diperoleh dengan cara mengambil data yang dibutuhkan untuk skoring, kemudian disesuaikan untuk menjawab pertanyaan setiap item pada instrumen. Data yang diperlukan diperoleh dari sistem informasi ERP pondok pesantren. Salah satu perhitungan ditunjukkan pada perhitungan item nomor 1 standar input. Pertanyaan untuk item nomor 1 standar input adalah :

Mudir memiliki pengalaman sebagai pengasuh ma'had dan sejenisnya?

Pilihan jawaban : Ya / Tidak

Proses perhitungan item nomer 1 instrumen standar input dijelaskan sebagai berikut:

1. Langkah pertama yang dilakukan adalah membuat *web service client* untuk *request* data ke sistem informasi kepegawaian, data yang direquest adalah data pengalaman kerja dan data seluruh pegawai. *Request* data dari *web service* ditunjukkan pada Gambar 4.74 di bawah ini:

```
$client = new  
nusoap_client('http://192.168.1.105/ws/_kepegawaian_ubhai/pegawai.php?wsdl', true);  
$status=$client->setCredentials("ubhai", "ubhaipegawai","basic");  
$result = $client->call('pegawai.getpkerja',array('dbname'=>"annur01101"));  
$result2 = $client->call('pegawai.getpegawai',array('dbname'=>"annur01101"));
```

Gambar 4.74 Proses Request Data ke *Web service*

2. Selanjutnya mengambil data nip pegawai (nip), id pekerjaan (id_kerja), nama pekerjaan (n_kerja), detail pekerjaan (d_kerja) dari tabel pengalaman kerja, dan id bagian (id_bag), id jabatan (id_jab), id seksi (id_sek), dan nip pegawai (nip_pegawai) dari tabel data pegawai. Proses pengambilan data dari tabel pengalaman kerja dan tabel pegawai ditunjukkan oleh Gambar 4.75 di bawah ini:

```

For ($i=0;$i<$jml1;$i++){
    $ntp = $result[$i]['nip'];
    $ntpp = array($ntp);
    foreach ($ntpp as $key => $value) {
        $nipk[] = $value;
    }
    $dk = $result[$i]['d_kerja'];
    $dkk = array($dk);
    foreach ($dkk as $key => $value) {
        $dker[] = $value;
    }
    $nk = $result[$i]['n_kerja'];
    $nkk = array($nk);
    foreach ($nkk as $key => $value) {
        $nker[] = $value;
    }
    $id = $result[$i]['id_kerja'];
    $idd = array($id);
    foreach ($idd as $key => $value) {
        $idker[] = $value;
    }
}
For ($i=0;$i<$jml2;$i++){
    $bg = $result2[$i]['id_bagian'];
    $jb = $result2[$i]['id_jab'];
    $sk = $result2[$i]['id_sek'];
    $np = $result2[$i]['nip_pegawai'];
    $bgg = array($bg);
    $jbb = array($jb);
    $skk = array($sk);
    $npp = array($np);

    foreach ($bgg as $key => $value) {
        $bag[] = $value;
    }
    foreach ($jbb as $key => $value) {
        $jab[] = $value;
    }
    foreach ($skk as $key => $value) {
        $sek[] = $value;
    }
    foreach ($npp as $key => $value) {
        $nip[] = $value;
    }
}

```

Gambar 4.75 Memasukkan Data Kedalam Array

3. Data dari tabel pegawai dicari pegawai dengan jabatan sebagai pengasuh (J001) dan bagian kesantrian (B007). Proses pencarian pegawai dengan jabatan pengasuh dan bagian kesantrian ditunjukkan pada Gambar 4.76 di bawah ini:

```

for ($i=0; $i < $jml2; $i++) {
    if ($bag[$i]=="B007" && $jab[$i]=="J001" ) {
        $nipp = $nip[$i];
        array_push($stampung, $nipp);
    }
}

```

Gambar 4.76 Pemilihan Data Pengasuh

4. Data pegawai dengan jabatan sebagai pengasuh dan bagian kesantrian kemudian dicari dalam data pengalaman kerja dari nama pekerjaan ataupun detail pekerjaan sebagai pengasuh. Jika ada, data dimasukkan ke dalam array. Pencarian data pengasuh dengan pengalaman kerja sebagai pengasuh atau mudir ditunjukkan oleh Gambar 4.77 berikut ini:

```

for ($j=0; $j < $jmlyes; $j++) {
    for ($k=0; $k < $jml1 ; $k++) {
        if ($nipk[$k] == $stampung[$j]) {
            $aa = array($dker[$k]);
            $bb = array($nker[$k]);
            $im = implode(" ", $aa);
            $ib = implode(" ", $bb);
            if ((preg_match("/pengasuh/", $im)==true) || (preg_match("/pengasuh/",
            $ib)==true) || (preg_match("/mudir/", $im)==true) || (preg_match("/mudir/",
            $ib)==true)) {
                $yes = $nipk[$k];
                array_push($sudah, $yes);
            }
        }
    }
}

```

Gambar 4.77 Pencarian Data Pengasuh dengan Pengalaman Kerja sebagai Pengasuh/Mudir

5. Lalu dihitung jumlah array untuk pengalaman kerja sebagai pengasuh tersebut. Jika jumlah value array lebih dari 1 atau artinya ada isinya maka jawaban adalah “Ya” dan disimpan sebagai “1”, jika jumlah value dalam array tersebut bernilai

0 atau tidak ada isinya maka jawaban adalah “Tidak” dan disimpan sebagai “0”.

Proses perhitungan ditunjukkan oleh Gambar 4.78 di bawah ini:

```

$jmldh = sizeof($sudah);
$a = 1;
$b = 0;
$hasil=0;
if ($jmldh!=0) {
    $hasil = $a;
} elseif ($jmldh==0) {
    $hasil = $b;
}

```

Gambar 4.78 Proses Perhitungan

6. Langkah terakhir adalah menyimpan hasilnya ke *database* dalam tabel “*skor_mahad_input*” dan ditampilkan ke sistem dalam laporan “Skor Mahad Input”. Proses penyimpanan ke *database* ditunjukkan oleh Gambar 4.79 di bawah ini:

```

$query = "UPDATE skor_mahad_input SET skor_input=$hasil WHERE no_input=1";
$res = mysql_query($query) or die (mysql_error());

```

Gambar 4.79 Proses Penyimpanan Ke Database

4.4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan salah satu tahapan penting dalam pengembangan sistem. Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui kesalahan atau kerusakan (*bug*) dalam sistem yang telah dibangun. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *blackbox testing*. Definisi *blackbox testing* menurut *International Software Testing Qualification Board (ISTQB)* adalah metode pengujian yang berfokus pada fungsionalitas atau non-fungsionalitas sistem tanpa mengacu pada struktur internalnya (softwaretestingfundamentals 2018). Artinya *blackbox testing* lebih berfokus pada fungsi sistem tanpa mengetahui *source code* sistem. Dalam penelitian ini, pengujian sistem dilakukan melalui beberapa tahap yaitu:

4.4.1. Pengujian *Web Service*

Pengujian *web service* dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan komunikasi yang dilakukan antara SIE dengan sistem informasi lain dalam ERP pondok pesantren. komunikasi *web service* yang diuji adalah komunikasi atau pertukaran data antara *web service client* yang melakukan request terhadap *web service server*, apakah data yang diberikan oleh *web service server* sudah sesuai dengan permintaan yang dikirimkan oleh *web service client*. Pengujian *web service* diperlukan karena keberhasilan SIE yang dibangun sangat bergantung pada data-data yang diperoleh dari *web service server*. Penjabaran hasil pengujian komunikasi *web service* dijelaskan pada tabel-tabel di bawah ini:

1. Instrumen Standar Isi

Hasil pengujian *web service* pada instrumen standar isi ditunjukkan pada Tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Hasil Pengujian *Web service* pada Instrumen Standar Isi

No.	<i>Request</i>	<i>Response</i>	<i>Web service</i>	<i>Function</i>	Kesimpulan
1.	Data Kegiatan	Array data Kegiatan	kegiatan_services	kegiatan.view KalenderKegiatan	Sesuai
2.	Data Program Pengembangan Diri	Array data Program Pengembangan Diri	kegiatan_services	kegiatan.getProgram	Sesuai
3.	Data RPP	Array data RPP	kurikulum	kurikulum.rppAll	Sesuai
4.	Data Silabus	Array data Silabus	kurikulum	kurikulum.getSilabusAll	Sesuai
5.	Data SKS	Array data SKS	sipp	sipp.getsksAll	Sesuai
6.	Data Mata pelajaran	Array data Mata Pelajaran	kurikulum	kurikulum.getMapel	Sesuai

2. Instrumen Standar Proses

Hasil pengujian *web service* pada instrumen standar proses ditunjukkan pada Tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3 Hasil Pengujian *Web service* pada Instrumen Standar Proses

No.	Request	Response	Web service	Function	Kesimpulan
1.	Data Silabus	Array data Silabus	kurikulum	kurikulum.getSilabusAll	Sesuai
2.	Data mata pelajaran	Array data mata pelajaran	kurikulum	kurikulum.getMapel	Sesuai
3.	Data Pegawai	Array data Pegawai	pegawai	pegawai.getpegawai	Sesuai
4.	Data RPP	Array data RPP	kurikulum	kurikulum.rppAll	Sesuai
5.	Data Kelas	Array data Kelas	referensiView	referensiView.kelas	Sesuai
6.	Data beban kerja guru	Array data beban kerja guru	sipp	sipp.getbkguruAll	Sesuai

3. Instrumen Standar Kompetensi Lulusan

Hasil pengujian *web service* pada instrumen standar kompetensi lulusan ditunjukkan pada Tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Pengujian *Web service* pada Instrumen Standar Lulusan

No	Request	Response	Web service	Function	Kesimpulan
1.	Data nilai rata-rata UAS	Array data nilai rata-rata UAS	kenaikanView	kenaikanView.tampilratauas	Sesuai
2.	Data kalender kegiatan	Array data kalender kegiatan	kegiatan_servises	kegiatan.viewKalenderKegiatan	Sesuai
3.	Data program pengembangan diri	Array data program pengembangan diri	kegiatan_servises	kegiatan.getProgram	Sesuai
4.	Data seluruh alumni	Array data seluruh alumni	kenaikanView	kenaikanView.dataalumniall	Sesuai

4. Instrumen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Hasil pengujian *web service* pada instrumen standar pendidik dan tenaga kependidikan ditunjukkan pada Tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4.5 Hasil Pengujian *Web service* pada Instrumen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

