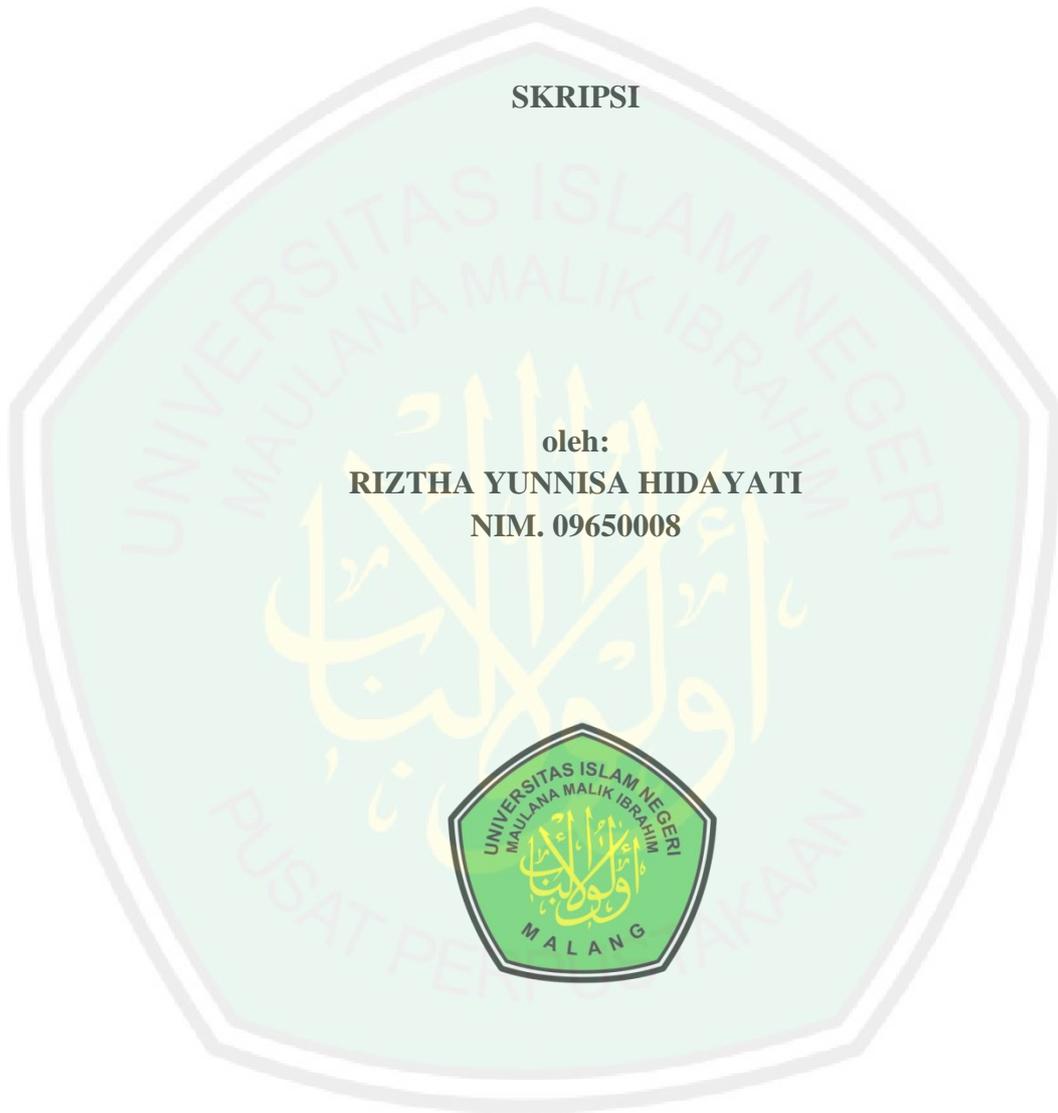


**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
LEMBAGA PENDIDIKAN MENTAL ARITMATIKA SEMPOA
ADIL SEMPOA MANDIRI (ASMA) CABANG MALANG**

SKRIPSI

oleh:

**RIZTHA YUNNISA HIDAYATI
NIM. 09650008**



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

2013

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
LEMBAGA PENDIDIKAN MENTAL ARITMATIKA SEMPOA
ADIL SEMPOA MANDIRI (ASMA) CABANG MALANG**

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:

RIZTHA YUNNISA HIDAYATI

NIM. 09650008

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

2013

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
LEMBAGA PENDIDIKAN MENTAL ARITMATIKA SEMPOA
ADIL SEMPOA MANDIRI (ASMA) CABANG MALANG**

SKRIPSI

Oleh:

**Riztha Yunnisa Hidayati
NIM. 09650008**

**Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:
Tanggal, 17 Juli 2013**

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Totok Chamidy, M.Kom
NIP. 196912222006041001**

**Ach. Nasichuddin, M.A
NIP. 197307052000031002**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika**

**Ririen Kusumawati, M.Kom
NIP. 197203092005012002**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
LEMBAGA PENDIDIKAN MENTAL ARITMATIKA SEMPOA
ADIL SEMPOA MANDIRI (ASMA) CABANG MALANG**

SKRIPSI

Oleh:
Riztha Yunnisa Hidayati
NIM. 09650008

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

Tanggal, 17 Juli 2013

| Susunan Dewan Penguji | | Tanda Tangan |
|-----------------------|--|--------------|
| Penguji Utama | : <u>Linda Salma Angreani, MT</u> NIP. 197708032009122005 | () |
| Ketua Penguji | : <u>A'la Syauqi, M.Kom</u> NIP. 197712012008011007 | () |
| Sekretaris Penguji | : <u>Totok Chamidy, M.Kom</u> NIP. 196912222006041001 | () |
| Anggota Penguji | : <u>Ach. Nasichuddin, M.A</u> NIP. 197307052000031002 | () |

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Ririen Kusumawati, M.Kom
NIP. 197203092005012002

**PERNYATAAN
ORISINALITAS PENELITIAN**

Nama : Riztha Yunnisa Hidayati
NIM : 09650008
Fakultas / Jurusan : Sains dan Teknologi / Teknik Informatika
Judul Penelitian : Pengembangan Sistem Informasi Lembaga
Pendidikan Mental Aritmatika Sempoa Adil
Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang

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, 17 Juli 2013

Penulis

Riztha Yunnisa Hidayati
NIM. 09650008

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini Ku persembahkan untuk:

Kedua orang tuaku, Abah Shodiq dan Ibuk Innani, yang selalu memberiku kasih sayang yang tak terhingga, menasehati, mendidik, mendoakan dan mendukungku menjadi orang yang lebih percaya diri.

Masku, Mas Iwan dan Adikku, Adik Linda yang telah mendoakanku, mendukungku dan membuatku menjadi lebih baik.

Sahabat-sahabatku SNSD uin :D >>

Tante Mita, Tante Dian, Tante Ijah, Tante Sanata, Tante Dita yang telah mewarnai kehidupanku. Semoga Persahabatan kita tetap Eksis sampai Kapanpun *kissHug

Segenap teman-teman Teknik Informatika UIN Malang angkatan 2009, spesial untuk Kelas A, terima kasih atas canda tawanya dan terima kasih telah mewarnai kehidupanku.

Seluruh Penghuni PinkHouse,

Mbak Rifa, Zeni, Asa, Hawa, Febri terima kasih atas dukungan kalian.

Semua teman-teman seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu-persatu terima kasih sudah mendoakan... :)

MOTTO

완전한 실패란 없습니다. 모든 실패는 새로운 기회와 함께 다가옵니다

*Wanjeonhan silpaeran eobsseumnida. Modeun
silpaeneun saeroun gihoewa hamkke dagaomnida*

“Tidak ada kata kegagalan yang sempurna. Bahwa
setiap kegagalan itu disertai (mendekatnya)
peluang baru.”

PUSAT PERPUSTAKAAN

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT, karena atas rahmat, taufiq dan hidayahNya, penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul: “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LEMBAGA PENDIDIKAN MENTAL ARITMATIKA SEMPOA ADIL SEMPOA MANDIRI (ASMA) CABANG MALANG”.

Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW., yang telah membimbing umatnya menuju jalan yang *diridhoi* oleh Allah SWT.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian Skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah banyak memberi bantuan, bimbingan dan dukungan. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M. Si, selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, dan para pembantu Rektor, atas segala motivasi dan layanan fasilitas yang telah diberikan selama penulis menempuh studi.
2. Dr. Hj. Bayyinatul Muchtaromah., drh., M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Malang.
3. Ririen Kusumawati, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Totok Chamidy, M.Kom selaku Dosen Pembimbing penulisan skripsi ini yang telah memotivasi, membantu dan memberikan penulis arahan yang baik dan benar dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Achmad Nasichuddin, M.A selaku Dosen Pembimbing integrasi Sains dan Islam Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberi masukan, saran serta bimbingan dalam proses menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak, ibu dan Adik-adikku tersayang yang telah memberi dukungan dan doa.
7. Seluruh Dosen Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, khususnya Dosen Teknik Informatika dan staf yang telah memberikan ilmu kepada penulis serta dukungan menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
8. Semua teman-teman Teknik Informatika Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang angkatan 2009 yang telah memberikan motivasi dan dukungannya.
9. Semua pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu, yang telah motivator demi terselesaikannya penyusunan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa tidak ada sesuatu apapun yang sempurna kecuali Allah SWT. Oleh karena itu, dengan senang hati penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan juga bagi pembaca umumnya. Amin

Malang, 4 Juli 2013

Penulis,

Riztha Yunnisa Hidayati

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| MOTTO | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| ABSTRAK (Bahasa Indonesia) | xviii |
| ABSTRAK (Bahasa Inggris)..... | xix |
| ABSTRAK (Bahasa Arab)..... | xx |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Batasan Masalah | 4 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.6 Metodologi Penelitian | 5 |
| 1.7 Sistematika Penulisan Laporan | 8 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Obyek Penelitian | 10 |
| 2.2 Lembaga Pendidikan | 12 |
| 2.3 Sistem | 12 |
| 2.4 Informasi | 14 |
| 2.5 Sistem Informasi | 15 |
| 2.6 Pieces Framework | 17 |
| 2.7 Komunikasi dan Informasi dalam Islam | 17 |
| | |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | |
| 3.1 Tahapan Penelitian | 22 |
| 3.1.1 <i>Planning</i> (Perencanaan)..... | 23 |
| 3.1.2 <i>Designing</i> (Desain Sistem)..... | 24 |
| 3.1.3 <i>Programming</i> (Pemrograman)..... | 25 |
| 3.1.4 <i>Testing</i> (Pengujian) | 25 |
| 3.1.5 <i>Implementasi dan Pemeliharaan</i> | 26 |
| 3.1.6 <i>Pembuatan Laporan</i> | 26 |
| 3.2 Problem Statement | 26 |

| | |
|--|-----|
| 3.2.1 Deskripsi proyek | 26 |
| 3.2.2 Keadaan <i>current system</i> | 27 |
| 3.2.3 Lingkup Proyek | 31 |
| 3.2.4 Identifikasi dan Analisis Proses bisnis | 33 |
| a. Identifikasi Proses Bisnis | 33 |
| b. Analisis Proses Bisnis | 36 |
| c. Pemodelan proses bisnis | 41 |
| d. Dokumen terkait | 50 |
| 3.2.5 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan..... | 50 |
| a. Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Fungsional..... | 56 |
| b. Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Non Fungsional... | 62 |
| 3.3 Desain Sistem | 65 |
| 3.3.1 Desain Output | 65 |
| a. Identifikasi Output | 65 |
| b. Desain Output | 66 |
| 3.3.2 Desain Input | 71 |
| a. Identifikasi Input | 71 |
| b. Desain Input | 77 |
| 3.3.3 Desain Proses | 85 |
| a. Identifikasi Proses | 85 |
| b. Site Map Sistem | 98 |
| c. Data Flow Diagram | 99 |
| d. Entity Relationship Diagram | 117 |
| 3.3.4 Desain Database | 119 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Implementasi Program | 126 |
| 4.2 Implementasi Antar Muka/Interface | 127 |
| 4.2.1 Interface Halaman Admin Cabang | 127 |
| a. Halaman Login | 127 |
| b. Halaman Dashboard Level Admin Cabang | 128 |
| c. Halaman Manajemen User Admin | 128 |
| d. Halaman Master Unit..... | 129 |
| e. Halaman Master Tentor | 129 |
| f. Halaman Master Tahun..... | 131 |
| g. Halaman Master Level..... | 131 |
| h. Halaman Master Jam | 132 |
| i. Halaman Master Hari | 132 |
| j. Halaman Setting Aplikasi | 132 |
| k. Halaman Nilai Utama | 134 |
| l. Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang..... | 135 |
| n. Laporan Hasil Ujian Siswa | 135 |
| o. Halaman Referensi Cabang | 136 |
| 4.2.2 Interface Halaman Admin Unit | 137 |
| a. Halaman Login Admin Unit | 137 |
| b. Halaman Dashboard Admin Unit | 138 |

| | | |
|----------------------|--|-----|
| c. | Halaman Manajemen User | 139 |
| d. | Halaman Pendaftaran Siswa Baru | 139 |
| e. | Halaman Data Siswa | 140 |
| f. | Halaman Penempatan Level Siswa | 141 |
| g. | Halaman Jadwal | 142 |
| h. | Halaman Absensi Siswa | 144 |
| i. | Halaman Absensi Tentor | 145 |
| j. | Halaman Nilai Bagian | 145 |
| k. | Halaman Nilai Quis | 147 |
| l. | Halaman Kenaikan Level | 148 |
| m. | Halaman Pembayaran SPP | 149 |
| n. | Halaman Pembayaran Sertifikasi | 150 |
| o. | Halaman Pembayaran Buku | 151 |
| p. | Halaman Referensi Unit | 152 |
| q. | Laporan SPP per Anak | 153 |
| r. | Laporan Sertifikasi per Anak | 153 |
| s. | Laporan Buku per Anak | 154 |
| | 4.3 Pengujian Sistem | 155 |
| | 4.4 Pengembangan Sistem Informasi Akademiknya menurut Sundut Pandang Agama Islam..... | 164 |
| BAB V PENUTUP | | |
| | 5.1 Kesimpulan | 167 |
| | 5.2 Saran | 167 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 169 |
| | LAMPIRAN | 170 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Struktur Organisasi ASMA Cabang Malang | 11 |
| 2.2 Lima Komponen Sistem Informasi | 16 |
| 3.1 Waterfall | 22 |
| 3.2 Pendaftaran Siswa | 53 |
| 3.3 Penempatan Level Siswa | 53 |
| 3.4 Jadwal | 54 |
| 3.5 Absensi Siswa | 54 |
| 3.6 Absensi Tentor | 55 |
| 3.7 Kenaikan Level | 55 |
| 3.8 Nilai Bagian | 56 |
| 3.9 Nilai Quis | 56 |
| 3.10 Pembayaran SPP | 57 |
| 3.11 Pembayaran Sertifikasi..... | 57 |
| 3.12 Pembayaran Buku | 58 |
| 3.13 Nilai Utama | 58 |
| 3.14 Referensi Cabang | 59 |
| 3.15 Referensi Unit | 59 |
| 3.16 Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang | 60 |
| 3.17 Laporan Hasil Ujian Siswa..... | 60 |
| 3.18 Desain output Master Unit | 78 |
| 3.19 Desain output Master Tentor..... | 78 |
| 3.20 Desain output Master Tahun | 78 |
| 3.21 Desain output Master Level | 79 |
| 3.22 Desain output Master Jam..... | 79 |
| 3.23 Desain output Master Hari | 79 |
| 3.24 Desain output Laporan Nilai Utama | 80 |
| 3.25 Desain output Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang..... | 80 |
| 3.26 Desain output Laporan Hasil Ujian Siswa | 81 |
| 3.27 Desain output Nilai Bagian | 81 |
| 3.28 Desain output Nilai Quis..... | 81 |
| 3.29 Desain output Pembayaran SPP | 82 |
| 3.30 Desain output Pembayaran Sertifikasi | 82 |
| 3.31 Desain output Pembayaran Buku | 82 |
| 3.32 Desain output Referensi | 82 |
| 3.33 Desain input master admin | 89 |
| 3.34 Desain input master unit | 89 |
| 3.35 Desain input master tentor | 90 |
| 3.36 Desain input master tahun | 90 |
| 3.37 Desain input master level | 91 |
| 3.38 Desain input master jam..... | 91 |
| 3.39 Desain input master hari..... | 92 |
| 3.40 Desain Form Setting Aplikasi | 92 |

| | |
|---|-----|
| 3.41 Desain Form Nilai Utama | 92 |
| 3.42 Desain Form Referensi..... | 93 |
| 3.43 Desain Form Pendaftaran Siswa Baru..... | 93 |
| 3.44 Desain Form Data Siswa..... | 94 |
| 3.45 Desain Form Penempatan Level Siswa..... | 94 |
| 3.46 Desain Tambah Jadwal | 94 |
| 3.47 Desain Form Jadwal Siswa | 95 |
| 3.48 Desain Form Absensi | 95 |
| 3.49 Desain Nilai Bagian | 95 |
| 3.50 Desain Nilai Quis | 96 |
| 3.51 Desain Form Kenaikan Level..... | 96 |
| 3.52 Desain Pembayaran SPP | 96 |
| 3.53 Desain Pembayaran Sertifikasi | 97 |
| 3.54 Desain Pembayaran Buku | 97 |
| 3.55 Sitemap Sistem Informasi Akademik ASMA Cabang Malang | 111 |
| 3.56 Diagram Context | 112 |
| 3.90 ERD Sistem Informasi Akademik ASMA Cabang Malang..... | 132 |
| 4.1 Halaman login Admin Cabang..... | 141 |
| 4.2 Halaman Dashboard Level Admin Cabang | 142 |
| 4.3 Halaman Manajemen User Admin | 142 |
| 4.4 Halaman Master Unit | 143 |
| 4.5 Halaman Master Tentor..... | 143 |
| 4.6 Halaman Tambah Tentor..... | 143 |
| 4.7 Halaman Master Tahun | 145 |
| 4.8 Halaman Master Level | 145 |
| 4.9 Halaman Master Jam..... | 146 |
| 4.10 Halaman Master Hari | 146 |
| 4.11 Halaman Setting Aplikasi | 147 |
| 4.12 Halaman Nilai Utama..... | 148 |
| 4.13 Halaman Input Nilai Utama | 148 |
| 4.14 Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang | 149 |
| 4.15 Laporan Hasil Ujian Siswa | 149 |
| 4.16 Halaman Referensi Cabang | 150 |
| 4.17 Halaman Login Admin Unit | 152 |
| 4.18 Halaman Dashboard Admin Unit | 152 |
| 4.19 Halaman Manajemen User | 153 |
| 4.20 Halaman Pendaftaran Siswa Baru | 153 |
| 4.21 Halaman Data Siswa | 154 |
| 4.22 Halaman Edit Data Siswa | 154 |
| 4.23 Halaman Penempatan Level Siswa | 155 |
| 4.24 Halaman Jadwal Siswa | 156 |
| 4.25 Halaman Edit Jadwal Siswa | 156 |
| 4.26 Halaman Pemasaran Jadwal | 156 |
| 4.27 Halaman Edit Pemasaran Jadwal | 156 |
| 4.28 Halaman Absensi Siswa | 158 |
| 4.29 Halaman Absensi Tentor | 159 |

| | | |
|------|--|-----|
| 4.30 | Halaman Nilai Bagian | 159 |
| 4.31 | Halaman Input Nilai Bagian | 159 |
| 4.32 | Halaman Nilai Quis | 159 |
| 4.33 | Halaman Input Nilai Quis | 159 |
| 4.34 | Halaman Kenaikan Level | 162 |
| 4.35 | Halaman Pembayaran SPP | 163 |
| 4.36 | Halaman Input Pembayaran SPP | 163 |
| 4.37 | Halaman Pembayaran Sertifikasi | 164 |
| 4.38 | Halaman Input Pembayaran Sertifikasi | 163 |
| 4.39 | Halaman Pembayaran Buku | 165 |
| 4.40 | Halaman Input Pembayaran Buku | 165 |
| 4.41 | Halaman Referensi Unit | 166 |
| 4.42 | Halaman Tambah Info Unit | 166 |
| 4.43 | Laporan SPP per Anak | 167 |
| 4.44 | Laporan Sertifikasi per Anak | 167 |
| 4.45 | Laporan Buku per Anak | 168 |



DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 3.1 Lingkup Proyek Sistem..... | 43 |
| 3.2 Analisis proses Bisnis | 48 |
| 3.3 Identifikasi kebutuhan fungsional pendaftaran siswa | 62 |
| 3.4 Identifikasi kebutuhan fungsional level siswa | 62 |
| 3.5 Identifikasi kebutuhan fungsional jadwal | 62 |
| 3.6 Identifikasi kebutuhan fungsional absensi siswa | 62 |
| 3.7 Identifikasi kebutuhan fungsional absensi tentor | 63 |
| 3.8 Identifikasi kebutuhan fungsional kenaikan level..... | 63 |
| 3.9 Identifikasi kebutuhan fungsional nilai bagian | 63 |
| 3.10 Identifikasi kebutuhan fungsional nilai quis | 64 |
| 3.11 Identifikasi kebutuhan fungsional pembayaran spp..... | 64 |
| 3.12 Identifikasi kebutuhan fungsional pembayaran sertifikasi..... | 64 |
| 3.13 Identifikasi kebutuhan fungsional pembayaran buku | 64 |
| 3.14 Identifikasi kebutuhan fungsional nilai utama | 65 |
| 3.15 Identifikasi kebutuhan fungsional referensi cabang..... | 65 |
| 3.16 Identifikasi kebutuhan fungsional referensi unit..... | 65 |
| 3.17 Identifikasi kebutuhan fungsional laporan bulanan unit ASMA..... | 66 |
| 3.18 Identifikasi kebutuhan fungsional laporan hasil ujian siswa | 66 |
| 3.19 Analisis kebutuhan fungsional | 67 |
| 3.20 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Non-Fungsional | 73 |
| 3.21 Identifikasi Output | 77 |
| 3.22 Identifikasi Input | 83 |
| 3.23 Identifikasi Proses | 98 |
| 3.24 Tabel data siswa | 133 |
| 3.25 Tabel users | 134 |
| 3.26 Tabel unit | 134 |
| 3.27 Tabel tentor | 134 |
| 3.28 Tabel level | 135 |
| 3.29 Tabel jam | 135 |
| 3.30 Tabel periode | 135 |
| 3.31 Tabel hari | 136 |
| 3.32 Tabel referensi..... | 136 |
| 3.32 Tabel absen_siswa..... | 136 |
| 3.34 Tabel absen_tentor | 137 |
| 3.35 Tabel jadwal | 137 |
| 3.36 Tabel jadwal_siswa | 137 |
| 3.37 Tabel level_siswa | 138 |
| 3.38 Tabel nilai_siswa..... | 138 |
| 3.39 Tabel spp | 139 |
| 3.40 Tabel sertifikasi..... | 139 |
| 3.41 Tabel pembayaran buku | 139 |
| 4.1 Tabel perangkat instalasi program | 126 |
| 4.2 Tabel Hasil Pengujian Mandiri | 156 |

| | |
|--|-----|
| 4.3 Tabel Daftar Penguji/Responden Sistem | 158 |
| 4.2 Tabel Pengujian Sistem Informasi Akademik ASMA cabang Malang | 159 |



ABSTRAK

Hidayati, Riztha Yunnisa. 2013. 09650008. **Pengembangan Sistem Informasi Lembaga Pendidikan Mental Aritmatika Sempoa Adil Sempoa Mandiri (Asma) Cabang Malang.** Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing (I) Totok Chamidy, M.Kom, (II) Achmad Nasichuddin, M.A

Kata Kunci: lembaga pendidikan, laporan, pendidikan mental aritmatika sempoa

Lembaga Pendidikan merupakan sebuah institusi pendidikan yang menawarkan pendidikan formal mulai dari jenjang pra-sekolah sampai ke jenjang pendidikan tinggi, baik yang bersifat umum maupun khusus (misalnya sekolah agama atau sekolah luar biasa), seperti halnya lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang. Lembaga pendidikan Mental Aritmatika Sempoa dengan nama Adil sempoa Mandiri (ASMA) merupakan lembaga tingkat nasional yang berdiri sejak tahun 1999 dan berpusat di Bandung. Saat ini ASMA telah memiliki beberapa cabang salah satunya ASMA cabang Malang, dimana di ASMA cabang Malang ini terdapat 6 unit.

Sistem pelaporan yang terdapat pada lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang sekarang ini dalam pengumpulan laporan bulanan dan hasil ujian siswa sering tidak tepat waktu dikarenakan lokasi unit terlalu jauh, serta pengumpulan laporan bulanan dan hasil ujian siswa sering kurang lengkap dikarenakan data laporan masih belum terkomputerisasi dengan baik.

Pengembangan sistem informasi pada lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang yang menangani masalah akademik ini sangatlah membantu dalam hal pengelolaan administrasi pelaksanaan belajar mengajar tersebut, sehingga proses belajar mengajar dapat terstruktur dan terorganisasi dengan baik. Sistem Informasi ASMA cabang Malang ini akan memproses semua data yang ada pada bidang akademik sehingga menjadi informasi yang akurat dan bermanfaat bagi penggunanya.

الملخص

هداية، ريستا يونيسا. 2013. 09650005. تطوير نظم المعلومات للمؤسسة التعليمية العقلية الحاسوبية المعاصرة عادل سمفوا مانديري (اسما) مالانج. قسم الكمبيوتر، كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة الإسلامية الحكومية مولانا مالك إبراهيم مالانج.

المشرف (1) توتوك حميد، M. Kom ، (2) أحمد ناصح الدين، MA

كلمات البحث: المؤسسة التعليمية والتقارير والتعليمية العقلية والحسابي المعاصر.

هي المؤسسة التعليمية التي تقدم التعليم الرسمي من مرحلة قبل المدرسة إلى مرحلة العالية، سواء كانت العامة أو الخاصة (مثل المدارس الدينية أو المدارس المتميزة)، وكذلك المؤسسة التعليمية العقلية الحاسوبية المعاصرة عادل سمفوا مانديري (اسما) مالانج. مؤسسة التعليم العقلية الحاسوبية المعاصرة التي تسمى عادل سمفوا مانديري (اسما) فإنها مؤسسة وطنية التي تأسس عام 1999 ويقع مقرها في باندونغ. الربو لدي اسما عدة فروع و واحد منه في مالانج حيث هناك 6 وحدات.

لا يسير نظام التقارير للمؤسسة التعليمية العقلية الحاسوبية المعاصرة عادل سمفوا مانديري (اسما) مالانج في جمع التقارير الشهرية ونتائج الامتحانات من الطلاب في الوقت المناسب الإبلاغ لبعيدة الوحدة، وبجانب ذلك كان جمع التقارير الشهرية ونتائج اختبار الطالب غالبا فيه النقص البيانات لأدائه غير محوسبة.

تطوير نظم المعلومات للمؤسسة التعليمية العقلية الحاسوبية المعاصرة عادل سمفوا مانديري (اسما) مالانج مفيدة لإدارة التعليم والتعلم، بحيث يمكن تنظيم عملية التعلم تنظيما جيدا. يخدم نظم المعلومات اسما مالانج البيانات المتاحة عن الأكاديمي حتي أن تكون دقيقة ومفيدة لمستخدمها.

ABSTRACT

Hidayati, Riztha Yunnisa. 2013. 09650008. **Information system development Of Abacus Arithmetic Mental Education Institutions Adil Sempoa Mandiri (Asma) Malang Branch.** Department of information engineering, Faculty of science and technology, State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Supervisors (I) Totok Chamidy, M. Kom, (II) Achmad Nasichuddin, MA

Keywords : educational institutions, reports, Abacus Arithmetic Mental Education

The educational institution is an institution that offers education from preschool to higher education level, either General or specific nature (e.g. religious school or great schools), such as Abacus Arithmetic Mental Education Institutions Adil Sempoa Mandiri (Asma) Malang branch. Abacus Arithmetic Mental Education Institutions with the name Adil Sempoa Mandiri (Asma) is a national-level institution was founded in 1999 and based in Bandung. ASMA have had several branches, one of it is Malang branch where are 6 units.

The reporting system was on Abacus Arithmetic Mental Education Institutions Adil Sempoa Mandiri (Asma) Malang branch is often not on time in the collection of monthly reports and the results of the exam students due to the location of the unit too far, as well as the collection of monthly reports and the results of the exam students are often less complete because the report data are still not computerized.

The development of information systems on Abacus Arithmetic Mental Education Institutions Adil Sempoa Mandiri (Asma) Malang branch that handles this academic problem is very helpful in administrative management of the teaching and learning process, so that can be structured and organized well. ASMA information systems Malang branch will process all existing data on the academic field so that becomes an accurate and useful information for it's users.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa dengan nama Adil Sempoa Mandiri (ASMA) berdiri sejak tahun 1999 dan berpusat di Bandung. Saat ini Lembaga pendidikan Mental Aritmatika Sempoa dengan nama Adil sempoa Mandiri (ASMA) telah memiliki cabang yang terdapat di 64 kota di Indonesia dengan jumlah unit mencapai 1.221 unit dari Aceh sampai Papua.

Lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa dengan nama Adil Sempoa Mandiri (ASMA) telah berkembang dan memenangkan berbagai prestasi di dalam negeri maupun di luar negeri dalam ajang olimpiade matematika dan olimpiade mental aritmatika yang diadakan oleh pemerintah maupun lembaga swasta. Hal ini menunjukkan kualitas dari program pendidikan sempoa di lembaga ini. (*www.klikasma.com* diakses pada tanggal 10 Oktober 2012)

Informasi adalah suatu data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang ditujukan bagi penerima dalam pengambilan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang (Hariningsih, S.P, 2005). Dalam Al-Qur'an dijelaskan sebagai berikut :

إِنَّ الَّذِينَ يَكْتُمُونَ مَا أَنْزَلْنَا مِنَ الْبَيِّنَاتِ وَأَهْدَىٰ مِنْ بَعْدِ مَا بَيَّنَّاهُ لِلنَّاسِ فِي

الْكِتَابِ أُولَٰئِكَ يَلْعَنُهُمُ اللَّهُ وَيَلْعَنُهُمُ اللَّعِينُونَ ﴿٥٩﴾

“Sesungguhnya orang-orang yang menyembunyikan apa yang telah Kami turunkan berupa keterangan-keterangan (yang jelas) dan petunjuk, setelah Kami menerangkannya kepada manusia dalam Al Kitab, mereka itu dila'nati Allah dan dila'nati (pula) oleh semua (mahluk) yang dapat mela'nati (Q.S Al-Baqarah : 159)”.

Dalam ayat di atas dijelaskan bahwa manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan apabila mempunyai suatu informasi dan ilmu pengetahuan hendaklah menyampaikan informasi kepada orang lain, tidak boleh menutupi atau enggan disampaikan kepada khalayak umum (Tafsir *As-Sa'di*, 2006).

Penggunaan teknologi informasi melalui Sistem Informasi mampu meningkatkan integrasi di bidang informasi dan operasional di berbagai pihak yang ada di suatu organisasi, baik organisasi lokal maupun organisasi global yang bertujuan untuk memudahkan proses entri data maupun pembuatan laporan.

Dengan adanya kemajuan teknologi informasi, sistem informasi diharapkan dapat menghasilkan suatu informasi yang bermanfaat bagi penerima dan dapat diuji kebenarannya. Sistem Informasi adalah kumpulan dari beberapa komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk menyediakan informasi yang digunakan dalam mendukung operasi dan manajemen suatu organisasi. Pengembangan suatu sistem informasi merupakan pembangunan sistem informasi baru untuk menggantikan sistem informasi yang lama, dimana semua data yang ada, masih bersifat manual dan belum terkomputerisasi, sehingga dengan adanya sistem informasi baru ini diharapkan dapat mengatasi semua permasalahan yang ada pada sistem informasi yang lama. Salah satunya adalah pengembangan sistem informasi pada lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang.

Sistem informasi yang terdapat pada lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang, sekarang ini belum sempurna dimana data laporan bulan unit ASMA Cabang Malang dan data laporan hasil ujian siswa dalam pengumpulannya sering tidak tepat waktu dikarenakan lokasi unit yang terlalu jauh, dan biasanya data yang dikumpulkan masih kurang lengkap dikarenakan data laporan masih belum terkomputerisasi dengan baik, sehingga menyebabkan kantor cabang kesulitan memantau setiap laporan yang dikumpulkan dan membutuhkan waktu yang lama dalam menangani hal tersebut. Hal inilah yang menyebabkan kurang efektif, efisien, dan membutuhkan waktu yang lama dalam pengolahan datanya.

Berdasarkan latar belakang yang ada, dibutuhkan suatu aplikasi dengan tujuan untuk memberikan kemudahan dalam proses pengolahan data pada lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang ini. Oleh sebab itu, dengan pengembangan sistem informasi komputer ini, diharapkan dapat membantu dalam proses pengolahan data, sehingga informasi dapat dihasilkan dengan lebih mudah, lebih cepat, lebih akurat, lebih efektif dan lebih efisien serta dapat meningkatkan kinerja pihak-pihak yang terlibat dalam pengolahan data pada lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana mengelola pengumpulan laporan bulanan ASMA cabang Malang dan laporan hasil ujian siswa supaya tepat waktu?
2. Bagaimana mengelola pengumpulan laporan bulanan dan laporan hasil ujian siswa supaya data yang dikumpulkan lengkap?

1.3 BATASAN MASALAH

Agar diperoleh hasil pembahasan yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka perlu diberikan batasan-batasan masalah yaitu:

1. Terpusat pada bagian bidang akademik lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang.
2. Sistem informasi ini hanya berlaku untuk lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang, yaitu:
 - a. ASMA Al-Mubarak, Sawojajar-Malang.
 - b. ASMA Dzakiy, Cimandiri.
 - c. ASMA Tunas Cemerlang, Sukun-Malang.
 - d. ASMA Permata, Karang Ploso-Malang.
 - e. ASMA Korindo Bina Islami, Blitar.
 - f. ASMA Titian, Blitar.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa khususnya di ASMA Cabang Malang untuk mengatasi beberapa masalah yang terjadi pada sistem yang ada sebelumnya seperti mengelola registrasi siswa, keuangan, penjadwalan, absensi, dan penilaian sehingga dapat terstruktur dan terorganisasi dengan baik.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Proses pengolahan data menjadi sebuah informasi pada lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang dapat teratasi, berjalan secara optimal dan sesuai dengan harapan.

1.6 METODOLOGI PENELITIAN

Sebelum memulai penelitian ini, ada beberapa tahap yang akan dilakukan dalam pengumpulan data, tahap tersebut akan dipaparkan sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data
 - a. Observasi
 - i. Melakukan pengamatan langsung terhadap data-data yang diteliti berupa data administrasi siswa, keuangan, dan penilaian siswa.
 - ii. Melakukan interview atau wawancara dengan petugas atau pihak yang terkait di kantor pusat lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang, dengan hasil yang diharapkan dapat berupa alur dari sistem akademik

siswa mulai dari pendaftaran siswa, penjadwalan, absensi, keuangan, dan penilaian.

b. Studi Pustaka

Mempelajari dan memahami landasan teori yang terkait dengan masalah yang akan dikerjakan.