No .	<i>Request</i>	<i>Response</i>	<i>Web service</i>	<i>Function</i>	Kesimpulan
1.	Data pegawai	Array data pegawai	pegawai	pegawai.getpegawai	Sesuai
2.	Data riwayat pendidikan	Array data riwayat pendidikan	pegawai	pegawai.getpendidikan	Sesuai
3.	Data pengalaman kerja	Array data pengalaman kerja	pegawai	pegawai.getpkerja	Sesuai
4.	Data pelatihan	Array data pelatihan	pegawai	pegawai.getpelatihan	Sesuai
5.	Data seluruh silabus	Array data seluruh silabus	kurikulum	kurikulum.rppAll	Sesuai
6.	Data seluruh silabus	Array data seluruh silabus	kurikulum	kurikulum.getSilabusAll	Sesuai
7.	Data kalender kegiatan	Array data kalender kegiatan	kegiatan_ <i>services</i>	kegiatan.getKalenderKegiatan	Sesuai
8.	Data guru	Array data guru	guruView	guruView.dataguru	Sesuai
9.	Data rapat	Array data rapat	kegiatan_ <i>services</i>	kegiatan.getRapat	Sesuai
10.	Data pengajar	Array data pengajar	insert_bidang	insert_bidang.getPengajar	Sesuai
11.	Data presensi pelajaran	Array data presensi pelajaran	presensiView	presensiView.presensipelajaran	Sesuai
12.	Data semester aktif	Array data semester aktif	kegiatan_ <i>services</i>	kegiatan.getSmtAktif	Sesuai
13.	Data absen pegawai	Array data absen pegawai	pegawai	pegawai.getabsen	Sesuai
14.	Data guru pelajaran	Array data guru pelajaran	guruView	guruView.datagurupelajaran	Sesuai

5. Instrumen Standar Pengelolaan

Hasil pengujian *web service* pada instrumen standar pengelolaan ditunjukkan pada Tabel 4.6 di bawah ini:

Tabel 4.6 Hasil Pengujian *Web service* pada Instrumen Standar Pengelolaan

No.	Request	Response	Web service	Function	Kesimpulan
1.	Data seluruh angkatan PSB	Array data seluruh angkatan PSB	psbView	psbView.angkatanpsball	Sesuai
2.	Data seluruh alumni	Array data seluruh alumni	kenaikanView	kenaikanView.dataalumniall	Sesuai
3.	Data program pengembangan diri	Array data program pengembangan diri	kegiatan_servises	kegiatan.getProgram	Sesuai
4.	Data seluruh anggaran	Array data seluruh anggaran	keuangan_view	keuangan_view.sel_ra_all	Sesuai
5.	Data seluruh transaksi	Array data seluruh transaksi	keuangan_view	keuangan_view.sel_trsks_all	Sesuai
6.	Data tahun buku	Array data tahun buku	keuangan_view	keuangan_view.thbk	Sesuai
7.	Data per transaksi	Array data per transaksi	keuangan_view	keuangan_view.per_trans	Sesuai
8.	Jumlah mutasi	Array jumlah mutasi	pegawai	pegawai.getjmmutasi	Sesuai
9.	Data pelatihan pegawai	Array data pelatihan pegawai	pegawai	pegawai.getpelatihan	Sesuai
10.	Jumlah kenaikan jabatan	Array jumlah kenaikan jabatan	pegawai	pegawai.getjmkjabatan	Sesuai
11.	Jumlah bagian	Array jumlah bagian	pegawai	pegawai.getjmbagian	Sesuai
12.	Data kalender kegiatan	Array data kalender kegiatan	kegiatan_servises	kegiatan.viewKalenderKegiatan	Sesuai
13.	Data seluruh pegawai	Array data seluruh pegawai	pegawai	pegawai.getpegawaiiall	Sesuai

6. Instrumen Standar Pembiayaan

Hasil pengujian *web service* pada instrumen standar pembiayaan ditunjukkan pada Tabel 4.7 di bawah ini:

Tabel 4.7 Hasil Pengujian *Web service* pada Instrumen Standar Pembiayaan

No.	<i>Request</i>	<i>Response</i>	<i>Web service</i>	<i>Function</i>	Kesimpulan
1.	Data seluruh transaksi	Array data seluruh transaksi	keuangan_view	keuangan_view.sel_trsks_all	Sesuai
2.	Data seluruh anggaran	Array data seluruh anggaran	keuangan_view	keuangan_view.sel_ra_al1	Sesuai

7. Intrumen Standar Penilaian

Hasil pengujian *web service* pada instrumen standar penilaian ditunjukkan pada Tabel 4.8 di bawah ini:

Tabel 4.8 Hasil Pengujian *Web service* pada Instrumen Standar Penilaian

No.	<i>Request</i>	<i>Response</i>	<i>Web service</i>	<i>Function</i>	Kesimpulan
1.	Data seluruh SKS	Array data seluruh SKS	sipp	sipp.getsksAll	Sesuai
2.	Data ujian	Array data ujian	kenaikanView	kenaikanView.dataujian	Sesuai
3.	Data jenis ujian	Array data jenis ujian	kenaikanView	kenaikanView.jenisujian	Sesuai
4.	Data rata-rata nilai UAS	Array data rata-rata nilai UAS	kenaikanView	kenaikanView.tampilratauas	Sesuai
5.	Data kalender kegiatan	Array data kalender kegiatan	kegiatan_services	kegiatan.viewKalenderKegiatan	Sesuai
6.	Data seluruh silabus	Array data seluruh silabus	kurikulum	kurikulum.getSilabusAll	Sesuai
7.	Data mata pelajaran	Array data mata pelajaran	kurikulum	kurikulum.getMapel	Sesuai
8.	Data pegawai	Array data pegawai	pegawai	pegawai.getpegawai	Sesuai

Hasil pengujian *web service* menunjukkan bahwa semua *response* yang diterima sesuai dengan *request* yang dikirimkan oleh *web service client*. Hasil *response* yang sesuai dengan *request* menghasilkan data yang dibutuhkan untuk perhitungan skoring pada setiap instrumen standar.

4.4.2. Pengujian Perhitungan

Pengujian perhitungan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian hasil perhitungan yang dilakukan dalam skoring pada setiap item pada instrumen standar. Pengujian perhitungan diperlukan karena kesesuaian perhitungan dalam proses skoring menentukan hasil kinerja pondok pesantren. Penjabaran hasil pengujian perhitungan dijelaskan pada tabel-tabel di bawah ini:

1. Instrumen Standar Isi

Hasil pengujian perhitungan pada instrumen standar pengelolaan ditunjukkan pada Tabel 4.9 di bawah ini:

Tabel 4.9 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Isi

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
7	Data kalender kegiatan	0,5	3	a. 5 kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 0,5	0,25	Sesuai
				b. 4 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 0,37		
				c. 3 kegiatan	Nilai B - Nilai D = 0,25		
				d. 1-2 kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,125$		
8	Data kalender kegiatan	0,5	66	a. 90-100 %	Nilai bobot pertanyaan = 0,5	0,12	Sesuai
				b. 80-89 %	Nilai A – Nilai D = 0,37		
				c. 70-79 %	Nilai B - Nilai D = 0,25		
				d. < 70 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,125$		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
14	Data program pengembangan diri	2	12	a. ≥ 5 program	Nilai bobot pertanyaan = 2	2	Sesuai
				b. 3-4 program	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 1-2 program	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. Tidak ada	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
15	Data program pengembangan diri	2	1	a. ≥ 5 program	Nilai bobot pertanyaan = 2	1	Sesuai
				b. 3-4 program	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 1-2 program	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. Tidak ada	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
20	Data RPP	8	4	a. 10 mata pelajaran	Nilai bobot pertanyaan = 8	4	Sesuai
				b. 7-9 mata pelajaran	Nilai A – Nilai D = 6		
				c. 4-6 mata pelajaran	Nilai B - Nilai D = 4		
				d. ≤ 3 mata pelajaran	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2$		
21	Data RPP	4	Ya	a. Ya	Nilai bobot pertanyaan = 4	4	Sesuai
				b. Tidak	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2$		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
23	Data silabus	4,5	3 cara	a. Tiga (3) cara, yaitu: tatap muka, penugasan terstruktur, dan kegiatan mandiri tidak terstruktur	Nilai bobot pertanyaan = 4,5	4,5	Sesuai
				b. Dua (2) cara	Nilai A – Nilai D = 3,37		
				c. Satu (1) cara	Nilai B - Nilai D = 2,25		
				d. Tidak sesuai dengan Permendiknas No 22/2006	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,125$		
24	Data SKS	4,5	3 ketentuan	a. Tiga (3) ketentuan	Nilai bobot pertanyaan = 4,5	4,5	Sesuai
				b. Dua (2) ketentuan	Nilai A – Nilai D = 3,37		
				c. Satu (1) ketentuan	Nilai B - Nilai D = 2,25		
				d. Di bawah standar ketentuan dari Permendiknas No 22/2006	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,125$		
25	Data silabus, data mata pelajaran	3	36%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 3	1,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 2,25		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1,5		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
32	Data silabus	2	37%	a. 4-5 ketentuan	Nilai bobot pertanyaan = 2	2	Sesuai
				b. 3 ketentuan	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 2 ketentuan	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. 1 ketentuan atau tidak ada	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
33	Data silabus	2	3 jenis	a. ≥ 3 jenis	Nilai bobot pertanyaan = 2	2	Sesuai
				b. 2 jenis	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 1 jenis	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. Tidak ada	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
34	Data silabus	1	3 ketentuan	a. 3 ketentuan	Nilai bobot pertanyaan = 1	1	Sesuai
				b. 2 ketentuan	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. 1 ketentuan	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. Tidak ada	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		
35	Data RPP	2	4 ketentuan	a. 4-6 ketentuan	Nilai bobot pertanyaan = 2	2	Sesuai
				b. 3 ketentuan	Nilai A – Nilai D = 1,5		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				c. 2 ketentuan	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. 1 ketentuan atau tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
36	Data RPP	2	4 jenis	a. ≥ 3 jenis	Nilai bobot pertanyaan = 2	2	Sesuai
				b. 2 jenis	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 1 jenis	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. Tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
37	Data RPP	1	3 ketentuan	a. 3 ketentuan	Nilai bobot pertanyaan = 1	1	Sesuai
				b. 2 ketentuan	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. 1 ketentuan	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. Tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		
38	Data SKS	5	7 mapel dengan KKM	a. ≥ 10 mapel dengan KKM > 75	Nilai bobot pertanyaan = 5	3,75	Sesuai
				b. 6-9 mapel dengan KKM > 75	Nilai A – Nilai D = 3,75		
				c. 2-5 mapel dengan KKM > 75	Nilai B - Nilai D = 2,5		
				d. 1 mapel atau tidak	Nilai D diperoleh dari		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				ada dengan KKM > 75	$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,25$		
39	Data SKS	5	5 ketentuan	a. 4-5 ketentuan	Nilai bobot pertanyaan = 5	5	Sesuai
				b. 3 ketentuan	Nilai A – Nilai D = 3,75		
				c. 2 ketentuan	Nilai B - Nilai D = 2,5		
				d. 1 ketentuan atau tidak memenuhi semua ketentuan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,25$		