2. Pendefinisian dan Analisis Masalah

Mendefinisikan masalah dan menganalisis masalah untuk mendapatkan solusi yang tepat dalam mengelola data administrasi dan akademik siswa yang meliputi pendaftaran siswa, penjadwalan, absensi, penilaian, dan keuangan.

3. Perancangan Sistem

Rancangan Sistem Informasi Akademik Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang meliputi :

- a. Merancang arsitektur aplikasi dengan menggunakan MindManager pro 6. Arsitektur aplikasi terdiri dari menu-menu yang terkait dengan Sistem Informasi Akademik Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang.
- b. Merancang context diagram dengan menggunakan Power Designer 6.1.
- c. Merancang database dengan *ERD* menggunakan Power Designer 6.1, *ERD* digunakan untuk mengetahui relasi atau hubungan antara satu tabel dengan lainnya.

4. Pembuatan Sistem

Pada tahap ini, dilanjutkan dengan penerapan dari perancangan-perancangan, proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Implementasi Database

Pada implementasi database yang telah dirancang dengan menggunakan DBMS MySQL

b. Implementasi Interface

Interface Sistem Informasi Akademik Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang dibuat dengan menggunakan *Macromedia Dreamweaver* dan menyesuaikannya dengan menggunakan *framework* Lokomedia.

c. Implementasi pada program

Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dikarenakan kemudahannya dalam menangani *request* dari pengguna.

d. Pengujian Sistem

Pengujian software dilakukan oleh pihak user atau pengguna dan administrator, Proses pengujian ini dilakukan untuk memastikan perangkat lunak yang telah dibuat telah sesuai dengan kebutuhan. sedangkan untuk metode pengujian yang digunakan adalah pengujian black box. Menurut Pressman (2002: 551), pengujian blackbox dilakukan untuk menemukan kesalahan yang terjadi seperti fungsi yang tidak benar/hilang, kesalahan *interface*, kesalahan struktur data,

kesalahan kinerja, atau kesalahan inisialisasi dan terminasi. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang dibuat.

5. Dokumentasi dan penyusunan laporan

Setelah dilakukan pengujian sistem selanjutnya dilakukan proses dokumentasi dan penyusunan laporan yang bertujuan untuk mempermudah pengembangan selanjutnya.

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi uraian tentang hal-hal yang berkaitan dengan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan sekilas tentang Lembaga Pendidikan Mental Aritmatika Sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang serta membahas teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

BAB III Perancangan dan Desain Sistem

Bab ini menjelaskan tahapan yang dilakukan dalam pembuatan desain dan perancangan Sistem Informasi Akademik Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang yang meliputi : *Diagram Context*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), rancangan database, flowchart dan lain sebagainya.

BAB IV Pembahasan dan Hasil

Pada bab ini menjelaskan tentang kebutuhan peralatan, instalasi program, cara pemakaian program yang dijelaskan dalam gambar, serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk mengetahui aplikasi tersebut telah sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

BAB V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan aplikasi dan saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan program aplikasi selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

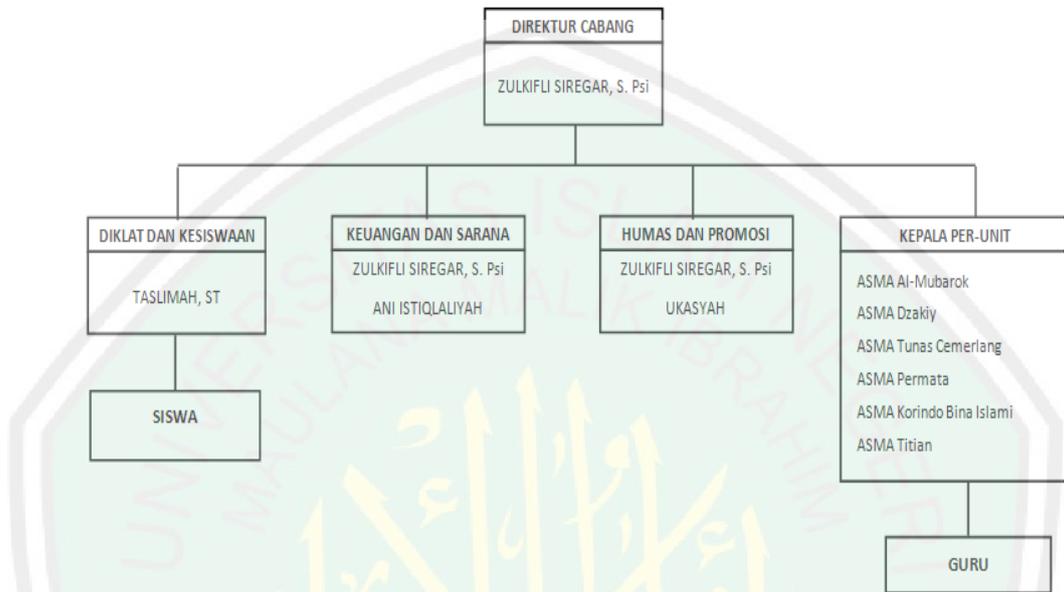
2.1 Objek Penelitian

Dalam membangun sistem informasi akademik lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa ini, obyek penelitiannya adalah lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang.

Lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa dengan nama Adil sempoa Mandiri (ASMA) berdiri sejak tahun 1999 dan berpusat di Bandung. Saat ini Lembaga pendidikan Mental Aritmatika Sempoa dengan nama Adil sempoa Mandiri (ASMA) telah memiliki cabang yang terdapat di 64 kota di Indonesia dengan jumlah unit mencapai 1.221 unit dari Aceh sampai Papua.

Lembaga pendidikan Mental Aritmatika Sempoa dengan nama Adil sempoa Mandiri (ASMA) telah berkembang dan memenangkan berbagai prestasi di dalam negeri maupun di luar negeri dalam ajang olimpiade matematika dan olimpiade mental aritmatika yang diadakan oleh pemerintah maupun lembaga swasta. Hal ini menunjukkan kualitas dari program pendidikan sempoa di lembaga ini.

Berikut ini struktur organisasi dari Lembaga Pendidikan Mental Aritmatika Sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang:



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Lembaga Pendidikan Asma Cabang Malang

VISI : Membentuk Generasi yang cerdas berkarakter dan berjiwa Entrepreneur

- MISI** :
1. Membangun kecerdasan, karakter dan menumbuhkan jiwa entrepreneur peserta didik sejak dini
 2. Mengembangkan konsep pembelajaran yang tersusun rapih dan terintegrasi
 3. Membangun team yang tangguh dalam memberikan pelayanan terbaik
 4. Membangun jaringan yang solid dan mengakar
 5. Membangun perusahaan bertarap Internasional

TUJUAN : Membangun generasi cerdas, menumbuhkan jiwa berkarakter dan berjiwa entrepreneur dengan metoda pembelajaran sempoa yang tersusun rapi ditopang oleh team yang tangguh untuk menghasilkan jaringan yang solid dan mengakar berskala Internasional (*www.klikasma.com* diakses pada tanggal 10 Oktober 2012).

2.2 Lembaga Pendidikan

Lembaga Pendidikan merupakan sebuah institusi pendidikan yang menawarkan pendidikan formal mulai dari jenjang pra-sekolah sampai ke jenjang pendidikan tinggi, baik yang bersifat umum maupun khusus (misalnya sekolah agama atau sekolah luar biasa). Lembaga pendidikan juga merupakan sebuah institusi sosial yang menjadi agen sosialisasi lanjutan setelah lembaga keluarga. Dalam lembaga pendidikan, seorang anak akan dikenalkan mengenai kehidupan bermasyarakat yang lebih luas. Lembaga pendidikan atau yang kerap disebut sekolah juga merupakan sebuah institusi yang akan mengenalkan berbagai nilai dan norma yang berlaku dalam masyarakat. Sekolah atau institusi pendidikan memiliki peranan penting dalam kehidupan bermasyarakat (Soerjono Soekanto,1982).

2.3 Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya, karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada dalam sistem tersebut.

Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang. Seperti contoh sistem yang bersifat abstrak, sistem alamiah, sistem yang bersifat deterministic dan sistem yang bersifat terbuka dan tertutup.

Karakteristik sebuah sistem adalah:

a. Komponen sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan.

b. Batasan sistem

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan yang menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan.

d. Penghubung sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya.

e. Masukan sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan.

f. Keluaran sistem

Keluaran sistem adalah energy yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsiste yang lain.

g. Pengolahan sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran (Al-Bahra bin Ladjamudin, 2005).

2.4 Informasi

Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu (Al-Bahra bin Ladjamudin, 2005). Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan (Hariningsih, S.P, 2005).

Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang satu keadaan. Informasi yang digunakan

dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Informasi digunakan tidak hanya oleh satu orang pihak di dalam organisasi. Nilai sebuah informasi ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut (Al-Bahra bin Ladjamudin, 2005).

2.5 Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan secara teknis sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi. Untuk dapat memanfaatkan sistem informasi dengan efektif maka harus diketahui dengan pasti tentang organisasi, manajemen dan teknologi informasi yang membentuk sistem. Menurut John F. Nash (1995: 8) yang diterjemahkan oleh La Midjan dan Azhar Susanto, menyatakan bahwa sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atas transaksi-transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat.

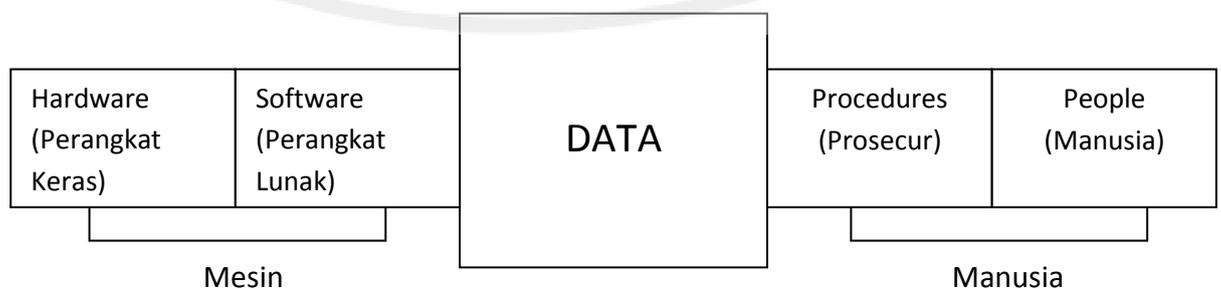
Elemen pertama yaitu organisasi, meliputi manusia, struktur dan prosedur operasi, politik dan kultur. Elemen kedua yaitu manajemen, mengamati kesempatan, membuat strategi untuk menjawab kebutuhan, mengalokasikan orang

dan sumber dana untuk mendukung strategi yang telah diperbuat serta mengkoordinasikan pekerjaan atau kegiatan dalam organisasi. Elemen ketiga yaitu teknologi informasi, yang merupakan alat yang dapat digunakan oleh manajemen untuk membantu melakukan control dan membuat suatu kegiatan baru. Teknologi terdiri dari tiga komponen pokok yaitu manusia, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk membantu menerima masukan (input), mengolah dan mengeluarkan hasil (output) serta dapat dipakai untuk menyebarluaskan hasil olahan atau analisis (Wisnu Wijaya, 2008).

Adapun komponen-komponen Sistem Informasi adalah:

- a. *Hardware* dan *Software* yang berfungsi sebagai mesin.
- b. *People* dan *Procedures* yang merupakan manusia dan tatacara menggunakan sistem.
- c. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data (Al-Bahra bin Ladjamudin, 2005: 14).

Kita dapat mengilustrasikan lima komponen dalam sistem informasi seperti terlihat pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Lima komponen Sistem Informasi
(Sumber: Al-Bahra bin Ladjamudin, 2005)

2.6 PIECES Framework

PIECES *Framework* adalah kerangka yang dipakai untuk mengklasifikasikan suatu *problem, opportunities*, dan *directives* yang terdapat pada bagian *scope definition* analisa dan perancangan sistem. Dengan kerangka ini, dapat dihasilkan hal-hal baru yang dapat menjadi pertimbangan dalam pengembangan sistem. Setiap huruf dalam PIECES merepresentasikan sebuah kategori dalam perumusan masalah yang ada, yaitu :

- P (Performance) = kinerja sistem
- I (Information) = informasi yang disajikan
- E (Economics) = keuntungan yang dapat diraih
- C (Control) = keamanan sistem
- E (Efficiency) = efisiensi orang dan proses
- S (Service) = layanan yang diberikan

Pieces framework dapat dipakai sebagai alat untuk mengevaluasi sistem yang ada sekarang dan melihat peluang perbaikan.

2.7 Komunikasi dan Informasi dalam Islam

Bahwasanya kita sebagai seorang muslim punya kewajiban untuk '*Amr Ma'ruf Nahi Munkar*', yakni menyampaikan segala sesuatu yang hak atau baik walau satu ayat sesuai sabda Nabi

بَلِّغُوا عَنِّي وَلَوْ آيَةً

“Sampaikanlah Dariku (yakni dari Rasulullah SAW) walau hanya satu ayat (HR Al-Bukhari)”.

Hal tersebut juga sesuai dengan sifat Rasulullah SAW yaitu Siddiq, Amanah, Tabligh, dan Fathanah. Apalagi dalam rangka syi'ar Islam, maka kita perlu untuk menyampaikan segala sesuatu terutama yang menyangkut rahasia ciptaan Allah, misalnya pada peristiwa *Isra' Mi'raj* merupakan bukti kekuasaan Allah yang super canggih melebihi kecanggihan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

Komunikasi Islam merupakan bentuk frasa dan pemikiran yang baru muncul dalam penelitian akademik sekitar tiga dekade belakangan ini. Munculnya pemikiran dan aktivisme komunikasi Islam didasarkan pada kegagalan falsafah, paradigma dan pelaksanaan komunikasi Barat yang lebih mengoptimalkan nilai-nilai pragmatis, materialistis serta penggunaan media secara kapitalis. Kegagalan tersebut menimbulkan implikasi negative terutama terhadap komunitas Muslim di seluruh penjuru dunia akibat perbedaan agama, budaya dan gaya hidup dari negara-negara (Barat) yang menjadi produsen ilmu tersebut.

Komunikasi Islam berfokus pada teori-teori komunikasi yang dikembangkan oleh para pemikir Muslim. Tujuan akhirnya adalah menjadikan komunikasi Islam sebagai komunikasi alternatif, terutama dalam menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan yang bersesuaian dengan fitrah penciptaan manusia. Kesesuaian nilai-nilai komunikasi dengan dimensi penciptaan fitrah kemanusiaan itu memberi manfaat terhadap kesejahteraan manusia sejagat. Sehingga dalam perspektif ini, komunikasi Islam merupakan proses penyampaian atau tukar menukar informasi yang menggunakan prinsip dan kaedah komunikasi dalam Alquran. Komunikasi Islam dengan demikian dapat didefenisikan sebagai proses

penyampaian nilai-nilai Islam dari komunikator kepada komunikan dengan menggunakan prinsip-prinsip komunikasi yang sesuai dengan Al-Quran dan Hadist.

Dalam menyampaikan komunikasi atau informasi, terdapat empat aspek yang meliputi *fairness* (kejujuran), *accuracy* (ketepatan/ketelitian), tanggungjawab, dan kritik konstruktif.

a. *Fairness* (kejujuran), tidak memutarbalikkan fakta, bisa teruji kebenarannya dan yang menyampaikan adalah orang terpercaya atau dapat diakui integritas dan kredibilitasnya.

Sehubungan dengan etika kejujuran dalam komunikasi, ayat-ayat Al-Quran memberi banyak landasan. Hal ini diungkapkan dengan adanya larangan berdusta dalam surah an-Nahl ayat 116:

وَلَا تَقُولُوا لِمَا تَصِفُ أَلْسِنَتِكُمْ أَلْكَذِبَ هَذَا حَلَلٌ وَهَذَا حَرَامٌ لِتَفْتَرُوا عَلَى اللَّهِ الْكَذِبَ إِنَّ الَّذِينَ يَفْتَرُونَ عَلَى اللَّهِ الْكَذِبَ لَا يُفْلِحُونَ ﴿١١٦﴾

“Dan janganlah kamu mengatakan terhadap apa yang disebut-sebut oleh lidahmu secara dusta “ini halal dan ini haram”, untuk mengada-adakan kebohongan terhadap Allah. Sesungguhnya orang-orang yang mengada-adakan kebohongan terhadap Allah tiadalah beruntung”.

Apabila dalam menerima informasi baik dari perorangan, kelompok ataupun negara, hendaknya tidak menerima suatu berita yang disampaikan kepada mereka dan jangan langsung berbuat sesuai dengan berita tersebut, melainkan setelah mengeceknya dengan teliti kebenarannya. Karena dikhawatirkan akan menimpakan musibah kepada seseorang ataupun kelompok tertentu tanpa ada

alasan yang mendukungnya. Oleh sebab itu, bertindak atas dasar dan prinsip *cek and ricek* ketika mendengar sebuah berita dari seseorang yang tidak terkenal dengan ketaqwaan, keistiqomaan, dan keadilan yang sempurna itu adalah suatu kewajiban dalam rangka menjaga kehormatan orang dan melindungi jiwa serta harta mereka dusta (Tafsir *Al-Qur'an Al-Aisar* Jilid 4, 2009).

b. *Accuracy* (ketepatan/ketelitian)

Dalam masalah ketelitian menerima informasi, Al-Qur'an juga memerintahkan untuk melakukan *cek and ricek* terhadap informasi yang berkembang atau yang diberikan seseorang. Sebagaimana firman Allah dalam surat Al-Hujurat ayat 6:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِنْ جَاءَكُمْ فٰسِقٌ بِنَبَاٍ فَتَبَيَّنُوْا اَنْ تُصِيْبُوْا قَوْمًا بِجَهٰلَةٍ فَتُصٰبِحُوْا
عَلٰى مَا فَعَلْتُمْ نٰدِمِيْنَ ﴿٦﴾

“Hai orang-orang yang beriman, jika datang kepadamu orang fasik membawa suatu berita, Maka periksalah dengan teliti agar kamu tidak menimpakan suatu musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaannya yang menyebabkan kamu menyesal atas perbuatanmu itu”.