2. Instrumen Standar Proses

Hasil pengujian perhitungan pada instrumen standar pengelolaan ditunjukkan pada Tabel 4. 10 di bawah ini:

Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Proses

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
2	Data silabus, data mata pelajaran, data pegawai	6	76,9%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 6	6	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 4,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 3		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,5$		
3	Data silabus, data mata pelajaran, data pegawai	4	76,9%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 4	4	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 3		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 2		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
4	Data silabus, data mata pelajaran, data pegawai	3	76,9%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 3	3	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 2,25		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1,5		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
5	Data RPP, data mata pelajaran, data pegawai	2	76,9%	a. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. (26-50)%	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. (51-75)%	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. (76-100)%	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
8	Data RPP, data pegawai	1	4 mapel	a. ≥ 10 mapel	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,5	Sesuai
				b. 7-9 mapel	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. 4-6 mapel	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. ? 3 mapel	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
9	Data RPP, data pegawai	3	30,8%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 3	1,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 2,25		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1,5		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
10	Data RPP, data pegawai	2	30,8%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2	1	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
11	Data RPP, data mata pelajaran, data pegawai	1	18%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,25	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		
12	Data RPP, data pegawai	1	30,8%	a. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,75	Sesuai
				b. (26-50)%	Nilai A – Nilai D = 0,75		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				c. (51-75)%	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. (76-100)%	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}}$ = 0,25		
15	Data RPP, data pegawai	1,5	30,8%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 1,5	0,75	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1,12		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,75		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}}$ = 0,37		
16	Data RPP, data pegawai	1	30%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}}$ = 0,25		
17	Data RPP, data pegawai	0,5	30%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 0,5	0,25	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 0,37		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,25		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,125$		
18	Data RPP, data pegawai	0,5	30,8%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 0,5	0,25	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 0,37		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,25		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,125$		
19	Data RPP, data pegawai	1	30%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		
21	Data RPP, data silabus, data mata pelajaran	3	30,8%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 3	1,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 2,25		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1,5		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
26	Data kelas	2	27%	a. 32 anak	Nilai bobot pertanyaan = 2	1	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				b. Kurang atau lebih besar dari 32 anak	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
27	Data beban kerja guru	3	29 jam/minggu	a. ≥ 24 jam/minggu b. 18-23 jam/minggu c. 14-17 jam/minggu d. ≤ 14 jam/minggu	Nilai B - Nilai D = 1 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$ Nilai B - Nilai D = 1,5 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$	3	Sesuai
30	Data kelas	2	Sesuai	a. Sesuai Permendiknas n. 24/2007 tentang sarpras b. Tidak sesuai Permendiknas n. 24/2007 tentang sarpras	Nilai bobot pertanyaan = 2 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$	2	Sesuai
31	Data RPP, data pegawai	5	60,76%	a. (76-100)% b. (51-75)% c. (26-50)% d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai bobot pertanyaan = 5 Nilai A - Nilai D = 3,75 Nilai B - Nilai D = 2,5 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,25$	3,75	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
32	Data RPP, data pegawai	20	60%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 20	15	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 15		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 10		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 5$		
33	Data RPP, data pegawai	10	75%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 10	7,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 7,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 5		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2,5$		
34	Data silabus, data mata pelajaran	15		a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 15	11,3	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 11,25		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 7,5		
				d. ≤ 25 %/tidak ada	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 3,75$		

3. Instrumen Standar Kompetensi Lulusan

Hasil pengujian perhitungan pada instrumen standar pengelolaan ditunjukkan pada Tabel 4.11 di bawah ini:

Tabel 4.11 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Kompetensi Lulusan

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
1	Data rata-rata UAS	8,3	78%	a. $\geq 75,00$	Nilai bobot pertanyaan = 8,3	8,33	Sesuai
				b. 70,00 - 74,99	Nilai A – Nilai D = 5,9		
				c. 65,00 - 69,99	Nilai B - Nilai D = 3,8		
				d. $< 65,00$	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2,1$		
2	Data rata-rata UAS	8,3	25,8%	a. $\geq 75,00$	Nilai bobot pertanyaan = 8,3	2,08	Sesuai
				b. 70,00 - 74,99	Nilai A – Nilai D = 5,9		
				c. 65,00 - 69,99	Nilai B - Nilai D = 3,8		
				d. $< 65,00$	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2,1$		
3	Data rata-rata UAS	8,3	12,5%	a. $\geq 75,00$	Nilai bobot pertanyaan = 8,3	2,08	Sesuai
				b. 70,00 - 74,99	Nilai A – Nilai D = 5,9		
				c. 65,00 - 69,99	Nilai B - Nilai D = 3,8		
				d. $< 65,00$	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2,08$		
4	Data kalender kegiatan	7,5	0	a. 4 kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 7,5	1,88	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				b. 3 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 5,62		
				c. 2 kegiatan	Nilai B - Nilai D = 3,75		
				d. 1 atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,88$		
6	Data kalender kegiatan	7,5	0	a. ≥ 5 kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 7,5	1,88	Sesuai
				b. 4 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 5,62		
				c. 3 kegiatan	Nilai B - Nilai D = 3,75		
				d. ≤ 2 atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,88$		
8	Data kalender kegiatan	5	1	a. ≥ 4 kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 5	1,25	Sesuai
				b. 3 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 3,75		
				c. 2 kegiatan	Nilai B - Nilai D = 2,5		
				d. 1 atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,25$		
10	Data kalender kegiatan	5	0	a. ≥ 4 kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 5	1,25	Sesuai
				b. 3 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 3,75		
				c. 2 kegiatan	Nilai B - Nilai D = 2,5		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				d. 1 atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,25$		
13	Data rata-rata UAS	0,4	77%	a. $\geq 75,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0,4	0,4	Sesuai
				b. 70,00 - 74,99	Nilai A – Nilai D = 0,3		
				c. 65,00 - 69,99	Nilai B - Nilai D = 0,2		
				d. $< 65,00$	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,1$		
14	Data kalender kegiatan	0,4	0	a. ≥ 4 kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 0,4	0,1	Sesuai
				b. 3 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 0,3		
				c. 2 kegiatan	Nilai B - Nilai D = 0,2		
				d. 1 atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,1$		
17	Data kalender kegiatan	1	1	a. ≥ 4 jenis kegiatan dan/atau 4 kali kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,25	Sesuai
				b. 3 jenis kegiatan dan/atau 3 kali kegiatan 2 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. 2 jenis kegiatan dan/atau 2 kali kegiatan	Nilai B - Nilai D = 0,5		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				d. 1 jenis kegiatan dan/atau 1 kali kegiatan atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		
19	Data kalender kegiatan	1	0	a. ≥ 4 jenis kegiatan dan/atau 4 kali kegiatan b. 3 jenis kegiatan dan/atau 3 kali kegiatan c. 2 jenis kegiatan dan/atau 2 kali kegiatan d. 1 jenis kegiatan dan/atau 1 kali kegiatan atau tidak ada kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 1 Nilai A – Nilai D = 0,75 Nilai B - Nilai D = 0,5 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$	0,25	Sesuai
21	Data kalender kegiatan	2	0	a. ≥ 4 jenis kegiatan dan/atau 4 kali kegiatan b. 3 jenis kegiatan dan/atau 3 kali kegiatan c. 2 jenis kegiatan dan/atau 2 kali kegiatan d. 1 jenis kegiatan dan/atau 1 kali kegiatan atau tidak	Nilai bobot pertanyaan = 2 Nilai A – Nilai D = 1,5 Nilai B - Nilai D = 1 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$	0,5	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				ada kegiatan			
23	Data kalender kegiatan	1,5	0	a. ≥ 4 jenis kegiatan dan/atau 4 kali kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 1,5	0,38	Sesuai
				b. 3 jenis kegiatan dan/atau 3 kali kegiatan 2 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 1,12		
				c. 2 jenis kegiatan dan/atau 2 kali kegiatan	Nilai B - Nilai D = 0,75		
				d. 1 jenis kegiatan dan/atau 1 kali kegiatan atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,38$		
25	Data kalender kegiatan	1	0	a. ≥ 4 jenis kegiatan dan/atau 4 kali kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,25	Sesuai
				b. 3 jenis kegiatan dan/atau 3 kali kegiatan 2 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. 2 jenis kegiatan dan/atau 2 kali kegiatan	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. 1 jenis kegiatan dan/atau 1 kali kegiatan atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		
27	Data rata-rata UAS	1,7	77%	a. $\geq 75,00$	Nilai bobot pertanyaan = 1,7	1,7	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				b. 70,00 - 74,99	Nilai A – Nilai D = 1,28		
				c. 65,00 - 69,99	Nilai B - Nilai D = 0,85		
				d. < 65,00	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,42$		
28	Data kalender kegiatan	1,7	0	a. ≥ 4 jenis kegiatan dan/atau 4 kali kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 1,7	0,42	Sesuai
				b. 3 jenis kegiatan dan/atau 3 kali kegiatan 2 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 1,28		
				c. 2 jenis kegiatan dan/atau 2 kali kegiatan	Nilai B - Nilai D = 0,85		
				d. 1 jenis kegiatan dan/atau 1 kali kegiatan atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,42$		
30	Data kalender kegiatan	1,5	0	a. ≥ 4 jenis kegiatan dan/atau 4 kali kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 1,5	0,38	Sesuai
				b. 3 jenis kegiatan dan/atau 3 kali kegiatan 2 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 1,12		
				c. 2 jenis kegiatan dan/atau 2 kali kegiatan	Nilai B - Nilai D = 0,75		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				d. 1 jenis kegiatan dan/atau 1 kali kegiatan atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,38$		
34	Data kalender kegiatan	1,5	0	a. ≥ 4 jenis kegiatan dan/atau 4 kali kegiatan b. 3 jenis kegiatan dan/atau 3 kali kegiatan c. 2 jenis kegiatan dan/atau 2 kali kegiatan d. 1 jenis kegiatan dan/atau 1 kali kegiatan atau tidak ada kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 1,5 Nilai A – Nilai D = 1,12 Nilai B - Nilai D = 0,75 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,38$	0,38	Sesuai
36	Data kalender kegiatan	2	0	a. ≥ 4 jenis kegiatan dan/atau 4 kali kegiatan b. 3 jenis kegiatan dan/atau 3 kali kegiatan c. 2 jenis kegiatan dan/atau 2 kali kegiatan d. 1 jenis kegiatan dan/atau 1 kali kegiatan atau tidak	Nilai bobot pertanyaan = 2 Nilai A – Nilai D = 1,5 Nilai B - Nilai D = 1 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$	0,5	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				ada kegiatan			
38	Data kalender kegiatan	1	0	a. ≥ 4 jenis kegiatan dan/atau 4 kali kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,25	Sesuai
				b. 3 jenis kegiatan dan/atau 3 kali kegiatan	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. 2 jenis kegiatan dan/atau 2 kali kegiatan	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. 1 jenis kegiatan dan/atau 1 kali kegiatan atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		
43	Data kalender kegiatan	0,6	0	a. ≥ 4 jenis kegiatan dan/atau 4 kali kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 0,6	0,16	Sesuai
				b. 3 jenis kegiatan dan/atau 3 kali kegiatan	Nilai A – Nilai D = 0,45		
				c. 2 jenis kegiatan dan/atau 2 kali kegiatan	Nilai B - Nilai D = 0,3		
				d. 1 jenis kegiatan dan/atau 1 kali kegiatan atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,16$		
51	Data kalender kegiatan	5	1	a. ≥ 4 jenis kegiatan dan/atau 4	Nilai bobot pertanyaan = 5	1,25	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				kali kegiatan			
				b. 3 jenis kegiatan dan/atau 3 kali kegiatan 2 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 3,75		
				c. 2 jenis kegiatan dan/atau 2 kali kegiatan	Nilai B - Nilai D = 2,5		
				d. 1 jenis kegiatan dan/atau 1 kali kegiatan atau tidak ada kegiatan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,25$		
52	Data alumni	5	100%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 5	5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 3,75		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 2,5		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,25$		

4. Instrumen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Hasil pengujian perhitungan pada instrumen standar pengelolaan ditunjukkan pada Tabel 4.12 di bawah ini:

Tabel 4.12 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
1	Data riwayat pendidikan	10	77,27%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 10	10	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 7,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 5		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2,5$		
2	Data guru pelajaran, data riwayat pendidikan	10	53,85	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 10	7,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 7,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 5		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2,5$		
3	Data absen, data semester aktif	2	91,8%	a. (96-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2	1,5	Sesuai
				b. (91-95)%	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. (86-90)%	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. > 85 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
4	Data RPP, data pegawai	1	30,77%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,5	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}}$ = 0,25		
5	Data RPP, data pegawai	1	30,77	a.100% buatan/karya sendiri (guru)	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,5	Sesuai
				b.Dipersiapkan MGMP sekolah	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c.Dipersiapkan MGMP kabupaten/ kota	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d.Dipersiapkan oleh Dinas Pendidikan Kab/kota atau lainnya	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}}$ = 0,25		
6	Data guru, data presensi pegawai	4	61,53	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 4	3	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 3		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 2		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}}$ = 1		
13	Data rapat	1,7	1 kegiatan	a. > 4 kegiatan pembinaan kompetensi social	Nilai bobot pertanyaan = 1,7	0,4	Sesuai
				b. 3 kegiatan pembinaan	Nilai A – Nilai D = 1,28		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				kompetensi social			
				c. 2 kegiatan pembinaan kompetensi social	Nilai B - Nilai D = 0,86		
				d. 1 kegiatan pembinaan kompetensi social atau tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,42$		
14	Data kalender kegiatan, data guru	1,7	61,53	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 1,7	1,3	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1,28		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,86		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,42$		
16	Data RPP. Data silabus	1,7	9 komponen	a. > 8 komponen	Nilai bobot pertanyaan = 1,7	1,7	Sesuai
				b. 5-7 komponen	Nilai A – Nilai D = 1,28		
				c. 2-4 komponen	Nilai B - Nilai D = 0,86		
				d. 1 komponen/ tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,42$		
17	Data pelatihan	1,7	4 komponen	a. > 8 komponen	Nilai bobot pertanyaan = 1,7	0,8	Sesuai
				b. 5-7 komponen	Nilai A – Nilai D = 1,28		
				c. 2-4 komponen	Nilai B - Nilai D = 0,86		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				d. 1 komponen/ tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,42$		
18	Data pegawai, data pelatihan	1,7	53%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 1,7 Nilai A – Nilai D = 1,3 Nilai B - Nilai D = 0,86 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,42$	1,3	Sesuai
23	Data pegawai, data riwayat pendidikan	4	>S1/D-IV	a. > S1/D-IV b. < D III	Nilai bobot pertanyaan = 4 Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2$	4	Sesuai
24	Data pegawai, data riwayat pendidikan	1	Terakreditasi	a. Terakreditasi b. Belum/tidak terakreditasi	Nilai bobot pertanyaan = 1 Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$	1	Sesuai
25	Data pegawai, data riwayat pendidikan	4	Sesuai	a. Sesuai/sama b. Tidak sesuai/tidak sama	Nilai bobot pertanyaan = 4 Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2$	4	Sesuai
26	Data pegawai, data	1	Ada	a. Memiliki/ada	Nilai bobot pertanyaan = 1	1	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
	riwayat pendidikan			b. Tidak memiliki/tidak ada	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
27	Data pegawai, data riwayat pendidikan	3	Ada	a. Memiliki/ada	Nilai bobot pertanyaan = 3	3	Sesuai
				b. Tidak memiliki/tidak ada	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,5$		
28	Data pegawai, data riwayat pendidikan	3	Ada	a. Memiliki/ada/telah lulus	Nilai bobot pertanyaan = 3	3	Sesuai
				b. Tidak memiliki/tidak ada/belum sertifikasi guru/pendidik	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,5$		
29	Data pegawai, data riwayat pendidikan	4	Ada	a. Memiliki/ada	Nilai bobot pertanyaan = 4	4	Sesuai
				b. Tidak memiliki/tidak ada	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2$		
30	Data pegawai, data pengalaman kerja	2,5	>5 tahun	a. > 5 tahun	Nilai bobot pertanyaan = 2,5	2,5	Sesuai
				b. 4 tahun	Nilai A – Nilai D = 1,88		
				c. 3 tahun	Nilai B - Nilai D = 1,62		
				d. 1-2 tahun	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,62$		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
31	Data pegawai, data pengalaman kerja	2,5	2 tahun	a. > 4 tahun	Nilai bobot pertanyaan = 2,5	1,62	Sesuai
				b. 3 tahun	Nilai A – Nilai D = 1,88		
				c. 2 tahun	Nilai B - Nilai D = 1,62		
				d. 1 tahun atau kurang	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,62$		
40	Data pegawai, data riwayat pendidikan	4	>D-III	a. > D III	Nilai bobot pertanyaan = 4	4	Sesuai
				b. D II	Nilai A – Nilai D = 3		
				c. D I	Nilai B - Nilai D = 2		
				d. < SLTA	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
41	Data pegawai, data riwayat pendidikan	4	Sesuai	a. Sesuai/sama	Nilai bobot pertanyaan = 4	4	Sesuai
				b. Tidak sesuai/tidak sama	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2$		
43	Data pegawai, data riwayat pendidikan	2,5	>SLTA	a. > SLTA atau yang sederajat	Nilai bobot pertanyaan = 2,5	2,5	Sesuai
				b. SLTP atau yang sederajat	Nilai A – Nilai D = 1,88		
				c. SD atau yang sederajat	Nilai B - Nilai D = 1,62		
				d. Tidak berpendidikan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,62$		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
44	Data pegawai, data riwayat pendidikan	2,5	0	a. > 5 orang	Nilai bobot pertanyaan = 2,5	0,6	Sesuai
				b. 4 orang	Nilai A – Nilai D = 1,88		
				c. 3 orang	Nilai B - Nilai D = 1,62		
				d. < 2 orang	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,62$		
45	Data pegawai, data riwayat pendidikan	3	3 orang	a. > 5 orang	Nilai bobot pertanyaan = 3	1,5	Sesuai
				b. 4 orang	Nilai A – Nilai D = 2,25		
				c. 3 orang	Nilai B - Nilai D = 1,5		
				d. < 2 orang	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
46	Data pegawai, data riwayat pendidikan	8	Ya	a. Ya	Nilai bobot pertanyaan = 8	8	Sesuai
				b. Tidak	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 4$		
47	Data pegawai, data pengalaman kerja	7	2 tahun	a. > 3 tahun dari akademisi atau 4 tahun dari non akademisi	Nilai bobot pertanyaan = 7	5,3	Sesuai
				b. 2 tahun dari akademisi atau 3 tahun dari	Nilai A – Nilai D = 5,25		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				non akademisi			
				c. 1 tahun dari akademisi atau 2 tahun dari non akademisi	Nilai B - Nilai D = 3,5		
				d. nol tahun dari akademisi atau satu/ nol tahun dari non akademisi	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,75$		
48	Data pegawai, data riwayat pendidikan	5	2 orang	a. > 4 orang	Nilai bobot pertanyaan = 5	2,5	Sesuai
				b. 3 orang	Nilai A – Nilai D = 3,75		
				c. 2 orang	Nilai B - Nilai D = 2,5		
				d. 1 orang/tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,25$		
49	Data pegawai, data riwayat pendidikan	2	Ya	a. Ya	Nilai bobot pertanyaan = 2	2	Sesuai
				b. Tidak	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
50	Data pegawai, data riwayat pendidikan	2	Ya	a. Ya	Nilai bobot pertanyaan = 2	2	Sesuai
				b. Tidak	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
51	Data pegawai, data	1	2 tahun	a. > 3 tahun dari akademisi	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,8	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
	pengalaman kerja			atau 5 tahun dari non akademisi			
				b. 2 tahun dari akademisi atau 4 tahun dari non akademisi	Nilai A – Nilai D = 0,8		
				c. 1 tahun dari akademisi atau 3 tahun dari non akademisi	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. nol tahun dari akademisi atau dua/satu/ nol tahun dari non akademisi	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		
52	Data pegawai, data pengalaman kerja	1	1 tahun	a. > 3 tahun dari akademisi atau 5 tahun dari non akademisi	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,5	Sesuai
	b. 2 tahun dari akademisi atau 4 tahun dari non akademisi	Nilai A – Nilai D = 0,75					
	c. 1 tahun dari akademisi atau 3 tahun dari non akademisi	Nilai B - Nilai D = 0,5					
	d. nol tahun dari akademisi atau dua/satu/ nol tahun	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$					