Allah melarang perbuatan yang menghalalkan dan mengharamkan sesuatu yang datangnya dari diri mereka dengan cara mengatakan “ini halal, ini haram” sebagai bentuk kedustaan terhadap Allah seperti yang dilakukan oleh orang-orang musyrik yaitu mereka menghalalkan dan mengharamkan sesuatu tanpa wahyu dari Allah dan syari’at-Nya. Perbuatan mereka adalah sebagai suatu yang mengada-ada atas nama Allah, padahal itu adalah dusta (Tafsir *Al-Qur'an Al-Aisar* Jilid 4, 2009).

Betapa bahayanya informasi yang disajikan tanpa dasar-dasar kebenaran yang bertujuan menyesatkan publik, walaupun secara materi mereka untung tapi konsumen menjadi buntung artinya hilangnya sifat kebaikan walaupun secara perlahan.

c. Tanggungjawab

Komunikasi seringkali digunakan sebagai alat untuk mengubah keadaan atau menyelesaikan masalah. Untuk itu berita yang disampaikan harus dijamin kebenarannya.

d. Kritik Konstruktif

Sehubungan dengan perintah untuk memberikan nasehat agar manusia mentaati kebenaran dan menepati kesabaran, dalam menyampaikan informasi, *Al-Qur'an* menuntun dengan cara baik, dengan menetapkan metode bijaksana, cara-cara sopan dan patut (Mafri Amir, 1999).

Dalam dunia komunikasi umat Islam diharapkan mampu berkompetisi sehingga pengendalian informasi komunikasi dapat diarahkan untuk meningkatkan hubungan baik antar manusia (*hablumminallah*) dan antara manusia dengan Allah (*hablumminannas*). Dengan kata lain umat Islam sangat dianjurkan dapat menguasai teknologi informasi untuk memberikan sentuhan moral (akhlak), supaya tidak menjadi korban dari dampak negatif perkembangan teknologi komunikasi.

BAB III

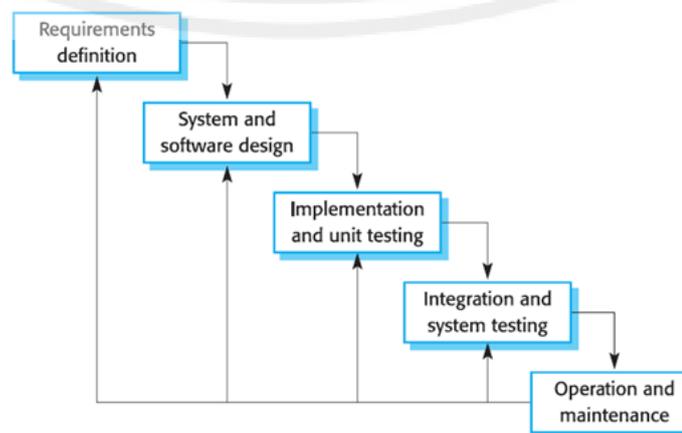
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Tahap Penelitian

Proses penelitian yang digunakan untuk membangun sistem informasi akademik lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang adalah dengan mengacu pada model pengembangan perangkat lunak ‘Air Terjun’/ *Waterfall*.

Model proses air terjun/ *waterfall* adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang dalam prosesnya lebih menerapkan tahapan yang konsisten dan berbentuk penurunan dari satu fase ke fase yang berikutnya, maksudnya setiap tahap harus diselesaikan sampai tuntas dan kemudian ke tahap berikutnya. (Ian Sommerville, 2003:43).

Langkah kerja metode ini adalah bermula dari tahap paling atas menuju ke tahap bawahnya dan setiap langkah yang ada haruslah satu per satu dilakukan. Setiap langkah haruslah terselesaikan terlebih dahulu kemudian baru beranjak ke langkah selanjutnya.



Gambar 3.1 *Waterfall*

Berikut ini adalah tahapan penelitian dalam membangun aplikasi sistem informasi akademik lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang sebagai berikut:

a. *Planning* (Perencanaan)

Perencanaan adalah gambaran atau prediksi sesuatu yang akan terjadi di masa mendatang untuk tujuan tertentu. Tahap perencanaan ini memiliki beberapa sub tahapan yaitu:

1) Identifikasi dan Analisis Sistem Pra Observasi

Sebelum melakukan observasi mengenai sistem informasi akademik lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang, yaitu melakukan identifikasi dan analisis proses bisnis yang sifatnya lebih cenderung ke arah prediksi awal bagaimana sistem ini akan dijalankan. Studi literatur dari buku maupun *e-book* serta wacana-wacana pendukung yang berhubungan dengan penelitian ini juga dilakukan karena dalam menganalisa sistem memerlukan beberapa acuan serta referensi untuk membuktikan kebenaran suatu teori.

2) Observasi dan Interview

Tahap ini dilakukan dengan dua tahap yaitu observasi dan interview. Observasi dilakukan dengan datang langsung ke objek penelitian yaitu Kantor Sekretariat ASMA Cabang Malang, Jalan Simpang Danau Yamur Kav. 48 Sawojajar Malang pada hari rabu, 27 Oktober 2012 dan melakukan pengamatan pada dokumen-dokumen terkait akademik ASMA yang mereka miliki.

Pada tahap kedua yaitu interview dilakukan tanya jawab yang lebih kearah diskusi, yaitu diskusi mengenai penyamaan persepsi terhadap realita dokumen di ASMA dengan hasil analisa dokumen pra-interview yang dilakukan dan diskusi mengenai apa saja yang menjadi permintaan pihak ASMA terhadap aplikasi yang akan dibangun ini. Setelah interview selesai maka dilakukan pencatatan hasil interview guna memperbaiki identifikasi dan analisa manajemen dokumen pra-interview serta pengembangan desain rancangan sistem.

3) Identifikasi dan Analisis Sistem Pasca Observasi

Setelah melakukan pengecekan mengenai kebenaran serta saran-saran hasil observasi dan interview maka proses selanjutnya adalah memperbaharui identifikasi dan analisis sistem yang telah dilakukan sebelum observasi sesuai dengan realita di Lembaga Pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang. Dalam proses ini terdiri dari dua subproses diantaranya:

- i. Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis Sistem Saat Ini (*Current System*)
 - ii. Identifikasi dan Analisis Kebutuhan (Fungsional dan Non-Fungsional)
- b. *Designing* (Desain Sistem)

Setelah tahap analisis selesai, tahap selanjutnya ialah tahap desain yang mana dikerjakan mulai dari desain sistem sampai desain interface website. Desain sistem meliputi Desain Arsitektur Website, DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relational Diagram*) yang berkaitan dengan desain *database* sistem. Desain-desain diatas tercakup dalam 4 tahapan proses yaitu Desain Input, Output, Proses dan Basis Data.

c. *Programming* (Pemrograman)

Programming dilakukan sesuai dengan desain yang telah dibuat sebelumnya. Dalam membangun Sistem Informasi Akademik Lembaga Pendidikan Mental Aritmatika Sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang, yang akan digunakan adalah Bahasa Pemrograman Website PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*). Untuk alur kerja sistem menggunakan acuan desain DFD (*Data Flow Diagram*).

d. *Testing* (Pengujian Hasil Aplikasi)

Proses ini dilakukan setelah tahap pemrograman selesai. Proses pengujian dilakukan 2 kali yakni pengujian versi alfa dan beta, seperti penjelasan dibawah ini:

- a) Proses *Alfa Version*, dilakukan secara independent/individu. Proses dilakukan secara mandiri oleh penulis dengan mengacu pada skenario/alur proses testing yang dibuat oleh penulis. Kemudian penulis mencatat hasil pengujian sebagai perbaikan di versi selanjutnya (beta).
- b) Proses *Beta Version*, proses yang dilakukan dengan cara melibatkan pihak luar yaitu Pihak Kantor ASMA cabang Malang. Proses ini dilakukan dengan datang langsung ke Kantor Sekretariat ASMA cabang Malang dan mempresentasikan hasil program yang telah dibuat. Untuk pihak cabang, penulis memberikan Angket sebagai *feedback* guna memberikan komentar atau pendapat seputar hasil program.

e. Implementasi dan Pemeliharaan

Pada tahap ini dilakukan apabila sistem informasi ini diterima dan diimplementasi secara real oleh pihak ASMA cabang Malang. Untuk tahap pemeliharaan tidak dilakukan karena sistem informasi sudah diimplementasikan dan sudah menjadi tanggungjawab objek penelitian.

f. Pembuatan Laporan

Laporan mengenai seluruh proses kegiatan penelitian dibuat sebagai hasil aktifitas guna mempermudah penelitian terkait selanjutnya.

3.2 Problem Statement

3.2.1 Deskripsi Project

Sistem Informasi Akademik Lembaga Pendidikan Mental Aritmatika Sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang merupakan sebuah sistem informasi yang digunakan untuk membantu pelayanan akademik yang ada di ASMA cabang Malang. Sistem informasi ini juga memudahkan pihak unit ASMA dalam pelaporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang dan pelaporan hasil ujian siswa.

Pembangunan sistem informasi akademik ASMA cabang Malang ini dikehendaki oleh kepala cabang ASMA cabang Malang.

Project ini harus mulai dikerjakan pada tanggal 27 oktober 2012 yaitu setelah perizinan *project* diterima, dan harus selesai pada tanggal 1 juni 2013 sesuai dengan kesepakatan yang telah ditentukan.

Untuk menggambarkan sistem lama dari ASMA cabang Malang akan digunakan *framework* PIECES. Dengan kerangka ini, dapat dihasilkan hal-hal baru yang dapat menjadi pertimbangan dalam pengembangan sistem.

3.2.2 Keadaan *current system*

Sistem yang digunakan untuk melaporkan bulanan unit ASMA cabang Malang dan hasil ujian siswa saat ini belum terkomputerisasi, sehingga menyebabkan kantor cabang kesulitan memantau setiap laporan yang dikumpulkan dan membutuhkan waktu yang lama dalam menangani hal tersebut. Berikut adalah pengembangan sistem informasi akademik ASMA cabang Malang dengan acuan *framework* PIECES:

a. Analisis Kinerja Sistem (*Performance*)

Sistem Lama

Pelaporan secara manual sangatlah merepotkan kerja pegawai karena dalam menuliskan laporan pegawai harus mengulang kata yang sama secara berulang-ulang. Dalam melihat data yang diinginkan pegawai tidak dapat dengan langsung memberitahukan data tersebut karena masih berupa print out sehingga pegawai masih mencari data yang disimpan tersebut. Pelaporan secara manual kurang efektif disebabkan kita harus mencetak terlebih dahulu data tersebut.

Sistem Baru

Sistem berbasis komputer pegawai bisa dengan mudah mengisi data laporan karena sudah di sediakan format laporan didalam sistem. Dengan pelaporan elektronik lebih praktis dalam pengumpulan data, melihat data, dan memfilter

data yang diinginkan karena data yang ada dalam sistem sangatlah kompleks. Keefektifan pelaporan elektronik dapat kita lihat dimanapun kita membutuhkan laporan tersebut maka langsung dapat mengaksesnya.

b. Analisis Informasi (*Information*)

Sistem Lama

Informasi yang diberikan unit kepada kepala cabang masih dicatat pada kertas-kertas dan tidak adanya integrasi antardata yang disimpan, hal ini menyebabkan sulitnya analisa data dalam proses pembuatan laporan dan penyediaan informasi lainnya. Apabila terjadi kesalahan informasi pada laporan maka unit akan mencetak ulang laporan tersebut.

Sistem Baru

Dengan sistem baru kinerja pegawai unit dapat dengan cepat (setiap awal bulan) memberikan informasi kepada kepala cabang tentang data laporan yang di buatnya dan juga pegawai unit dapat mengerjakan laporan dimanapun sehingga dapat membantu kerja pegawai unit dalam menyelesaikan tugasnya. Dan juga untuk memperbarui informasi, bisa langsung mengupdatenya sewaktu waktu.

c. Analisis Ekonomi (*Economic*)

Sistem Lama

Pada pelaporan manual pengeluaran biaya kira-kira sebesar Rp. 25.000,00 sampai Rp. 50.000,00 disebabkan karena laporan yang dicetak belum tentu benar sehingga harus mencetak laporan itu kembali setelah direvisi dan

biasanya pegawai unit mengantarkan langsung ke kantor ASMA cabang Malang.

Sistem Baru

Sistem ini lebih hemat biaya kira-kira Rp. 1.000,00 sampai Rp. 5.000,00 karena pegawai unit tidak perlu datang ke kantor ASMA cabang Malang dan tidak perlu mencetak laporan untuk diserahkan kepada kepala cabang karena kepala cabang bisa langsung mencetak sendiri laporan yang sudah dibuat oleh pegawai unit.

d. Analisis Pengendalian (*Control*)

Sistem Lama

Kontrol keamanan pada sistem lama sangat kurang. Karena dengan pengisian data secara manual dapat terjadi kesalahan, karena orang yang tidak bersangkutan juga dapat mengisi data tersebut. Maka sangat di mungkin ada kecurangan dalam sistem yang lama.

Sistem Baru

Dengan sistem berbasis komputer, pelaporan sangatlah mudah dikontrol dalam melakukan perbaruan data laporan sehingga lebih mudah dalam pengambilan keputusan terhadap laporan. Dalam kontrol keamanan juga lebih baik karena dalam penginputan data hanya dapat dilakukan yang dapat mengaksesnya saja.

e. Analisis Efisiensi (*Effeciency*)

Sistem Lama

Apabila menggunakan sistem laporan manual ini membutuhkan waktu yang tidak sedikit biasanya hampir 1 bulan dalam pengerjaannya. Kemudian dalam

hal penyimpanan, sistem laporan manual ini dapat menghabiskan banyak tempat untuk menyimpannya sehingga menyebabkan data laporan mudah hilang.

Sistem Baru

Dengan pelaporan elektronik kepala cabang dapat langsung mencetak laporan sehingga dapat lebih mengefisiensikan waktu. Kemudian dalam hal penyimpanan, pelaporan elektronik ini akan memakan sedikit tempat karena hanya disimpan dalam sebuah komputer.

f. Analisis Pelayanan (*Service*)

Sistem Lama

Sistem pelaporan manual kurang akurat karena sering terjadi kesalahan penulisan. Pelaporan datanya memerlukan cetakan dari laporan tersebut dan pegawai unit harus langsung menghadap atau mendatangi kantor cabang untuk memberikan laporan tersebut.

Sistem Baru

Pelayanan pelaporan data lebih cepat dan pegawai unit tidak harus bertemu langsung. Jauhnya letak juga akan dapat dihubungkan dengan akses internet, sehingga data yang diinginkan dapat mudah diakses.

3.2.3 Lingkup Project

Berdasarkan keadaan *current system* tersebut di atas, maka lingkup kegiatan yang akan dikerjakan dalam proyek ini terlihat ada tabel

3.1 dibawah ini:

Tabel 3.1 Tabel Lingkup Proyek

| Hak Akses Lingkup yang Dikerjakan | Admin Cabang | Admin Unit |
|--------------------------------------|---|---|
| Lingkup Data | a. Data nilai utama b. Data laporan bulanan c. Data laporan hasil ujian siswa | a. Data nama siswa b. Data penempatan level siswa c. Data jadwal d. Data absensi e. Data penilaian siswa f. Data kenaikan level g. Data pembayaran spp h. Data pembayaran sertifikasi i. Data pembayaran buku |

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| <p>Lingkup Proses</p> | <p>a. Master unit b. Master tentor c. Master Level d. Master Tahun e. Master Jam f. Master Hari g. Setting Aplikasi h. Data nilai utama digunakan untuk mengetahui nilai akhir siswa i. Data laporan bulanan digunakan untuk mencetak laporan bulanan unit ASMA cabang Malang j. Data laporan hasil ujian siswa digunakan untuk mencetak laporan hasil ujian siswa</p> | <p>a. Data nama siswa digunakan untuk mengetahui identitas siswa b. Data penempatan level siswa digunakan untuk menginputkan siswa yang belum dapat level c. Data jadwal digunakan untuk mengetahui jadwal siswa d. Absensi, untuk absensi kehadiran siswa dan kehadiran tentor e. Penilaian siswa digunakan untuk mengetahui nilai siswa f. Data kenaikan level digunakan untuk menginputkan level siswa ke level selanjutnya g. Data spp digunakan untuk mengetahui siswa yang belum bayar spp h. Data sertifikasi digunakan untuk mengetahui siswa yang belum bayar sertifikasi i. Data buku digunakan untuk mengetahui siswa yang belum bayar buku</p> |
| <p>Lingkup komunikasi</p> | <p>Hak akses ini berwenang untuk menambah, merubah, dan menghapus data unit, data tentor, data tahun, data level, data jam, data hari, melakukan cetak/print nilai utama, laporan bulanan unit ASMA cabang Malang dan hasil ujian siswa.</p> | <p>Hak akses ini berwenang untuk input, update, delete nama siswa, penempatan level siswa, jadwal, absensi, penilaian siswa, kenaikan level siswa, pembayaran spp, pembayaran sertifikasi, pembayaran buku, referensi.</p> |

3.2.4 Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis

a. Identifikasi Proses Bisnis

Berikut ini adalah identifikasi proses bisnis sistem informasi akademik lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang sebagai berikut:

1. Pendaftaran Siswa

Siswa yang ingin mendaftar di Lembaga Pendidikan Mental Aritmatika ASMA mengisi formulir pendaftaran yang sudah disediakan dimana formulir tersebut berisi mengenai data-data yang dibutuhkan, dan memilih jadwal yang sudah disediakan dan harus membayar uang pendaftaran.

2. Penempatan Level Siswa

Penempatan level siswa digunakan untuk siswa yang belum dapat level, biasanya terdaftar sebagai siswa baru di ASMA cabang Malang.

3. Jadwal

Jadwal digunakan untuk mengetahui jadwal siswa.

4. Absensi Siswa

Tentor mengadakan pertemuan dengan para siswa untuk memberikan bimbingan belajar. Pada saat pertemuan ini, tentor juga mengabsen siswa yang hadir dan yang tidak hadir dalam pertemuan.

5. Absensi Tentor

Tentor mengajar sesuai jadwal yang sudah disepakati, dan mengisi absensi yang sudah disediakan oleh masing-masing unit.

6. Kenaikan Level

Kenaikan level sebagai syarat kenaikan ke level yang lebih tinggi apabila nilai bagian dan nilai quis memenuhi kriteria.

7. Nilai Bagian

Nilai bagian merupakan nilai tugas siswa apabila siswa tersebut telah mengerjakan test atau tugas sempoa sesuai levelnya.

8. Nilai Quis

Nilai quis merupakan nilai siswa yang dilaksanakan sebanyak tiga kali setiap triwulan.

9. Pembayaran SPP

Pembayaran SPP siswa digunakan untuk membayar tentor ASMA cabang Malang dan dibayar setiap satu bulan sekali.

10. Pembayaran Sertifikasi

Sertifikasi ini digunakan untuk membeli segala kebutuhan di ASMA cabang Malang, misalnya modul untuk siswa, dan lain-lain. Sertifikasi ini dibayar setiap tiga bulan sekali atau setiap satu triwulan.

11. Pembayaran Buku

Pembayaran buku ini digunakan untuk membeli segala kebutuhan di ASMA cabang Malang, misalnya buku, dan lain-lain. Pembayaran buku ini dibayar setiap tiga bulan sekali atau setiap satu triwulan.

12. Nilai Utama

Nilai utama merupakan nilai akhir kemampuan siswa dan dilaksanakan setelah siswa tersebut sudah lulus dari level 10.

13. Referensi Cabang

Referensi cabang digunakan untuk menyampaikan informasi cabang kepada unit masing-masing di ASMA cabang Malang.

14. Referensi Unit

Referensi unit digunakan untuk menyampaikan informasi unit kepada admin cabang di ASMA cabang Malang

15. Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang

Laporan bulanan unit ASMA cabang Malang merupakan laporan yang dibuat oleh unit untuk dilaporkan ke kantor cabang setiap bulannya.

16. Laporan Hasil Ujian Siswa

Laporan hasil ujian siswa merupakan laporan hasil ujian siswa yang meliputi nilai bagian dan nilai quis yang dibuat oleh unit untuk dilaporkan ke admin cabang setiap tiga bulan atau setiap triwulan.

b. Analisis Proses Bisnis

Berikut ini adalah analisis dari identifikasi proses bisnis yang telah dijelaskan diatas terlihat pada tabel 3.2:

Tabel 3.2 Tabel Analisis Proses Bisnis

| No | Proses Bisnis <i>Current System</i> | Siapa yang terlibat | Dimana proses bisnis terjadi | Kapan proses bisnis terjadi | Bagaimana proses bisnis dilakukan | Dokumen apa saja yang terlibat dalam proses bisnis |
|----|--|----------------------|------------------------------|--|---|--|
| 1. | Pendaftaran Siswa | Siswa, Admin Unit | Di unit terkait | Pada saat melakukan pendaftaran | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengisi form pendaftaran (hardcopy) • Admin unit yang terlibat menginsertkan data ke database ASMA | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Form</i> data siswa |
| 2. | Penempatan level siswa | Admin Unit | Di unit terkait | Pada saat calon siswa sudah terdaftar menjadi siswa di Lembaga Pendidikan Mental Aritmatika ASMA | <ul style="list-style-type: none"> • Admin Unit menginsertkan level siswa ke dalam database | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Form</i> penempatan level siswa |

| No | Proses Bisnis <i>Current System</i> | Siapa yang terlibat | Dimana proses bisnis terjadi | Kapan proses bisnis terjadi | Bagaimana proses bisnis dilakukan | Dokumen apa saja yang terlibat dalam proses bisnis |
|----|--|---------------------|------------------------------|--|---|--|
| 3. | Jadwal | Admin Unit | Di unit terkait | Pada saat melakukan pendaftaran siswa | <ul style="list-style-type: none"> • Admin mengatur dan membentuk jadwal yang akan digunakan untuk pertemuan bimbingan | • <i>Form</i> jadwal siswa |
| 4. | Absensi Siswa | Admin Unit | Di unit terkait | Pada saat siswa hadir dalam pertemuan bimbingan belajar sesuai jadwal yang dipilih | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa datang ke ASMA berdasarkan jadwal yang dipilih • Tentor/ siswa melakukan absensi • Admin unit memasukkan data absensi ke dalam sistem | • <i>Form</i> absensi siswa |
| 5. | Absensi Tentor | Admin Unit | Di unit terkait | Pada saat tentor mengajar sesuai jadwal | <ul style="list-style-type: none"> • Tentor datang ke ASMA sesuai jadwal • Tentor melakukan absensi • Admin unit memasukkan data absensi ke dalam sistem | • <i>Form</i> absensi tentor |
| 6. | Kenaikan level | Admin Unit | Di unit terkait | Pada saat setelah nilai bagian dan nilai quis memenuhi kriteria kenaikan | <ul style="list-style-type: none"> • Admin Unit mengecek nilai siswa • Setelah memenuhi kriteria kenaikan level, admin unit menginsertkan kenaikan level | • <i>Form</i> kenaikan level siswa |

| No | Proses Bisnis <i>Current System</i> | Siapa yang terlibat | Dimana proses bisnis terjadi | Kapan proses bisnis terjadi | Bagaimana proses bisnis dilakukan | Dokumen apa saja yang terlibat dalam proses bisnis |
|-----|--|---------------------|------------------------------|---|---|--|
| | | | | level | siswa ke dalam database | |
| 7. | Nilai Bagian | Admin Unit | Di unit terkait | Pada saat mengadakan evaluasi | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengikuti tes ujian tingkat • Admin Unit menginsertkan nilai bagian siswa ke dalam database | • <i>Form</i> nilai bagian |
| 8. | Nilai Quis | Admin Unit | Di unit terkait | Pada saat mengadakan quis | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengikuti quis • Admin Unit menginsertkan nilai quis siswa ke dalam database | • <i>Form</i> nilai quis |
| 9. | Uang SPP | Admin Unit | Di unit terkait | Setiap satu bulan | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa datang ke ruang administrasi • Siswa membayar spp ke admin unit • Admin unit mencatat ke database | • <i>Form</i> SPP siswa |
| 10. | Uang Sertifikasi | Admin Unit | Di unit terkait | Setiap tiga bulan atau setiap satu triwulan | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa datang ke ruang administrasi • Siswa membayar sertifikasi ke | • <i>Form</i> Sertifikasi |

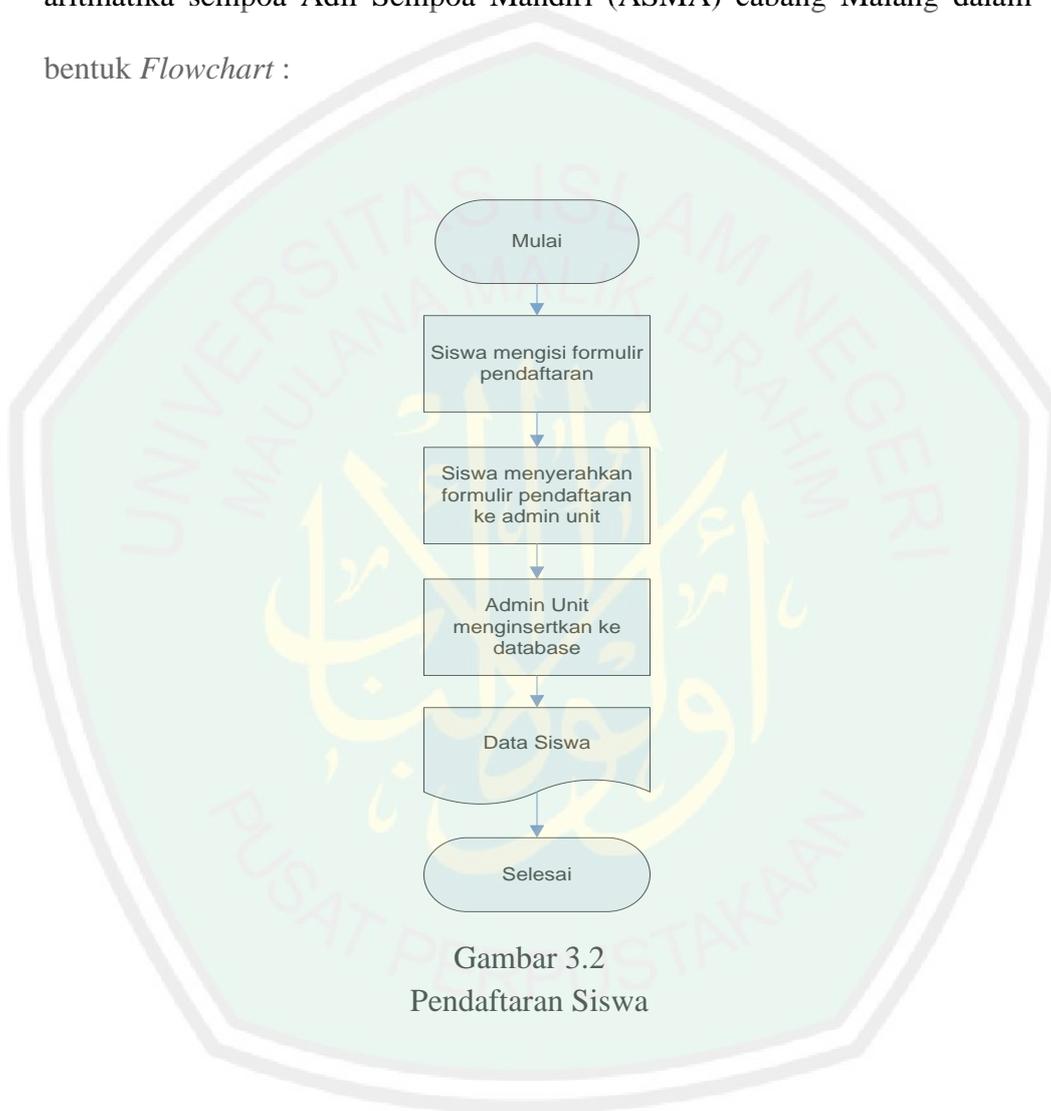
| No | Proses Bisnis <i>Current System</i> | Siapa yang terlibat | Dimana proses bisnis terjadi | Kapan proses bisnis terjadi | Bagaimana proses bisnis dilakukan | Dokumen apa saja yang terlibat dalam proses bisnis |
|-----|--|---------------------|------------------------------|---|--|--|
| | | | | | admin unit • Admin unit mencatat ke database | |
| 11. | Uang Buku | Admin Unit | Di unit terkait | Setiap tiga bulan atau setiap satu triwulan | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa datang ke ruang administrasi • Siswa membayar buku ke admin unit • Admin unit mencatat ke database | • <i>Form</i> Buku |
| 12. | Nilai Utama | Admin Cabang | Di kantor ASMA cabang malang | Setelah siswa level 10 | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan soal yang diberikan • Admin Cabang menginsertkan ke database | • Laporan Nilai Utama |
| 13. | Referensi Cabang | Admin Cabang | Di kantor ASMA cabang malang | Setiap ada informasi yang perlu disampaikan ke unit | • Admin Cabang mengumumkan informasi kepada unit | • <i>Form</i> Referensi Cabang |

| No | Proses Bisnis <i>Current System</i> | Siapa yang terlibat | Dimana proses bisnis terjadi | Kapan proses bisnis terjadi | Bagaimana proses bisnis dilakukan | Dokumen apa saja yang terlibat dalam proses bisnis |
|-----|---|---------------------|------------------------------|---|---|---|
| 14. | Referensi Unit | Admin Unit | Di unit terkait | Setiap bulan | <ul style="list-style-type: none"> • Admin unit mengumumkan informasi tentang banyak buku yang diperlukan, siswa yang masih aktif dan yang tidak aktif kepada admin cabang | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Form</i> Referensi Unit |
| 15. | Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang | Admin Cabang | Di kantor ASMA cabang Malang | Setiap bulan | <ul style="list-style-type: none"> • Admin cabang login hak akses admin cabang • Melihat laporan bulanan unit ASMA cabang Malang | <ul style="list-style-type: none"> • Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang |
| 16. | Laporan Hasil Ujian Siswa | Admin Cabang | Di kantor ASMA cabang Malang | Setiap tiga bulan atau setiap satu triwulan | <ul style="list-style-type: none"> • Admin cabang login hak akses admin cabang • Melihat laporan hasil ujian siswa | <ul style="list-style-type: none"> • Laporan hasil ujian siswa |



c. Pemodelan Proses Bisnis

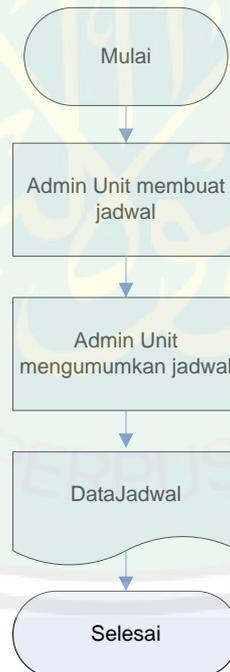
Berikut ini adalah pemodelan proses bisnis pengembangan sistem informasi akademik yang terdapat pada lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang dalam bentuk *Flowchart* :