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				dari non akademisi			
53	Data pegawai, data riwayat pendidikan	1,5	Ya	a. Ya/sesuai	Nilai bobot pertanyaan = 1,5	1,5	Sesuai
				b. Tidak sesuai	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
54	Data pegawai, data riwayat pendidikan	1,5	Ya	a. Ya/sesuai	Nilai bobot pertanyaan = 1,5	1,5	Sesuai
				b. Tidak sesuai	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
55	Data pegawai, data riwayat pendidikan	2	Ya	a. Ya	Nilai bobot pertanyaan = 2	2	Sesuai
				b. Tidak	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
56	Data pegawai, data riwayat pendidikan	2	Ya	a. Ya	Nilai bobot pertanyaan = 2	2	Sesuai
				b. Tidak	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
57	Data pegawai, data riwayat pendidikan	1	Ya	a. Ya	Nilai bobot pertanyaan = 1	1	Sesuai
				b. Tidak	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
58	Data pegawai, data	1	Ya	a. Ya	Nilai bobot pertanyaan = 1	1	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
	riwayat pendidikan			b. Tidak	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
59	Data pegawai	10	5 jenis	a. > 4 jenis tenaga layanan khusus	Nilai bobot pertanyaan = 10	10	Sesuai
				b. 3 jenis tenaga layanan khusus	Nilai A – Nilai D = 7,5		
				c. 2 jenis tenaga layanan khusus	Nilai B - Nilai D = 5		
				d. 1 jenis tenaga layanan khusus /tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2,5$		

5. Instrumen Standar Sarana Prasarana

Hasil pengujian perhitungan pada instrumen standar pengelolaan ditunjukkan pada Tabel 4.13 di bawah ini:

Tabel 4.13 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Sarana Prasarana

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
11.	Data pemeliharaan	3	1 aspek	a. >4 aspek b. 3 aspek c. 2 aspek d. 1 aspek	Nilai bobot pertanyaan = 3	0,75	Sesuai
				b. 3 aspek c. 2 aspek d. 1 aspek	Nilai A – Nilai D = 2,25		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				c. 2 aspek	Nilai B - Nilai D = 1,5		
				d. 1 aspek	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
13.	Data kode lokasi	3	12 jenis	a. >14 jenis	Nilai bobot pertanyaan = 3	2,25	Sesuai
				b. 10-13 jenis	Nilai A – Nilai D = 2,25		
				c. 5-9 jenis	Nilai B - Nilai D = 1,5		
				d. ≤ 4 jenis	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
14.	Data inventaris ruang	3	1 jenis	a. ≥ 8 jenis	Nilai bobot pertanyaan = 3	0,75	Sesuai
				b. 5-7 jenis	Nilai A – Nilai D = 2,25		
				c. 2-4 jenis	Nilai B - Nilai D = 1,5		
				d. 1 jenis	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
15.	Data inventaris ruang	2	1 jenis	a. ≥ 6 jenis	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. 4-5 jenis	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 2-3 jenis	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. 1 jenis	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
16.	Data inventaris ruang	3	1 unsur	a. ≥ 4 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 3	0,75	Sesuai
				b. 3 unsur	Nilai A – Nilai D = 2,25		
				c. 2 unsur	Nilai B - Nilai D = 1,5		
				d. 1 unsur	Nilai D diperoleh dari		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
17.	Data inventaris ruang	2	0	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
18.	Data inventaris ruang	3	1 unsur	a. ≥ 4 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 3	0,75	Sesuai
				b. 3 unsur	Nilai A – Nilai D = 2,25		
				c. 2 unsur	Nilai B - Nilai D = 1,5		
				d. 1 unsur	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
19.	Data inventaris ruang	2	0	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. < 26	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
20.	Data inventaris ruang	3	1 unsur	a. ≥ 6 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 3	0,75	Sesuai
				b. 3-5 unsur	Nilai A – Nilai D = 2,25		
				c. 2 unsur	Nilai B - Nilai D = 1,5		
				d. 1 unsur	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
21.	Data inventaris ruang	2	0	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. < 26	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
22.	Data inventaris ruang	2	1 jenis	a. ≥ 9 jenis	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. 5-8 jenis	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 3-4 jenis	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. 1-2 jenis	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
23.	Data inventaris ruang	2	0	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. < 26	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
24.	Data inventaris ruang	2	1 unsur	a. ≥ 4 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. 3 unsur	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 2 unsur	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. 1 unsur	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
25.	Data inventaris ruang	2	0	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. < 26	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
26.	Data inventaris ruang	2	1 unsur	a. ≥ 6 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. 3-5 unsur	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 2 unsur	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. 1 unsur	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
27.	Data inventaris ruang	2	0	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. < 26	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
28.	Data inventaris ruang	2	1 unsur	a. ≥ 4 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. 3 unsur	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 2 unsur	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. 1 unsur	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
29.	Data inventaris ruang	1	1 unsur	a. ≥ 4 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,25	Sesuai
				b. 3 unsur	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. 2 unsur	Nilai B - Nilai D = 0,5		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				d. 1 unsur	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		
30.	Data inventaris ruang	2	1 unsur	a. ≥ 4 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. 3 unsur	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 2 unsur	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. 1 unsur	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
31.	Data inventaris ruang	1	0	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,25	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. < 26	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		
32.	Data inventaris ruang	2	1	a. ≥ 5 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. 3-4 unsur	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 2 unsur	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. 1 unsur	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
33.	Data inventaris ruang	1	0	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 1	0,25	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. < 26	Nilai D diperoleh dari		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		
34.	Data inventaris ruang	2	1	a. ≥ 4 unsur b. 3 unsur c. 2 unsur d. 1 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 2 Nilai A – Nilai D = 1,5 Nilai B - Nilai D = 1 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$	0,5	Sesuai
35.	Data inventaris ruang	1	0	a. (76-100)% b. (51-75)% c. (26-50)% d. < 26	Nilai bobot pertanyaan = 1 Nilai A – Nilai D = 0,75 Nilai B - Nilai D = 0,5 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$	0,25	Sesuai
36.	Data inventaris ruang	2	5 unsur	a. ≥ 4 unsur b. 3 unsur c. 2 unsur d. 1 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 2 Nilai A – Nilai D = 1,5 Nilai B - Nilai D = 1 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$	2	Sesuai
37.	Data inventaris ruang	1	100%	a. (76-100)% b. (51-75)% c. (26-50)% d. < 26	Nilai bobot pertanyaan = 1 Nilai A – Nilai D = 0,75 Nilai B - Nilai D = 0,5 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$	1	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
38.	Data inventaris ruang	2	5 unsur	a. ≥ 4 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 2	2	Sesuai
				b. 3 unsur	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 2 unsur	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. 1 unsur	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
39	Data inventaris ruang	1	100%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 1	1	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. < 26	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		

6. Instrumen Standar Pengelolaan

Hasil pengujian perhitungan pada instrumen standar pengelolaan ditunjukkan pada Tabel 4.14 di bawah ini:

Tabel 4.14 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Pengelolaan

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
14.	Data angkatan PSB, data alumni, data program pengembangan diri	1	4 kegiatan	a. 4 – 5 kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 1	1	Sesuai
				b. 3 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. 2 kegiatan	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. 1 kegiatan /tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
18.	Data anggaran, data transaksi, data tahun buku, data per-transaksi	1	4 pengelol aan	a. > 4 pengelol aan	Nilai bobot pertanyaan = 1	1	Sesuai
				b. 3 pengelol aan	Nilai A – Nilai D = 0,75		
				c. 2 pengelol aan	Nilai B - Nilai D = 0,5		
				d. 1 pengelol aan /tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,25$		
28.	Data angkatan PSB, data alumni, data program pengembangan diri	4	4 kegiatan	a. 4 – 5 kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 4	4	Sesuai
				b. 3 kegiatan	Nilai A – Nilai D = 3		
				c. 2 kegiatan	Nilai B - Nilai D = 2		
				d. 1 kegiatan /tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
30.	Data jumlah mutasi, data pelatihan pegawai, data jumlah kenaikan jabatan, data jumlah bagian	6	4 pengelol aan	a. 4 - 5 pengelol aan	Nilai bobot pertanyaan = 6	6	Sesuai
				b. 3 pengelol aan	Nilai A – Nilai D = 4,5		
				c. 2 pengelol aan	Nilai B - Nilai D = 3		
				d. 1 pengelol aan /tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,5$		
33.	Data anggaran, data transaksi, data tahun buku, data per-transaksi	3	4 pengelol aan	a. > 4 pengelol aan	Nilai bobot pertanyaan = 3	3	Sesuai
				b. 3 pengelol aan	Nilai A – Nilai D = 2,25		
				c. 2 pengelol aan	Nilai B - Nilai D = 1,5		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				d. 1 pengelolaaan /tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
34.	Data kalender kegiatan	2	1 jenis	a. > 4 jenis	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. 3 jenis	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. 2 jenis	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. 1 jenis /tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
42.	Data pegawai	10	1 jenis	a. 4 jenis/unsur/tahapan	Nilai bobot pertanyaan = 10	2,5	Sesuai
				b. 3 jenis/unsur/tahapan	Nilai A – Nilai D = 7,5		
				c. 2 jenis/unsur/tahapan	Nilai B - Nilai D = 5		
				d. 1 jenis/unsur/tahapan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2,5$		

7. Instrumen Standar Pembiayaan

Hasil pengujian perhitungan pada instrumen standar pengelolaan ditunjukkan pada Tabel 4.15 di bawah ini:

Tabel 4.15 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Pembiayan

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
2.	Data transaksi, data anggaran	8	33,85	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 8	4	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 6		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 4		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 2$		
5.	Data transaksi, data anggaran	4	55,4	a. (91-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 4	1	Sesuai
				b. (81-90)%	Nilai A – Nilai D = 3		
				c. (71-80)%	Nilai B - Nilai D = 2		
				d. < 71 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
6.	Data transaksi, data anggaran	4	25%	a. (91-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 4	1	Sesuai
				b. (81-90)%	Nilai A – Nilai D = 3		
				c. (71-80)%	Nilai B - Nilai D = 2		
				d. < 71 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
7.	Data transaksi, data anggaran	4	28,56%	a. (91-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 4	1	Sesuai
				b. (81-90)%	Nilai A – Nilai D = 3		
				c. (71-80)%	Nilai B - Nilai D = 2		
				d. < 71 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
8.	Data transaksi, data anggaran	3	15%	a. (91-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 3	1	Sesuai
				b. (81-90)%	Nilai A – Nilai D = 2,25		
				c. (71-80)%	Nilai B - Nilai D = 1,5		
				d. < 71 %	Nilai D diperoleh dari		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$		
9.	Data transaksi, data anggaran	2	5%	a. (76-100)% b. (51-75)% c. (26-50)% d. < 26%	Nilai bobot pertanyaan = 2 Nilai A – Nilai D = 1,5 Nilai B - Nilai D = 1 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$	0,75	Sesuai
10.	Data transaksi, data anggaran	2	47,54%	a. (76-100)% b. (51-75)% c. (26-50)% d. < 26%	Nilai bobot pertanyaan = 2 Nilai A – Nilai D = 1,5 Nilai B - Nilai D = 1 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$	1	Sesuai
11.	Data transaksi, data anggaran	4	47,5%	a. (76-100)% b. (51-75)% c. (26-50)% d. < 26%	Nilai bobot pertanyaan = 4 Nilai A – Nilai D = 3 Nilai B - Nilai D = 2 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$	1	Sesuai
12.	Data transaksi, data anggaran	3	11,6%	a. (76-100)% b. (51-75)% c. (26-50)% d. < 26%	Nilai bobot pertanyaan = 3 Nilai A – Nilai D = 2,25 Nilai B - Nilai D = 1,5 Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,75$	0,75	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
13.	Data transaksi, data anggaran	4	8,3%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 4	1	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 3		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 2		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
14.	Data transaksi, data anggaran	4	24%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 4	1	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 3		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 2		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
15.	Data transaksi, data anggaran	2	94%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2	2	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
16.	Data transaksi, data anggaran	2	1,64%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2	0,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1,5		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0,5$		
20.	Data transakssi	4	1 jenis pungutan	a. Tidak melakukan pungutan	Nilai bobot pertanyaan = 4	1	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
				biaya operasional lain			
				b. Melakukan 1 jenis pungutan	Nilai A – Nilai D = 3		
				c. Melakukan 2 jenis pungutan	Nilai B - Nilai D = 2		
				d. Melakukan 3 atau lebih jenis pungutan	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
22.	Data transaksi	4	Tidak ada	a. 4 unsur	Nilai bobot pertanyaan = 4	1	Sesuai
				b. 3 unsur	Nilai A – Nilai D = 3		
				c. 2 unsur	Nilai B - Nilai D = 2		
				d. 1 unsur/tidak ada	Nilai D diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$		
24.	Data buku tahunan	3	Ya	a. Ya	Nilai bobot pertanyaan = 2	3	Sesuai
				b. Tidak	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,5$		
25.	Data laporan	3	Ya	a. Ya	Nilai bobot pertanyaan = 3	3	Sesuai
				b. Tidak	Nilai B diperoleh dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1,5$		

8. Instrumen Standar Penilaian

Hasil pengujian perhitungan pada instrumen standar pengelolaan ditunjukkan pada Tabel 4.16 di bawah ini:

Tabel 4.16 Hasil Pengujian Perhitungan pada Instrumen Standar Penilaian

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
1.	Data silabus, data mata pelajaran, data pegawai	1,5	77%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 1.5	1,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 0,1		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,7		
				d. <26	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.4$		
2.	Data silabus, data mata pelajaran	1,5	45%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 1.5	0,7	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 0,1		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 0,7		
				d. < 26 %	Nilai D diperoleh dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.4$		
3.	Data silabus, data mata pelajaran	2,5	100%	a. (96-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2.5	2,5	Sesuai
				b. (91-95)%	Nilai B - Nilai D = 1.9		
				c. (86-90)%	Nilai B - Nilai D = 1.25		
				d. < 85 %	Nilai untuk point D didapat dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.6$		
4.	Data silabus, data mata pelajaran	2,5	100%	a. (76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2.5	2,5	Sesuai
				b. (51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1.9		
				c. (26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1.25		
				d. < 26 %	Nilai untuk point D didapat dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.6$		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
7.	Data silabus, data mata pelajaran	2,5	45%	a.(86-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2.5	0,6	Sesuai
				b. (71-85)%	Nilai A – Nilai D = 1,9		
				c.(56-70)%	Nilai B - Nilai D = 1.25		
				d.< 55 %	Nilai untuk point D didapat dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.6$		
8.	Data silabus, data mata pelajaran	2,5	45%	a.(76-100)%	Nilai bobot pertanyaan = 2.5	1,25	Sesuai
				b.(51-75)%	Nilai A – Nilai D = 1.9		
				c.(26-50)%	Nilai B - Nilai D = 1.25		
				d.< 26 %	Nilai untuk point D didapat dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.6$		
21.	Data nilai KKM	2,5	73%	a. >= 7,00	Nilai bobot pertanyaan = 2,5	2,5	Sesuai
				b. 6,50-6,90	Nilai A – Nilai D = 1,9		
				c. 6,00-6,49 d. < 6,00	Nilai B - Nilai D = 1.25		
				d. < 6,00	Nilai untuk point D didapat dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.62$		
22.	Data kegiatan	3	0	a. 3 jenis kegiatan	Nilai bobot pertanyaan = 3	0,75	Sesuai
				b. 2 jenis kegiatan	Nilai A – Nilai D = 2.25		
				c. 1 jenis kegiatan	Nilai B - Nilai D = 1.5		
				d. Tidak ada	Nilai untuk point D didapat dari		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.75$		
24.	Data rata-rata nilai UAS dan data KKM	2	Nilai rata-rata UAS lebih besar atau sama dari rencana KKM	a. Lebih besar atau sama dari rencana KKM b. Lebih kecil dari rencana KKM	Nilai bobot pertanyaan = 2 Nilai untuk point B didapat dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 1$	2	Sesuai
26.	Data rata-rata nilai UAS	0,7	7,7	a. $\geq 7,00$ b. 6,50-6,90 c. 6,00-6,40 d. $< 6,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0.6 Nilai A – Nilai B = 0.45 Nilai B - Nilai D = 0.3 Nilai untuk point D didapat dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$	0,7	Sesuai
27.	Data rata-rata nilai UAS	0,7	7,7	a. $\geq 7,00$ b. 6,50-6,90 c. 6,00-6,40 d. $< 6,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0.6 Nilai A – Nilai D = 0.45 Nilai B - Nilai D = 0.3 Nilai untuk point D didapat dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$	0,7	Sesuai
28.	Data rata-rata nilai UAS	0,7	7,4	a. $\geq 7,00$ b. 6,50-6,90 c. 6,00-6,40 d. $< 6,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0.6 Nilai A – Nilai B = 0.45 Nilai B - Nilai D = 0.3 Nilai untuk point D didapat dari	0,7	Sesuai

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$		
29.	Data rata-rata nilai UAS	0,7	7,75	a. $\geq 7,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0.6	0,7	Sesuai
				b. 6,50-6,90	Nilai A – Nilai B = 0.45		
				c. 6,00-6,40	Nilai B - Nilai D = 0.3		
				d. $< 6,00$	Nilai untuk point D didapat dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$		
30.	Data rata-rata nilai UAS	0,7	7,5	a. $\geq 7,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0.6	0,7	Sesuai
				b. 6,50-6,90	Nilai A – Nilai B = 0.45		
				c. 6,00-6,40	Nilai B - Nilai D = 0.3		
				d. $< 6,00$	Nilai untuk point D didapat dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$		
31.	Data Ujian Sekolah	0,6	0	a. 7 mapel	Nilai bobot pertanyaan = 0.6	0,15	Sesuai
				b. 4-6 mapel	Nilai A – Nilai B = 0.45		
				c. 2-3 mapel	Nilai B - Nilai D = 0.3		
				d. 1 mapel atau tidak ada	Nilai untuk point D didapat dari		
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$		
32.	Data nilai KKM	0,6	7,5	a. $\geq 7,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0.6	0,6	Sesuai
				b. 6,50-6,90	Nilai A – Nilai B = 0.45		
				c. 6,00-6,40	Nilai B - Nilai D = 0.3		
				d. $< 6,00$	Nilai untuk point D didapat dari		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$		
33.	Data nilai KKM	0,6	75	a. $\geq 7,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0.6	0,6	Sesuai
				b. 6,50-6,90	Nilai A – Nilai B = 0.45		
				c. 6,00-6,40	Nilai B - Nilai D = 0.3		
				d. $< 6,00$	Nilai untuk point D didapat dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$		
34.	Data nilai KKM	0,6	75	a. $\geq 7,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0.6	0,6	Sesuai
				b. 6,50-6,90	Nilai A – Nilai D = 0.45		
				c. 6,00-6,40	Nilai B - Nilai D = 0.3		
				d. $< 6,00$	Nilai untuk point D didapat dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$		
35.	Data nilai KKM	0,6	75	a. $\geq 7,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0.6	0,6	Sesuai
				b. 6,50-6,90	Nilai A – Nilai B = 0.45		
				c. 6,00-6,40	Nilai B - Nilai D = 0.3		
				d. $< 6,00$	Nilai untuk point D didapat dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$		
36.	Data nilai KKM	0,6	75	a. $\geq 7,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0.6	0,6	Sesuai
				b. 6,50-6,90	Nilai A – Nilai B = 0.45		
				c. 6,00-6,40	Nilai B - Nilai D = 0.3		
				d. $< 6,00$	Nilai untuk point D didapat dari		

No. Item	Data yang digunakan	Bobot	Nilai yang diperoleh	Pilihan Jawaban	Rumus	Hasil	Kesimpulan
					$\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$		
37.	Data nilai KKM	0,6	75	a. $\geq 7,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0.6	0,6	Sesuai
				b. 6,50-6,90	Nilai A – Nilai B = 0.45		
				c. 6,00-6,40	Nilai B - Nilai D = 0.3		
				d. $< 6,00$	Nilai untuk point D didapat dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$		
38.	Data KKM	0,6	75	a. $\geq 7,00$	Nilai bobot pertanyaan = 0.6	0,6	Sesuai
				b. 6,50-6,90	Nilai A – Nilai B = 0.45		
				c. 6,00-6,40	Nilai B - Nilai D = 0.3		
				d. $< 6,00$	Nilai untuk point D didapat dari $\frac{\text{Bobot Pertanyaan}}{\text{Banyak pertanyaan}} = 0.15$		

Hasil pengujian perhitungan menunjukkan bahwa semua perhitungan yang dilakukan pada setiap instrumen standar sudah dijalankan dengan benar sesuai dengan ketentuan pembobotan dan skoring yang sudah ditetapkan dalam setiap instrumen standar.