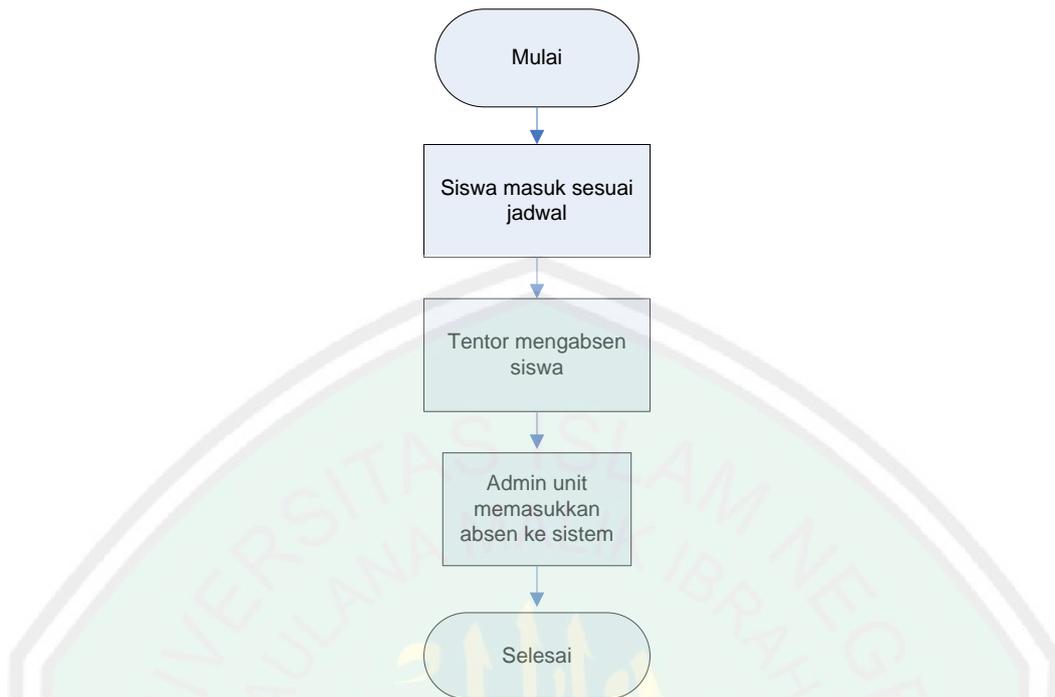
Gambar 3.2
Pendaftaran Siswa



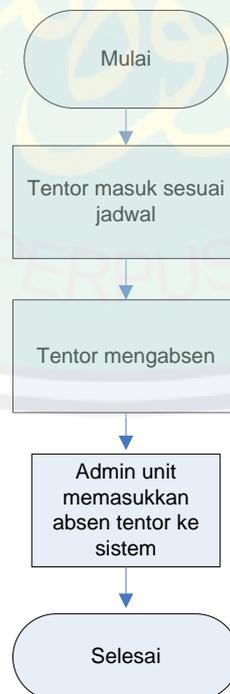
Gambar 3.3
Penempatan Level
Siswa



Gambar 3.4
Jadwal



Gambar 3.5
Absensi Siswa



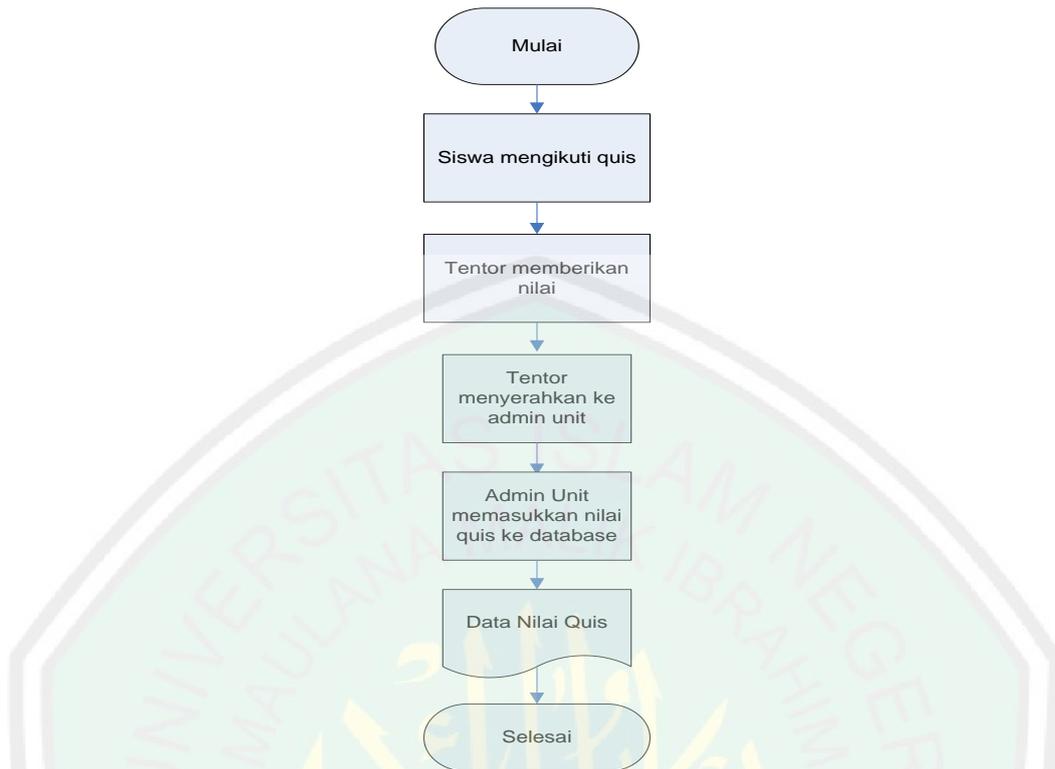
Gambar 3.6
Absensi Tentor



Gambar 3.7
Kenaikan Level



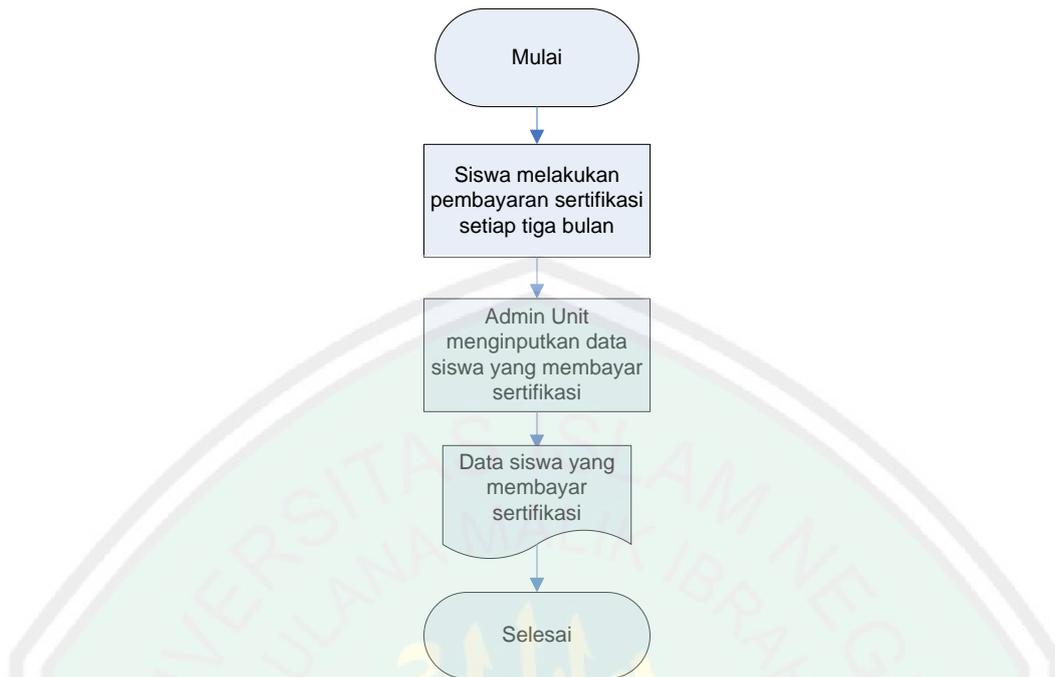
Gambar 3.8
Nilai Bagian



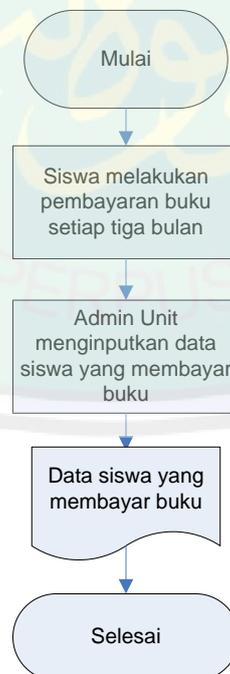
Gambar 3.9
Nilai Quis



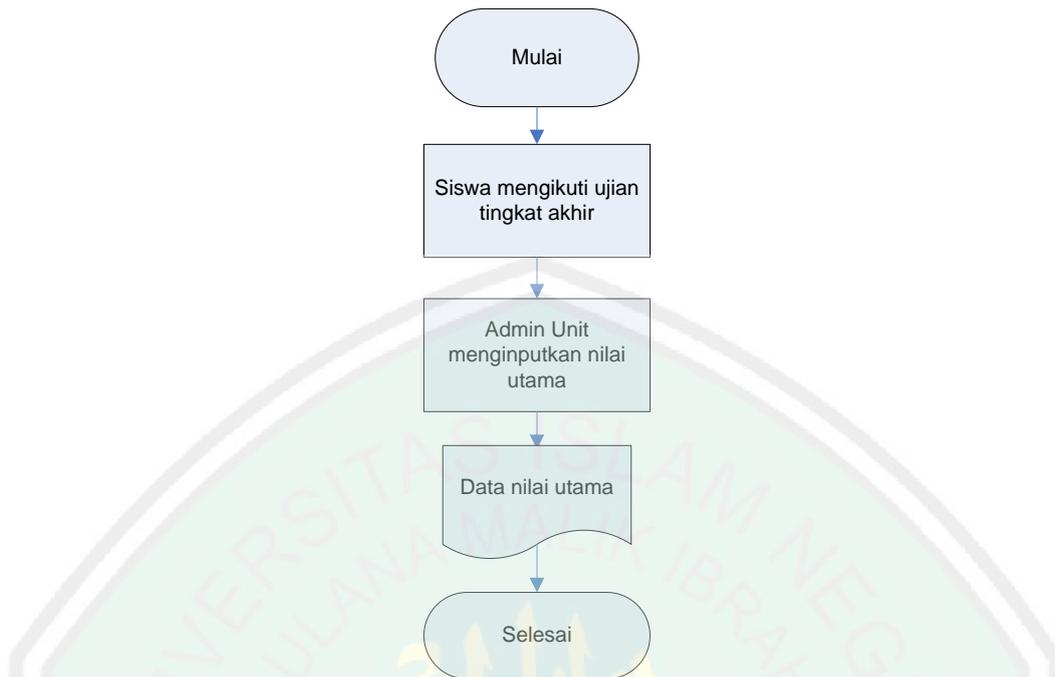
Gambar 3.10
Pembayaran SPP



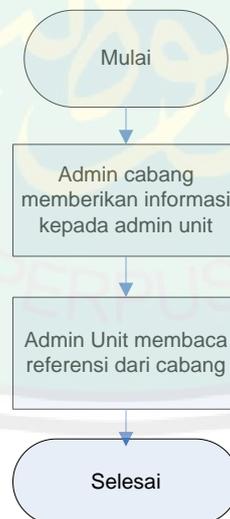
Gambar 3.11
Pembayaran Sertifikasi



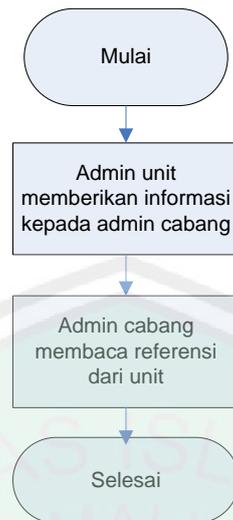
Gambar 3.12
Pembayaran Buku



Gambar 3.13
Nilai Utama



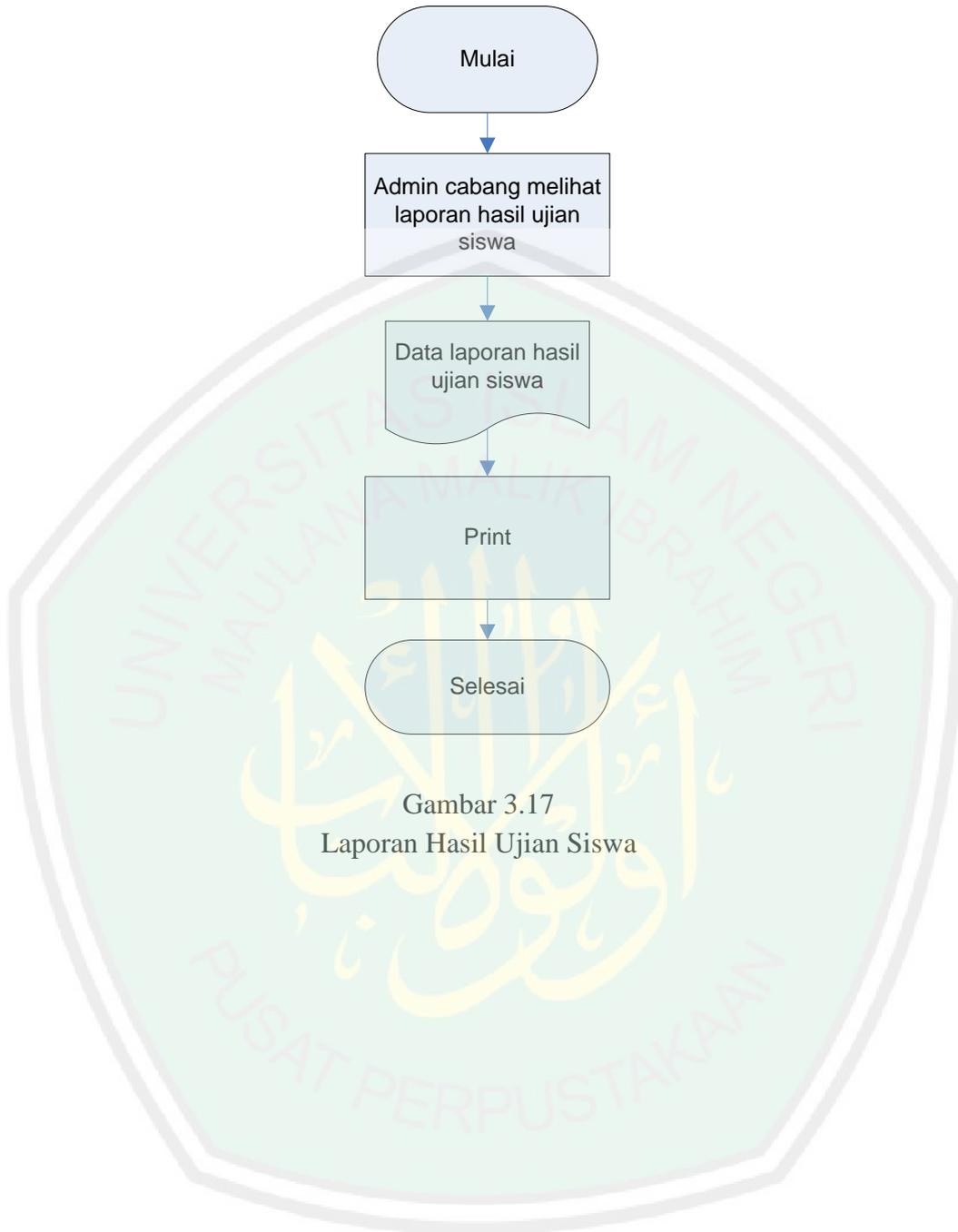
Gambar 3.14
Referensi Cabang



Gambar 3.15
Referensi Unit



Gambar 3.16
Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang



Gambar 3.17
Laporan Hasil Ujian Siswa

d. Dokumen yang terkait

Berikut ini adalah dokumen yang terkait dalam proses bisnis sistem informasi akademik ASMA cabang Malang sebagai berikut :

1. Data laporan nilai utama
2. Data laporan bulanan unit ASMA cabang Malang
3. Data laporan hasil ujian siswa

3.2.5 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan

a. Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Fungsional

Tahap analisis selanjutnya yaitu identifikasi dan analisis kebutuhan fungsional yang mana tahap ini dibagi menjadi 2 yaitu identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Identifikasi kebutuhan fungsional adalah pengenalan dan pendetailan kebutuhan sistem dan mengenai apa yang dilakukan pihak-pihak yang terlibat dalam manajemen dokumen.

Tahap identifikasi non-fungsional ialah tahapan pendetailan mengenai informasi kebutuhan sistem dari sudut pandang komponen-komponen apa saja dalam membangun sistem informasi baik itu dari segi *hardware* ataupun *software* serta spesifikasi orang-orang yang terlibat didalamnya.

1. Identifikasi Kebutuhan Fungsional

a. Pendaftaran Siswa

Tabel 3.3 Identifikasi kebutuhan fungsional pendaftaran siswa

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|---|------------------|
| Skenario Normal | |
| 1. Siswa mengisi form pendaftaran (hardcopy) | |
| 2. Menyerahkan form registrasi kepada admin unit ASMA | |
| 3. Admin unit menginsertkan data ke database ASMA | Entry data siswa |

b. Penempatan level siswa

Tabel 3.4 Identifikasi kebutuhan fungsional penempatan level siswa

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|--|-----------------------|
| Skenario Normal | |
| 1. Admin unit membaca data siswa | |
| 2. Admin unit memindahkan level siswa baru | Menyimpan level siswa |

c. Jadwal

Tabel 3.5 Identifikasi kebutuhan fungsional jadwal

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|----------------------------------|-------------------|
| Skenario Normal | |
| 1. Admin unit membuat jadwal | Entry jadwal |
| 2. Admin unit mengumumkan jadwal | Mempublish jadwal |

d. Absensi siswa

Tabel 3.6 Identifikasi kebutuhan fungsional absensi siswa

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|---|--|
| Skenario Normal | |
| 1. Siswa masuk sesuai jadwal | |
| 2. Tentor mengabsen siswa | |
| 3. Admin unit memasukkan absen siswa ke database ASMA | - Entry absen siswa - Menyimpan absen siswa |

e. Absensi tentor

Tabel 3.7 Identifikasi kebutuhan fungsional absensi tentor

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|--|--|
| Skenario Normal | |
| 1. Tentor hadir sesuai jadwal | |
| 2. Tentor mengabsen | |
| 3. Admin unit memasukkan absen tentor ke database ASMA | - Entry absen tentor - Menyimpan absen tentor |

f. Kenaikan level

Tabel 3.8 Identifikasi kebutuhan fungsional kenaikan level

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Skenario Normal | |
| 1. Admin unit melihat nilai siswa | Menampilkan nilai siswa |
| 2. Admin unit menaikkan level siswa | Menyimpan level siswa |

g. Nilai bagian

Tabel 3.9 Identifikasi kebutuhan fungsional nilai bagian

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|---|--------------------|
| Skenario Normal | |
| 1. Siswa mengikuti ujian tingkat | |
| 2. Tentor memberikan nilai | |
| 3. Tentor menyerahkan nilai bagian ke admin unit | |
| 4. Admin unit memasukkan nilai bagian ke database | Entry nilai bagian |

h. Nilai quis

Tabel 3.10 Identifikasi kebutuhan fungsional nilai quis

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|---|------------------|
| Skenario Normal | |
| 1. Siswa mengikuti quis | |
| 2. Tentor memberikan nilai | |
| 3. Tentor menyerahkan nilai quis ke admin unit | |
| 4. Admin unit memasukkan nilai quis ke database | Entry nilai quis |

i. Pembayaran SPP

Tabel 3.11 Identifikasi kebutuhan fungsional pembayaran spp

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|---|---------------|
| Skenario Normal | |
| 1. Siswa melakukan pembayaran spp perbulan | |
| 2. Admin unit memasukkan data siswa yang membayar spp | Entry SPP |

j. Pembayaran sertifikasi

Tabel 3.12 Identifikasi kebutuhan fungsional pembayaran sertifikasi

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|---|-------------------|
| Skenario Normal | |
| 1. Siswa melakukan pembayaran sertifikasi setiap tiga bulan atau setiap satu triwulan | |
| 2. Admin unit memasukkan data siswa yang membayar sertifikasi | Entry Sertifikasi |

k. Pembayaran buku

Tabel 3.13 Identifikasi kebutuhan fungsional pembayaran buku

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|--|---------------|
| Skenario Normal | |
| 1. Siswa melakukan pembayaran buku setiap tiga bulan atau setiap satu triwulan | |
| 2. Admin unit memasukkan data siswa yang membayar buku | Entry Buku |

l. Nilai utama

Tabel 3.14 Identifikasi kebutuhan fungsional nilai utama

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|---|-------------------|
| Skenario Normal | |
| 1. Siswa mengikuti ujian tingkat akhir | |
| 2. Admin cabang memasukkan data nilai utama ke database | Entry nilai utama |

m. Referensi cabang

Tabel 3.15 Identifikasi kebutuhan fungsional referensi cabang

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|--|--|
| Skenario Normal | |
| 1. Admin cabang memberikan informasi kepada admin unit | - Entry referensi cabang - Mepublish referensi cabang |
| 2. Admin unit membaca referensi dari cabang | Tampil referensi cabang |

n. Referensi unit

Tabel 3.16 Identifikasi kebutuhan fungsional referensi unit

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|--|---|
| Skenario Normal | |
| 1. Admin unit memberikan informasi kepada admin cabang | - Entry referensi unit - Mempublish referensi unit |
| 2. Admin cabang membaca referensi dari admin unit | Tampil referensi unit |

o. Laporan bulanan unit ASMA cabang Malang

Tabel 3.17 Identifikasi kebutuhan fungsional laporan bulanan unit ASMA cabang Malang