Ada beberapa item pada setiap instrumen penilaian yang belum bisa dilakukan perhitungan karena data yang dibutuhkan untuk penilaian belum tersedia dalam ERP pondok pesantren. Item-item yang belum bisa dihitung ditampilkan pada Tabel 4.17 di bawah ini:

Tabel 4.17 Tabel Instrumen yang belum bisa dihitung

No.	Nama Instrumen	No Item Penilaian
1	Instrumen Standar Isi (SNP)	1-6, 9-13, 16-19, 22, 26-31, 40

No.	Nama Instrumen	No Item Penilaian
2	Instrumen Standar Proses (SNP)	1,6,7,13,14,20-25,28,29,35-47
3	Instrumen Standar Kompetensi Lulusan (SNP)	5,7,9,11,12,15,16,18,20,22,24,26,29,31,32,33,35,37-42,44-46
4	Instrumen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SNP)	8-12,15,19-22,32-39,42
5	Instrumen Standar Sarana dan Prasarana (SNP)	1-10,12,40-42
6	Instrumen Standar Pengelolaan (SNP)	1-13,15-17,19-27
7	Instrumen Standar Pembiayaan (SNP)	1,3,4,17-19,21,23
8	Instrumen Standar Penilaian (SNP)	5,6,9-20,23,25,39-47
9	Instrumen Standar Input (Mahad)	3-8,10-13,16-24,28-30,34-36
10	Instrumen Standar Proses (Mahad)	1-40
11	Instrumen Standar Output (Mahad)	1-40

Dari tabel di atas, pengukuran kinerja berdasarkan standar mahad belum bisa dilakukan karena kriteria pembobotan untuk setiap item belum dijabarkan secara rinci dalam instrumen standar mahad.

4.4.3. Pengujian *Interface*

Proses pengujian *interface* dilakukan dengan memaparkan tiap proses yang ada pada sistem, melakukan tiap proses yang ada di sistem, melakukan uji coba terhadap beberapa kasus untuk menguji keberhasilan pemecahan masalah oleh sistem, dan melihat hasil serta melaporkan hasil tersebut berupa tabel hasil pengujian. Dari beberapa pengujian yang telah dilakukan, sistem yang dibangun telah berfungsi dengan baik dan benar.

Hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18 Hasil Pengujian *Interface*

No.	Fitur yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Login sebagai user	Menuju halaman utama (dashboard) sistem informasi eksekutif	Menuju halaman utama (dashboard) sistem informasi eksekutif	Sesuai
2.	Klik menu dashboard	Menampilkan halaman utama (dashboard) sistem informasi eksekutif	Menampilkan halaman utama (dashboard) sistem informasi eksekutif	Sesuai
3.	Klik sub sub menu salah satu instrumen pada sub menu Standar Nasional	Menampilkan halaman salah instrumen standar SNP	Menampilkan halaman salah instrumen standar SNP	Sesuai

No.	Fitur yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
	Pendidikan (SNP) pada menu Master Standar			
4.	Klik sub sub menu salah satu instrumen pada sub menu Standar Mahad pada menu Master Standar	Menampilkan halaman salah instrumen standar mahad	Menampilkan halaman salah instrumen standar mahad	Sesuai
5.	Klik sub sub menu salah satu instrumen pada sub menu Standar Nasional Pendidikan (SNP) pada menu Laporan	Menampilkan halaman hasil skor salah satu instrumen SNP	Menampilkan halaman hasil skor salah satu instrumen SNP	Sesuai
6.	Klik sub sub menu salah satu instrumen pada sub menu Standar Mahad pada menu Laporan	Menampilkan halaman hasil skor salah satu instrumen Mahad	Menampilkan halaman hasil skor salah satu instrumen Mahad	Sesuai
7.	Klik sub menu Standar Nasional Pendidikan (SNP) pada menu Riwayat Kinerja	Menampilkan halaman riwayat kinerja SNP	Menampilkan halaman riwayat kinerja SNP	Sesuai
8.	Memilih salah satu instrumen dan tahun ajaran yang ingin ditampilkan pada halaman Riwayat Kinerja SNP	Menampilkan riwayat kinerja berdasarkan SNP sesuai pilihan instrumen dan tahun ajaran yang dipilih	Menampilkan riwayat kinerja berdasarkan SNP sesuai pilihan instrumen dan tahun ajaran yang dipilih	Sesuai
9.	Klik sub menu Standar Mahad pada menu Riwayat Kinerja	Menampilkan halaman riwayat kinerja mahad	Menampilkan halaman riwayat kinerja mahad	Sesuai
10.	Memilih salah satu instrumen dan tahun ajaran yang ingin ditampilkan pada halaman Riwayat Kinerja Mahad	Menampilkan riwayat kinerja berdasarkan standar mahad sesuai pilihan instrumen dan tahun ajaran yang dipilih	Menampilkan riwayat kinerja berdasarkan standar mahad sesuai pilihan instrumen dan tahun ajaran yang dipilih	Sesuai
11.	Klik pada menu profil	Menampilkan halaman profil pengguna	Menampilkan halaman profil	Sesuai
12.	Klik edit foto profil	Menampilkan halaman untuk mengubah foto profil	Menampilkan halaman untuk mengubah foto profil	Sesuai
13.	Menyimpan foto profil yang baru	Perubahan foto profil disimpan	Perubahan foto profil disimpan	Sesuai
14.	Klik edit profil	Menampilkan halaman untuk mengubah profil	Menampilkan halaman untuk mengubah profil	Sesuai

No.	Fitur yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
15.	Menyimpan perubahan profil	Perubahan profil disimpan	Perubahan profil disimpan	Sesuai
16.	Klik salah satu poin instrumen pada halaman dashboard.	Menampilkan halaman detail hasil skor salah satu instrumen	Menampilkan halaman detail hasil skor salah satu instrumen	Sesuai

Setelah dilakukan pengujian dengan menggunakan *blackbox testing* didapatkan hasil yang bisa disimpulkan bahwa setiap fitur pada sistem informasi eksekutif berjalan dengan baik secara fungsional dengan tidak ditemukannya kesalahan pada fitur sistem yang dikembangkan.

Hasil pengujian sistem ditunjukkan pada Tabel 4.19 di bawah ini:

Tabel 4.19 Hasil Pengujian Sistem

Kriteria Pengujian	Jumlah Item yang diuji	Jumlah Item yang sesuai	Tingkat Kesesuaian
<i>Web Service</i>	195	195	100%
Perhitungan	195	195	100%
<i>Interface</i>	16	16	100%

4.5. Integrasi Nilai Islam

4.5.1. Sistem Informasi Menurut Islam

Sistem informasi eksekutif bermanfaat untuk memudahkan pekerjaan, dalam Al-Quran dijelaskan mengenai memudahkan pekerjaan dalam surat A-Insyirah ayat 5, yang berbunyi (JavanLabs 2017a):

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya : “*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,*”

Tafsir Quraish Shihab menjelaskan maksud dari ayat di atas adalah “Itu adalah sebagian nikmat Kami padamu. Maka yakinlah dengan kasih sayang kami,

karena sesungguhnya kesulitan itu selalu disertai dengan banyak kemudahan.”(JavanLabs 2017a)

Dari tafsir Quraish Shihab tersebut dapat diketahui bahwa sesudah kesulitan selalu ada kemudahan. Kesulitan dalam hal ini adalah kesulitan dalam mengetahui kinerja pondok pesantren. Sistem informasi eksekutif dapat dijadikan sebagai perantara untuk mendapat kemudahan dalam mengetahui kinerja pondok pesantren.

4.5.2. Pengukuran Kinerja Menurut Islam

Allah memerintahkan kita untuk melakukan pengukuran kinerja sebagai *self-assesment* atau penilaian terhadap diri sendiri baik sebagai hamba maupun sebagai pekerja. Perintah untuk melakukan pengukuran kinerja dijelaskan dalam Al-Quran surat At-Taubah ayat 105 yang berbunyi(JavanLabs 2017b):

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ اِلَىٰ عَالِمِ الْغَيْبِ
وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

Dan Katakanlah: “Bekerjalah kamu, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.”

Tafsir Jalalain menjelaskan maksud ayat di atas adalah “(Dan katakanlah) kepada mereka atau kepada manusia secara umum (“Bekerjalah kalian”) sesuka hati kalian (maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaan kalian itu dan kalian akan dikembalikan) melalui dibangkitkan dari kubur (kepada Yang mengetahui alam ghaib dan alam nyata) yakni Allah (lalu diberikan-

Nya kepada kalian apa yang telah kalian kerjakan.”) lalu Dia akan membalasnya kepada kalian.”(JavanLabs 2017b)

Maksud dari tafsir ini adalah kita diperintahkan untuk melakukan evaluasi atau perbandingan antara rencana kegiatan dan hasil yang diperoleh. Kinerja yang dilakukan di dunia harus dipertanggungjawabkan di dunia dan akhirat. Dalam ayat ini kata “yunabbi-ukum” memiliki arti Allah akan mengabarkan kepada setiap manusia, maksud dari kata tersebut adalah hasil dari pengukuran itu akan disampaikan kepada semua orang sebagai pelaksana, untuk kemudian mendapatkan kompensasi atau balasan (ujrah). *Reward and punishment* pasti diberlakukan. Dalam bisnis, cara ini dilakukan untuk mengetahui siapa saja yang telah melakukan perbaikan diri sehingga mendapatkan kinerja yang baik, dan siapa yang saja yang belum memperbaiki diri.(Artyasa 2012)

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah peneliti melakukan analisa, merancang dan menguji Sistem Informasi Eksekutif Pondok Pesantren menggunakan *Service Oriented Architecture (SOA)*, diperoleh kesimpulan bahwa :

1. Sistem Informasi Eksekutif yang telah dibuat berhasil menampilkan informasi kinerja pondok pesantren. Informasi kinerja yang ditampilkan telah dihitung menggunakan standar SNP dan standar mahad. Namun ada beberapa item pada standar SNP dan standar mahad yang belum bisa dihitung nilai skornya karena data yang dibutuhkan untuk perhitungan skor belum tersedia pada ERP pondok pesantren. Sehingga ERP pondok pesantren perlu dikembangkan agar dapat memenuhi standar SNP dan standar mahad agar hasil perhitungan kinerja yang diperoleh lebih akurat.
2. Sistem Informasi Eksekutif yang telah dibuat telah berhasil diintegrasikan kedalam sistem ERP pondok pesantren dengan cara memanggil setiap fungsi *web service* yang tersedia pada ERP pondok pesantren untuk digunakan dalam perhitungan skor kinerja pondok pesantren. Integrasi SIE dengan ERP pondok pesantren dibangun menggunakan teknologi SOA karena sistem ERP pondok pesantren yang telah ada dibangun menggunakan teknologi SOA dan *library NuSOAP*. Penerapan SOA pada pembuatan SIE pondok pesantren bermanfaat untuk komunikasi antar sistem dapat berjalan dengan mudah tanpa terhalangi oleh perbedaan *platform*, perbedaan *database*, perbedaan bahasa dan bahkan

perbedaan lokasi server. Sehingga pengukuran kinerja dapat dilakukan secara otomatis dan lebih fleksibel.