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|--|--|
| Skenario Normal | |
| 1. Admin unit memberikan laporan bulanan unit ASMA kepada admin cabang | |
| 2. Admin cabang melihat laporan bulanan unit ASMA cabang malang | - Tampil laporan bulanan unit ASMA cabang Malang - Mencetak laporan |

p. Laporan hasil ujian siswa

Tabel 3.18 Identifikasi kebutuhan fungsional laporan hasil ujian siswa

| Aksi Actor | Reaksi Sistem |
|--|--|
| Skenario Normal | |
| 1. Admin unit memberikan laporan hasil ujian siswa | |
| 2. Admin cabang melihat laporan hasil ujian siswa | - Tampil hasil ujian siswa - Mencetak laporan hasil ujian siswa |

2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional sistem informasi akademis ASMA cabang Malang terlihat pada tabel 3.19:

Tabel 3.19 Analisis Kebutuhan Fungsional

| No. | Kebutuhan Fungsional Sistem | Siapa saja yang terlibat | Dimana kegiatan dilakukan | Kapan sistem melakukan itu | Bagaimana sistem bekerja | Dokumen terkait |
|-----|---|--------------------------|-----------------------------|--|---|-----------------|
| 1. | Menampilkan <i>Form</i> untuk master admin | Admin Cabang | Pada hak akses Admin Cabang | Awal pembuatan sistem | Sistem menampilkan <i>Form</i> Admin, setelah itu petugas yang terlibat mengisi admin. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem. | - |
| 2. | Menampilkan <i>Form</i> untuk master unit | Admin Cabang | Pada hak akses Admin Cabang | Awal pembuatan sistem dan bila terdapat info untuk menambah unit baru. | Sistem menampilkan <i>Form</i> unit, setelah itu admin yang terlibat mengisi unit. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem. | - |
| 3. | Menampilkan <i>Form</i> untuk master tentor | Admin Cabang | Pada hak akses Admin Cabang | Awal pembuatan sistem dan bila terdapat info untuk | Sistem menampilkan <i>Form</i> tentor, setelah itu admin yang terlibat mengisi tentor. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai | - |

| | | | | | | |
|----|--|--------------|-----------------------------|---|---|---|
| | | | | menambah tentor baru. | yang diinputkan oleh pengolah sistem. | |
| 4. | Menampilkan <i>Form</i> untuk master tahun | Admin Cabang | Pada hak akses Admin Cabang | Awal pembuatan sistem dan bila terdapat info untuk menambah tahun baru. | Sistem menampilkan <i>Form</i> tahun, setelah itu admin yang terlibat mengisi tahun. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem. | - |
| 5. | Menampilkan <i>Form</i> untuk master level | Admin Cabang | Pada hak akses Admin Cabang | Awal pembuatan sistem. | Sistem menampilkan <i>Form</i> level, setelah itu admin yang terlibat mengisi level. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem. | - |
| 6. | Menampilkan <i>Form</i> untuk master jam | Admin Cabang | Pada hak akses Admin Cabang | Awal pembuatan sistem dan bila terdapat info untuk menambah jam baru. | Sistem menampilkan <i>Form</i> jam, setelah itu admin yang terlibat mengisi jam. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem. | - |
| 7. | Menampilkan <i>Form</i> untuk master hari | Admin Cabang | Pada hak akses Admin Cabang | Awal pembuatan sistem | Sistem menampilkan <i>Form</i> hari, setelah itu admin yang terlibat mengisi hari. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem. | - |

| | | | | | | |
|-----|--|--------------------------|---|---|--|---|
| 8. | Menampilkan <i>Form</i> untuk nilai utama | Admin Cabang | Pada hak akses Admin Cabang | Setelah siswa lulus level 10 | Sistem menampilkan <i>Form</i> nilai utama, setelah itu admin yang terlibat mengisi data nilai utama. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem. | Laporan nilai utama |
| 9. | Pencetakan Laporan bulanan unit ASMA cabang Malang | Admin Cabang, Admin Unit | Pada hak akses Admin Cabang dan pada hak akses Admin Unit | Ketika hak akses unit telah menginputkan master data siswa, level siswa, jadwal siswa, spp, sertifikasi | Sistem menampilkan laporan bulanan, setelah itu Admin yang terlibat mencetak laporan dengan media output printer | Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang |
| 10. | Pencetakan Laporan hasil ujian siswa | Admin Cabang, Admin Unit | Pada hak akses Admin Cabang dan pada hak akses Admin Unit | Ketika hak akses unit telah menginputkan nilai bagian dan nilai quis | Sistem menampilkan laporan hasil ujian siswa, setelah itu Admin yang terlibat mencetak laporan dengan media output printer | Laporan hasil ujian siswa |
| 11. | Menampilkan form referensi | Admin Cabang | Pada hak akses Admin Cabang | Ketika admin cabang menginputkan referensi | Sistem menampilkan referensi, setelah itu admin yang terlibat mengisi referensi. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem. | - |

| | | | | | | |
|-----|--|------------|---------------------------|---|---|---|
| 12. | Menampilkan <i>Form</i> data siswa | Admin Unit | Pada hak akses Admin Unit | Ketika admin cabang menginputkan data siswa | Sistem menampilkan data siswa, setelah itu admin yang terlibat mengisi data siswa. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem. | - |
| 13. | Menampilkan <i>Form</i> penempatan level siswa | Admin Unit | Pada hak akses Admin Unit | Ketika data dari identitas data siswa terpenuhi | Sistem menampilkan <i>Form</i> penempatan level siswa, disini admin unit menginputkan siswa yang belum dapat level (siswa baru). | - |
| 14. | Menampilkan <i>form</i> jadwal | Admin Unit | Pada hak akses Admin Unit | Ketika data dari identitas data siswa terpenuhi | Sistem menampilkan <i>Form</i> jadwal data siswa yang sudah terdaftar yang berisi jadwal siswa hari 1 dan hari 2. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem | - |
| 15. | Menampilkan <i>form</i> Absensi siswa | Admin Unit | Pada hak akses Admin Unit | Ketika data dari identitas data siswa terpenuhi | Sistem menampilkan <i>Form</i> absensi siswa, disini admin unit menginputkan tanggal,ijin,sakit dan tanpa keterangan apabila ada yang berhalangan hadir. | - |
| 16. | Menampilkan <i>form</i> Absensi tentor | Admin Unit | Pada hak akses Admin Unit | Ketika data tentor terpenuhi | Sistem menampilkan <i>Form</i> absensi tentor, disini admin unit menginputkan tanggal,ijin,sakit dan tanpa keterangan apabila ada yang berhalangan hadir. | - |

| | | | | | | |
|-----|--|------------|---------------------------|--|--|----------------------|
| 17. | Menampilkan <i>form</i> nilai bagian | Admin Unit | Pada hak akses Admin Unit | Ketika data dari identitas data siswa terpenuhi | Sistem menampilkan <i>Form</i> nilai bagian yang sudah diinput admin unit berdasarkan level siswa. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem | Laporan Nilai Bagian |
| 18. | Menampilkan <i>form</i> nilai quis | Admin Unit | Pada hak akses Admin Unit | Ketika data dari identitas data siswa terpenuhi | Sistem menampilkan <i>Form</i> nilai quis yang sudah diinput admin unit berdasarkan level siswa. Setelah admin yang terlibat menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem | Laporan Nilai Quis |
| 19. | Menampilkan <i>form</i> kenaikan level | Admin Unit | Pada hak akses Admin Unit | Ketika data dari penilaian terpenuhi | Sistem menampilkan <i>Form</i> kenaikan level yang sudah memenuhi kriteria penilaian. Setelah itu, admin yang terlibat menaikkan level siswa ke level selanjutnya dengan mengklik checkbox lalu menekan tombol pindahkan maka sistem akan mengupdate data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem. | - |
| 20. | Menampilkan <i>form</i> pembayaran spp | Admin Unit | Pada hak akses Admin Unit | Ketika jumlah keuangan siswa telah diinputkan terlebih | Sistem menampilkan <i>Form</i> spp. Setelah itu, admin yang terlibat memasukkan data spp dan menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh | Laporan SPP |

| | | | | | | |
|-----|--|------------|---------------------------|---|--|-------------------------|
| | | | | dahulu | pengolah sistem | |
| 21. | Menampilkan <i>form</i> pembayaran sertifikasi | Admin Unit | Pada hak akses Admin Unit | Ketika jumlah keuangan sertifikasi telah diinputkan terlebih dahulu | Sistem menampilkan <i>Form</i> sertifikasi. Setelah itu, admin yang terlibat memasukkan data sertifikasi dan menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem | Laporan Sertifikasi |
| 22. | Menampilkan <i>form</i> pembayaran buku | Admin Unit | Pada hak akses Admin Unit | Ketika jumlah keuangan buku telah diinputkan terlebih dahulu | Sistem menampilkan <i>Form</i> pembayaran buku. Setelah itu, admin yang terlibat memasukkan data pembayaran buku dan menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem | Laporan pembayaran buku |



b. Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Tahap kedua dari tahap analisis kebutuhan adalah identifikasi dan analisis kebutuhan non-fungsional. Identifikasi ini lebih mengacu ke informasi komponen-komponen yang membentuk sistem informasi yang kami buat. Berikut adalah identifikasi dan analisis non-fungsional sistem:

Tabel 3.20 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

| Komponen Sistem Informasi | Spesifikasi | Siapa yang mengadakan | Kapan harus diadakan | Dimana harus diadakan | Bagaimana pengadaannya |
|---------------------------|--|-----------------------|----------------------|------------------------------|------------------------|
| Hardware | | | | | |
| Server | <ul style="list-style-type: none"> • Processor minimal intel Xeon 4 core • RAM minimal 1 GB • Space Harddisk minimal 1 GB | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Workstation | <ul style="list-style-type: none"> • processor minimal pentium III • RAM minimal 128 MB | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Software | | | | | |
| Sistem operasi server | Ubuntu server 9.04 | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Web server | Apache | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |

| Komponen Sistem Informasi | Spesifikasi | Siapa yang mengadakan | Kapan harus diadakan | Dimana harus diadakan | Bagaimana pengadaannya |
|---|---|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | | | Malang | |
| DBMS | MySQL | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Compiler | PHP | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Sistem operasi workstation | Windows, Ubuntu desktop | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Web browser | Mozilla Firefox, Torch | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Network | | | | | |
| Jaringan lokal | Jaringan lokal wireless yang terhubung ke server | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Jaringan internet | Server terhubung juga dengan jaringan internet | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Orang-orang yang terlibat dalam pengembangan dan operasional | | | | | |
| Sistem analisis | <ul style="list-style-type: none"> • Memahami analisis sistem informasi • Dapat mengoperasikan Power Designer • Dapat mendesain sistem informasi | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |

| Komponen Sistem Informasi | Spesifikasi | Siapa yang mengadakan | Kapan harus diadakan | Dimana harus diadakan | Bagaimana pengadaannya |
|----------------------------------|---|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Programer | <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai pemrograman PHP • Dapat mengkodekan program dengan cepat | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Administrator | <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai operasional seluruh sistem informasi | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Operator | <ul style="list-style-type: none"> • Menguasai operasional sistem informasi yang menjadi kewenangannya | Sudah tersedia | Sudah tersedia | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Dokumentasi | | | | Di Kantor ASMA cabang Malang | |
| Dokumentasi pengembangan | | Pengembang | Setelah proyek selesai | Di Kantor ASMA cabang Malang | Membuat sendiri |
| Petunjuk penggunaan | | Pengembang | Setelah proyek selesai | Di Kantor ASMA cabang Malang | Membuat sendiri |
| Keamanan | | | | | |
| Anti virus | PCMAV dilengkapi dengan ClamAV | Pengembang | Setelah proyek selesai | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Firewall | Repository Ubuntu 9.04 | Pengembang | Setelah proyek selesai | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |
| Enkripsi data | MD5 | Pengembang | Setelah proyek selesai | Di Kantor ASMA cabang Malang | Sudah tersedia |

3.3 Desain Sistem

3.3.1 Desain Output

a. Identifikasi Output

Berikut ini adalah identifikasi output dari sistem informasi akademik lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang :

Tabel 3.21 Identifikasi Output

| No. | Nama laporan | Alat untuk menampilkan laporan | Bentuk laporan | Pembuat laporan | Penerima laporan | Periode laporan | Deskripsi laporan | Data/ informasi yang ditampilkan |
|-----|------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------------|---|---|
| 1 | Laporan Bulanan ASMA cabang Malang | Monitor, printer | Tabel | Admin Unit | Admin Cabang | Setiap 1 bulan sekali | Laporan ini berisikan data siswa level siswa, spp, dan jadwal siswa | Nama unit, alamat unit, nama siswa, jenis kelas, level sempoa, spp, jadwal (hari, jam, tentor, jenis kelas, nama siswa), absen |
| 2 | Laporan Hasil Ujian Siswa | Monitor, printer | Tabel | Admin Unit | Admin Cabang | Setiap 3 bulan sekali | Laporan ini berisikan jumlah kehadiran pegawai | Level, cabang, nama unit, tanggal ujian, nama guru, no.siswa, nama siswa, nilai bagian, nilai rata-rata quis, nilai rata-rata bagian, nilai akhir, kriteria nilai |

b. Desain Output

Desain output adalah rancangan hasil keluaran sistem dari setiap proses input yang mana bisa berupa tabel, grafik atau diagram yang berisi data hasil inputan. Berikut desain output (keluaran dari hasil/tiap kali proses) yang dirancang dengan menggunakan *software designer Balsamiq Mockup* adalah sebagai berikut :

1. Desain Output Master Unit

| Username | Nama Lengkap | Alamat | E-mail | No. Telp/HP |
|-----------|---------------------|--------------|---------------------------|--------------|
| almubarok | Al-Mubarak | Sawojajar | al.mubarok@gmail.com | 085755652829 |
| dzakiy | Dzakiy | Cimandiri | dzakiy@gmail.com | 081703552527 |
| tunass | Tunas Cemerlang | Sukun | tunas.cemerlang@yahoo.com | 081330374969 |
| korindo | Korindo Bina Islami | Blitar | korindo@gmail.com | 081703050366 |
| permata | Permata | Karang Ploso | permata@yahoo.com | 081931067477 |
| titian | Titian Blitar | Blitar | titian09@gmail.com | 087839595472 |

Gambar 3.18 Desain Output Master Unit

2. Desain Output Master Tentor

| No | Nama Tentor | Alamat | No.telp/HP | TTL | Kelamin | Agama | Unit | Aksi |
|----|------------------|--------|--------------|------------------------|-----------|-------|-----------|------------|
| 1 | Zulkifli Siregar | Malang | 085646783628 | Malang 1 Mei 1960 | Laki-Laki | Islam | Sukun | Edit Hapus |
| 2 | Taslimah | Malang | 085755652829 | Malang 15 Oktober 1986 | Perempuan | Islam | Singosari | Edit Hapus |

Gambar 3.19 Desain Output Master Tentor

3. Desain Output Master Tahun

| No | Tahun Pelajaran | Aksi |
|----|-----------------|------------|
| 1 | 2013 | Edit Hapus |
| 2 | 2014 | Edit Hapus |

Gambar 3.20 Desain Output Master Tahun

4. Desain Output Master Level

| No | Level | Aksi |
|----|-------|------------|
| 1 | 1 | Edit Hapus |
| 2 | 2 | Edit Hapus |
| 3 | 3 | Edit Hapus |
| 4 | 4 | Edit Hapus |
| 5 | 5 | Edit Hapus |
| 6 | 6 | Edit Hapus |
| 7 | 7 | Edit Hapus |
| 8 | 8 | Edit Hapus |
| 9 | 9 | Edit Hapus |
| 10 | 10 | Edit Hapus |

Gambar 3.21 Desain Output Master Level

5. Desain Output Master Jam

| No | Jam | Aksi |
|----|-------------|------------|
| 1 | 10.30-12.00 | Edit Hapus |
| 2 | 13.30-15.00 | Edit Hapus |
| 3 | 15.30-17.00 | Edit Hapus |

Gambar 3.22 Desain Output Master Jam

6. Desain Output Master Hari

| No | Hari | Aksi |
|----|--------|------------|
| 1 | Senin | Edit Hapus |
| 2 | Selasa | Edit Hapus |
| 3 | Rabu | Edit Hapus |
| 4 | Kamis | Edit Hapus |
| 5 | Jum'at | Edit Hapus |
| 6 | Sabtu | Edit Hapus |

Gambar 3.23 Desain Output Master Hari

7. Desain Output Nilai Utama

| MENTAL ARITMATIKA ASMA (UTAMA ASMA) | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|------------|-------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|-------|-------------|------------------|
| CABANG MALANG, Hari/Tanggal: Senin, 27 Mei 2013 | | | | | | | | | | | | |
| No | Nama | Unit | Level | MA | Bobot (3) | PN | Bobot (1) | Wawancara | Bobot (1) | Total | Nilai Akhir | Kriteria |
| 1 | Zahra Febri | Dzakiky | 3 | 216 864 | 2592 | 930 | 930 | 900 | 900 | 4422 | 884 | sangat memuaskan |
| 2 | Grandyna | Al Mubarak | 6 | 228 912 | 2736 | 900 | 900 | 950 | 950 | 4586 | 917 | sangat memuaskan |

Malang, 27 Mei 2013
Mengetahui,
Direktur ASMA Cabang Malang

Zulkifli Siregar, S. Pai

Gambar 3.24 Desain Output Nilai Utama

8. Desain Output Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang

A Web Page

http://

LAPORAN BULANAN UNIT ASMA CABANG MALANG
(BULAN)

Nama Unit : _____ Alamat Unit : _____
 Pengelola Unit : _____ Nomor SK : _____

| No | No Induk | Nama Siswa | Level Sempoa | Jenis Kelas | SPP | Sertifikasi | Keterangan |
|----|----------|-----------------|--------------|-------------|-------|-------------|------------------|
| 1 | 11 | Nining Musrifah | 2 | Klasikal | 50000 | tidak | dapat buku modul |
| 2 | 12 | Hawa Mega | 1 | Klasikal | 50000 | tidak | dapat buku modul |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |

| Data Kelas KBM Unit | Data Kelas KBM Unit | Data Kelas KBM Unit | Data Kelas KBM Unit | Rencana Pemesanan Buku | Informasi Unit |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------|
| Hari : Senin | Hari : | Hari : | Hari : | pesan buku sempoa | yang mutasi bulan ini 2 orang |
| Jam : 15.30-17.00 | Jam : | Jam : | Jam : | | |
| Tentor : Zulkifli Siregar | Tentor : | Tentor : | Tentor : | | |
| Kelas : Klasikal | Kelas : | Kelas : | Kelas : | | |
| Murid : Nining Musrifah Hawa Mega | Murid : | Murid : | Murid : | | |

Gambar 3.25 Desain Output Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang

9. Desain Output Laporan Hasil Ujian Siswa

LAPORAN HASIL UJIAN SISWA
(TINGKAT _____)

Cabang : _____ Nama Unit : _____
Tanggal Ujian : _____ Nama Guru : _____

| No | No. Siswa | Nama Siswa | Bagian A B C D E F G H I J | RG | UAT | NA | Kriteria Nilai |
|----|-----------|------------|-------------------------------|----|-----|----|----------------|
| | | | | | | | |

Penilaian : Kriteria A = 81-100
Kriteria B = 71-80
Kriteria C = 61-70

GURU KELAS _____ PENGELOLA UNIT _____

Catatan : Nama Siswa ditulis dalam huruf KAPITAL, dengan jelas

Gambar 3.26 Desain Output Laporan Hasil Ujian Siswa

10. Desain Output Nilai Bagian

| No | Nama | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | rata-rata | aksi |
|----|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|-------|
| 1 | Ilma | 80 | 70 | 80 | 90 | 80 | 60 | 70 | 80 | 70 | 70 | 75 | input |
| 2 | Anisah | 80 | 70 | 80 | 90 | 80 | 60 | 70 | 80 | 70 | 70 | 75 | input |
| 3 | Paramita | 80 | 70 | 80 | 90 | 80 | 60 | 70 | 80 | 70 | 70 | 75 | input |

Gambar 3.27 Desain Output Nilai Bagian

11. Desain Output Nilai Quis

| No | Nama | Quis 1 | Quis 2 | Quis 3 | rata-rata | aksi |
|----|----------|--------|--------|--------|-----------|-------|
| 1 | Ilma | 80 | 80 | 80 | 80 | input |
| 2 | Anisah | 80 | 80 | 80 | 80 | input |
| 3 | Paramita | 80 | 80 | 80 | 80 | input |

Gambar 3.28 Desain Output Nilai Quis

12. Desain Output Pembayaran SPP

| No | Nama Siswa | Tgl Bayar | Keterangan | Aksi |
|----|------------|---------------|------------|-------|
| 1 | Hawa | 01 April 2013 | 80000 | input |
| 2 | Mita | 01 April 2013 | 80000 | input |
| 3 | Asa | 02 April 2013 | 80000 | input |
| 4 | Sanata | 02 April 2013 | 80000 | input |
| 5 | Rifa | 02 April 2013 | 80000 | input |

Gambar 3.29 Desain Output Pembayaran SPP

13. Desain Output Pembayaran Sertifikasi

| No | Nama | Tgl Bayar | Keterangan | Aksi |
|----|------|------------|------------|-------|
| 1 | Ilma | 2013-04-05 | 50000 | input |
| 2 | Hawa | 2013-04-06 | 50000 | input |

Gambar 3.30 Desain Output Pembayaran Sertifikasi

14. Desain Output Pembayaran Buku

| No | Nama | Tgl Bayar | Keterangan | Aksi |
|----|------|------------|------------|-------|
| 1 | Ilma | 2013-04-05 | 50000 | input |
| 2 | Hawa | 2013-04-06 | 50000 | input |

Gambar 3.31 Desain Output Pembayaran Buku

15. Desain Output Referensi

| No | Info | Tgl Posting | Aksi |
|----|--------------------------------|-------------|------------|
| 1 | SPP naik menjadi 90000 | 23-05-2013 | Edit Hapus |
| 2 | Sertifikasi naik menjadi 60000 | 23-05-2013 | Edit Hapus |
| | | | |
| | | | |

Gambar 3.32 Desain Output Referensi

3.3.2 Desain Input

a. Identifikasi Input

Berikut ini adalah identifikasi input yang ada di sistem informasi akademik lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang terlihat pada tabel 3.22:

Tabel 3.22 Identifikasi Input

| No. | Nama Proses Input | Alat Input | Bentuk Input | Yang menyediakan data | Yang mengisikan data | Periode input | Deskripsi Input | Data/ informasi |
|-----|---------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|--|---|---|
| 1 | Input master admin | Keyboard dan Mouse | Teks,dengan media: Text Field | Admin Cabang | Admin Cabang | Awal sistem dipublikasikan | Input ini digunakan sebagai master admin | Nama, <i>username</i> , <i>password</i> , <i>e-mail</i> , no.telp/hp |
| 2 | Input master unit | Keyboard dan Mouse | Teks,dengan media: Text Field | Admin Cabang | Admin Cabang | Awal sistem dipublikasikan dan ketika ada user baru ingin menjadi member | Input ini digunakan sebagai master unit untuk mendaftarkan user ke sistem | Nama unit, <i>username</i> , <i>password</i> , <i>e-mail</i> , no.telp/hp |
| 3 | Input master tentor | Keyboard dan Mouse | Teks,dengan media: Text Field | Admin Cabang | Admin Cabang | Awal sistem dipublikasikan dan ketika ada tentor baru ingin menjadi tentor | Input ini digunakan sebagai master data tentor | Nama, alamat, tempat tanggal lahir, telpon, jenis kelamin, agama, nama unit |

| No. | Nama Proses Input | Alat Input | Bentuk Input | Yang menyediakan data | Yang mengisikan data | Periode input | Deskripsi Input | Data/ informasi |
|-----|------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------|---|---|-----------------|
| 4 | Input master tahun | Keyboard dan Mouse | Teks,dengan media: Text Field | Admin Cabang | Admin Cabang | Awal sistem dipublikasikan dan ketika ada tahunbaru ingin ditambahkan | Input ini digunakan sebagai master tahun | Nama tahun |
| 5 | Input master level | Keyboard dan Mouse | Teks,dengan media: Text Field | Admin Cabang | Admin Cabang | Awal sistem dipublikasikan | Input ini digunakan sebagai master level | Nama level |
| 6 | Input master jam | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Text Field | Admin Cabang | Admin Cabang | Awal sistem dipublikasikan dan ketika ada jam baru ingin ditambahkan | Input ini digunakan sebagai master jam | Nama jam |
| 7 | Input master hari | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Text Field | Admin Cabang | Admin Cabang | Awal sistem dipublikasikan | Input ini digunakan sebagai master hari | Nama hari |
| 8 | Input setting aplikasi | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Text Field | Admin Cabang | Admin Cabang | Setelah master tahun terisi | Input ini digunakan untuk mensetting aplikasi (tahun dan triwulan sekarang) | Tahun, triwulan |

| No. | Nama Proses Input | Alat Input | Bentuk Input | Yang menyediakan data | Yang mengisikan data | Periode input | Deskripsi Input | Data/ informasi |
|-----|-------------------------|--------------------|--|-----------------------|----------------------|--|--|--|
| 9 | Inpu nilai utama | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Text Field | Admin Cabang | Admin Cabang | Setelah siswa mengikuti nilai utama | Input ini digunakan untuk memasukkan nilai utama siswa | Nama siswa, unit, level, nilai mental aritmatika, nilai penanaman nilai islami, nilai wawancara, total |
| 10 | Input referensi | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Text Field | Admin Cabang | Admin Cabang | Kondisional | Input ini digunakan sebagai penyampai informasi | Info, tanggal posting |
| 11 | Input master data siswa | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Dropbox, Text Field | Admin Unit | Admin Unit | Kondisional atau ketika ada siswa baru ingin mendaftar | Input ini digunakan sebagai master data siswa | Nama lengkap, alamat, telpon, tempat tanggal lahir, agama, sekolah, kelas, nama ayah, alamat, tempat tanggal lahir ayah, agama ayah, pendidikan terakhir ayah, pekerjaan ayah, nama ibu, alamat ibu, tempat tanggal lahir ibu, agama |

| No. | Nama Proses Input | Alat Input | Bentuk Input | Yang menyediakan data | Yang mengisikan data | Periode input | Deskripsi Input | Data/ informasi |
|-----|------------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|--|---|--|
| | | | | | | | | ibu, pendidikan terakhir ibu, pekerjaan ibu, nama kursus yang pernah diikuti, jenis kursus yang pernah diikuti, masih/sudah berhenti, pilihan kelas aritmatika, biaya daftar |
| 12 | Penempatan level kelas | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Dropbox | Admin Unit | Admin Unit | Setelah master data siswa terisi | Input ini digunakan sebagai penempatan level siswa yang belum dapat level | Nama, level |
| 13 | Pemasaran jadwal | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Dropbox, Text Field | Admin Unit | Admin Unit | Setelah master data tentor, hari, jam terisi | Input ini digunakan sebagai pemasaran jadwal siswa | Hari, jam, nama tentor |

| No. | Nama Proses Input | Alat Input | Bentuk Input | Yang menyediakan data | Yang mengisikan data | Periode input | Deskripsi Input | Data/ informasi |
|-----|-------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|---|--|---|
| 14 | Jadwal siswa | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Dropbox, Text Field | Admin Unit | Admin Unit | Setelah master data siswa, level terisi | Input ini digunakan sebagai mengetahui jadwal siswa | Nama siswa, level, hari 1, hari 2 |
| 15 | Absensi Siswa | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Dropbox, Text Field | Admin Unit | Admin Unit | Setelah jadwal siswa terisi | Input ini digunakan sebagai absensi siswa | Jadwal siswa, nama siswa, tanggal absen, keterangan |
| 16 | Absensi Tmentor | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Dropbox, Text Field | Admin Unit | Admin Unit | Setelah data tmentor terpenuhi | Input ini digunakan sebagai absensi tmentor | Nama tmentor, tanggal absen, keterangan |
| 17 | Nilai Bagian | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Dropbox, Text Field | Admin Unit | Admin Unit | Kondisional | Input ini digunakan untuk menyimpan nilai tugas (bagian) | Level, nama siswa, nilai bagian, rata-rata nilai bagian |
| 18 | Nilai quis | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Dropbox, Text Field | Admin Unit | Admin Unit | Kondisional | Input ini digunakan untuk menyimpan nilai quis | Level, nama siswa, nilai quis, rata-rata nilai quis |
| 19 | Kenaikan level | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Dropbox, Text Field | Admin Unit | Admin Unit | Setelah nilai bagian dan nilai quis terpenuhi | Input ini digunakan untuk menaikkan level siswa | Nama siswa, level |

| No. | Nama Proses Input | Alat Input | Bentuk Input | Yang menyediakan data | Yang mengisikan data | Periode input | Deskripsi Input | Data/ informasi |
|-----|------------------------|--------------------|--|-----------------------|----------------------|----------------------------------|---|---------------------------------------|
| 20 | Pembayaran SPP | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Dropbox, Text Field | Admin Unit | Admin Unit | Setiap bulan | Input ini digunakan untuk menyimpan SPP siswa | Nama siswa, tanggal bayar, keterangan |
| 21 | Pembayaran Sertifikasi | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Dropbox, Text Field | Admin Unit | Admin Unit | Setelah kenaikan level terpenuhi | Input ini digunakan untuk menyimpan sertifikasi siswa | Nama siswa, tanggal bayar, keterangan |
| 22 | Pembayaran Buku | Keyboard dan Mouse | Teks,teks media: Dropbox, Text Field | Admin Unit | Admin Unit | Setelah kenaikan level terpenuhi | Input ini digunakan untuk menyimpan pembayaran buku | Nama siswa, tanggal bayar, keterangan |

b. Desain Input

Dalam mendeskripsikan setiap desain input, penulis mengkatagorikannya sesuai manajemen yang berkaitan dengan desain tersebut, berikut adalah rancangan desain input:

- 1) Manajemen Sitem oleh Admin Cabang
 - a) Desain *Form* Master Admin

Gambar 3.33 Desain *Form* Master Admin

- b) Desain *Form* Master Unit

Gambar 3.34 Desain *Form* Master Unit

c) Desain *form* Master Tentor

A screenshot of a web browser displaying the 'Master Tentor' form. The browser's address bar shows 'http://'. The navigation menu includes 'Home', 'Master', 'Setting Aplikasi', 'Nilai Utama', 'Laporan', 'Referensi', and 'Logout'. The form fields are: 'Nama' (text input), 'Alamat' (text input), 'Telepon' (text input), 'Kelamin' (dropdown menu with 'Laki-Laki' selected), and 'Unit' (text input). There are 'Simpan' and 'Batal' buttons at the bottom.

Gambar 3.35 Desain Form Master Tentor

d) Desain *form* Master Tahun

A screenshot of a web browser displaying the 'Master Tahun' form. The browser's address bar shows 'http://'. The navigation menu includes 'Home', 'Master', 'Setting Aplikasi', 'Nilai Utama', 'Laporan', 'Referensi', and 'Logout'. The form field is: 'Tahun' (text input). There are 'Simpan' and 'Batal' buttons at the bottom.

Gambar 3.36 Desain Form Master Tahun

e) Desain *form* Master Level

A screenshot of a web browser displaying the 'Master Level' form. The browser's address bar shows 'http://'. The navigation menu includes 'Home', 'Master', 'Setting Aplikasi', 'Nilai Utama', 'Laporan', 'Referensi', and 'Logout'. The form field is: 'Level' (text input). There are 'Simpan' and 'Batal' buttons at the bottom.

Gambar 3.37 Desain Form Master Level

f) Desain *form* Master Jam

Gambar 3.38 Desain Form Master Jam

g) Desain *form* Master Hari

Gambar 3.39 Desain Form Master Hari

h) Desain *form* Setting Aplikasi

Gambar 3.40 Desain Form Setting Aplikasi

i) Desain *form* Nilai Utama

Gambar 3.41 Desain Form Nilai Utama

j) Desain *form* Referensi

Gambar 3.42 Desain Form Referensi

2) Manajemen Sistem oleh Admin Unit

a) Desain *form* Pendaftaran Siswa Baru

Gambar 3.43 Desain Form Pendaftaran Siswa Baru

b) Desain *form* Data Siswa

A Web Page

http://

Home Pendaftaran Master KBM Keuangan Penilaian Kenaikan View Referensi Logout

Data Siswa

Kata Kunci : Nama Button

| No | Nama | Aksi |
|----|----------|------------------|
| 1 | Paramita | Lihat Edit Hapus |
| 2 | Linda | Lihat Edit Hapus |
| 3 | Hawa | Lihat Edit Hapus |
| 4 | Jessica | Lihat Edit Hapus |

Gambar 3.44 Desain Form Data Siswa

c) Desain *form* Penempatan Level Siswa

A Web Page

http://

Home Pendaftaran Master KBM Keuangan Penilaian Kenaikan View Referensi Logout

Penempatan Level Siswa

| No | Nama Siswa | Aksi |
|----|------------|-------------------------------------|
| 1 | Ilma | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | Anisah | <input checked="" type="checkbox"/> |

Jadwal

Absensi

Level : 1 Batal Pindahkan >>>

Gambar 3.45 Desain Form Penempatan Level Siswa

d) Desain *form* Tambah Jadwal

A Web Page

http://

Home Pendaftaran Data Siswa KBM Absensi Penilaian Keuangan Referensi Laporan Logout

Penempatan Level Siswa

| Hari | Jam | Tentor |
|-------|---------------|-------------|
| Senin | 15.30 - 17.00 | Bu Taslimah |

Jadwal

Kenaikan Level

Simpan Batal

Gambar 3.46 Desain Form Tambah Jadwal

e) Desain form Jadwal Siswa

| No | Nama | Level | Hari 1 | Hari 2 | Aksi |
|----|--------|-------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Ilma | 1 | Pilih Jadwal | Pilih Jadwal | Simpan Lihat |
| 2 | Rahmah | 2 | Pilih Jadwal | Pilih Jadwal | Simpan Lihat |

Gambar 3.47 Desain Form Jadwal Siswa

f) Desain form Absensi

| No | Nama Siswa | Tanggal Hadir | Keterangan | Aksi |
|----|--------------------|---------------|------------|--------|
| 1 | Dian Nur Rahmawati | 2013-03-28 | Sakit | Simpan |
| 2 | Lini Matfuhah | 2013-03-28 | Sakit | Simpan |

Gambar 3.48 Desain Form Absensi

g) Desain form Nilai Bagian

Nama Siswa: Lini Matfuhah
 Nilai A:
 Nilai B:
 Nilai C:
 Nilai D:
 Nilai E:
 Nilai F:
 Nilai G:
 Nilai H:
 Nilai I:
 Nilai J:
 Simpan Batal

Gambar 3.49 Desain Form Nilai Bagian

h) Desain *form* Nilai Quis

Gambar 3.50 Desain Form Nilai Quis

i