Sistem informasi eksekutif pondok pesantren yang dibuat telah berjalan dengan baik sesuai dengan hasil pengujian yang telah dilakukan bahwa tidak ditemukan kesalahan pada sistem.

5.2. Saran

Saran yang berguna untuk pengembangan sistem kedepannya adalah :

1. Untuk penelitian selanjutnya, diperlukan sumber data yang lebih lengkap dan akurat agar hasil pengukuran yang diperoleh bisa lebih akurat.
2. Penelitian selanjutnya diperlukan penjabaran kriteria penilaian untuk setiap item penilaian pada standar mahad agar skor kinerja yang dihasilkan lebih sesuai.
3. Perlu adanya penelitian yang dapat mengatur sistem informasi eksekutif agar dapat digunakan untuk berbagai jenis pondok pesantren.

DAFTAR PUSTAKA

- 1keydata.com. 2018. "Conceptual Data Model." Accessed April 4. <https://www.1keydata.com/datawarehousing/conceptual-data-model.html>.
- Alfaidah, Fithrotin Maulidiyah. 2017. "Integrasi Sistem Informasi Perencanaan Produksi Pada Enterprise Resource Planning Pondok Pesantren Tipe D Menggunakan Service Oriented Architecture." State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Amirullah, Abdul Malik Karim, and TIM LEMBAGA PENJAMINAN MUTU BIDANG PENGEMBANGAN STANDAR DAN MA'HAD AL-ALI. 2015. "Standar Integrasi Ma'had Al-Ali : Standar Mutu Akademik" Malang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Artyasa, Usin S. 2012. "Al Quran Dan Penilaian Kinerja |." *Jejak Kebaikan*. <https://jejakkebaikan.wordpress.com/2012/03/26/al-quran-dan-penilaian-kinerja-2/>.
- Barry, Douglas K. 2017. "Service-Oriented Architecture (SOA) Definition." *Barry & Associates, Inc.* Accessed April 30. http://www.service-architecture.com/articles/web-services/service-oriented_architecture_soa_definition.html.
- BDPim Magelang. 2014. "EVALUASI SISTEM PENGUKURAN KINERJA PEMERINTAH PUSAT DI INDONESIA - Badan Pendidikan Dan Pelatihan Keuangan." *Badan Pendidikan Dan Pelatihan Keuangan Kementrian Keuangan* .

<http://www.bppk.kemenkeu.go.id/publikasi/artikel/150-artikel-keuangan-umum/19817-evaluasi-sistem-pengukuran-kinerja-pemerintah-pusat-di-indonesia>.

Brown, Alan, Simon Johnston, and Kevin Kelly. 2002. "Using Service-Oriented Architecture and Component-Based Development to Build Web Service Applications." *Rational Software Corporation* 1 (062): 2. <http://arxiv.org/abs/1304.7345>.

Cheung, Waiman, and Gilbert Babin. 2006. "A Metadatabase-Enabled Executive Information System (Part A): A Flexible and Adaptable Architecture" 42: 1589–98. doi:10.1016/j.dss.2006.01.005.

Creps, William B, and Daniel E O 'leary. 1994. *Executive Information Systems*.

Dan Power. 2009. "Executive Information Systems Revisited." *BeyeNetwork. Comprehensive Resources for Business Intelligence and Data Warehousing Professionals*. <http://www.b-eye-network.com/view/10498>.

Depdiknas. 2007. *Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007 Tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Indonesia: BSNP.

Fajar, Aziz. 2016. "Intergrasi Sistem Informasi Akutansi Pada Enterprise Resource Planning Pondok Pesantren Tipe D Menggunakan Service Oriented Architecture." State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang.

Hatry, Harry P. 2006. *Performance Measurement: Getting Results*. Edited by Kathleen Courier, William Gorham, Bradford H. Gray, Demera S. Nightingale, George E. Peterson, Robert D. Reischauer, John Rogers,

and Raymond J. Struyk. 2nd ed. Washington, D.C.: The Urban Institute Press.

https://books.google.co.id/books?id=PQNUNlwdbDQC&pg=PA44&lp_g=PA44&dq=Hatry,+Harry+P.+Performance+Measurement+Getting+Results.+The+Urban+Institute+Press,+Washington+D.C.&source=bl&ots=mWxD92SbLW&sig=Zph9Lbx0j_Us7JgHXZ9M9y5sTwe&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjFxFvFk

JavanLabs. 2017a. "Surat Al-Insyirah Ayat 5 | Tafsiq.Com." *TafsiqQ*. Accessed July 25. <https://tafsirq.com/94-al-insyirah/ayat-5#tafsir-quraish-shihab>.

———. 2017b. "Surat At-Taubah Ayat 105 | Tafsiq.Com." *TafsiqQ*. Accessed July 25. <https://tafsirq.com/9-at-taubah/ayat-105#tafsir-jalalayn>.

Kelly, Floyd. 2002. "Implementing an EIS (Executive Information System)." *DSSResources*. <http://dssresources.com/subscriber/password/papers/features/kelly11072002.html>.

Kemenag. 2014. *Peraturan Menteri Agama Nomor 18 Tahun 2014*. Indonesia.

———. 2016. *LAMPIRAN PERATURAN MENTERI AGAMA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 42 TAHUN 2016 TENTANG ORGANISASI DAN TATA KERJA KEMENTERIAN AGAMA*. Indonesia.

Pastuszkova, Eliska, and Premysl Palka. 2011. "Performance Management in the Sphere of Public Administration." *Annals of DAAAM & Proceedings* 22 (1): 1487–88.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=69985623&lang=pt-br&site=ehost-live>.

Pemerintah, Peraturan, Republik Indonesia, Tentang Standar, Nasional Pendidikan,

Dengan Rahmat, Tuhan Yang, Maha Esa, et al. 2005. "Pp-19-2005-
Standar-Nasional-Pendidikan.Wpd 1," 1–54.

Pratama, Muhammad Fajarivan. 2017. "Integrasi Sistem Informasi Keuangan Pada
Enterprise Resource Planning Pondok Pesantren Tipe D Menggunakan
Service Oriented Architecture." State Islamic University of Maulana
Malik Ibrahim Malang.

Putri, Aqsari Nufikha. 2017. "Integrasi Sistem Informasi Sarana Prasarana Pada
Enterprise Resource Planning Pondok Pesantren Tipe D Menggunakan
Service Oriented Architecture." State Islamic University of Maulana
Malik Ibrahim Malang.

Rai, I Gusti Agung. 2008. *Audit Kinerja Pada Sektor Publik: Konsep, Praktik, Studi
Kasus - I Gusti Agung Rai - Google Books*. Edited by Palupi Wuriarti.
Jakarta: Salemba Empat.
[https://books.google.co.id/books?id=duY3l7kfkXoC&pg=PR15&dq=Mar
ardiasmo.+2004.+Akuntansi+Sektor+Publik&hl=en&sa=X&ved=0ahU
KEwiDtbyZls_TAhWIErwKHaawBvMQ6AEIJjAA#v=onepage&q&f=
false](https://books.google.co.id/books?id=duY3l7kfkXoC&pg=PR15&dq=Mar
ardiasmo.+2004.+Akuntansi+Sektor+Publik&hl=en&sa=X&ved=0ahU
KEwiDtbyZls_TAhWIErwKHaawBvMQ6AEIJjAA#v=onepage&q&f=
false).

Safuwana, Riyanto Sarno, and Rizky Januar Akbar. 2010. "Integrasi Perangkat
Lunak Enterprise Resource Planning (ERP) Dengan Menggunakan
Metode Service Oriented Architecture (SOA)." *Seminar Tugas Akhir*, 1–
6.

Sen, Herak. 2010. "Service-Oriented Architectures (SOA) and Their Application
and Usage in Healthcare."

Singh, KJ. 2013. "What Is Executive Information System? Explain Its

- Characteristics, Capabilities and Benefits | Total MBA Guide.” *MBA Official Free Portal for MBA*. <http://www.mbaofficial.com/mba-courses/information-technology/what-is-executive-information-system-explain-its-characteristics-capabilities-and-benefits/>.
- softwaretestingfundamentals. 2018. “Black Box Testing - Software Testing Fundamentals.” Accessed June 5. <http://softwaretestingfundamentals.com/black-box-testing/>.
- Suprianto, M. Eko. 2017. “Integrasi Sistem Informasi Akademik Pada Enterprise Resource Planning Pondok Pesantren Tipe D Menggunakan Service Oriented Architecture.” State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Suwadji. 2015. “Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Pondok Pesantren.” *Edukasi* 02: 431–45.
- Syah, Badaruddin. 2017. “Integrasi Sistem Informasi Kesantrian Pada Enterprise Resource Planning Pondok Pesantren Tipe D Menggunakan Service Oriented Architecture.” State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Tung, Lai Lai, and Efraim Turban. 1996. “Information Technology as an Enabler of Telecommuting.” *International Journal of Information Management* 16 (2): 103–17. doi:10.1016/0268-4012(95)00072-0.
- Ubaidillah, Muhammad. n.d. “Integrasi Sistem Informasi Kepegawaian Pada Enterprise Resource Planning Pondok Pesantren Tipe D Menggunakan Service Oriented Architecture.” State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang.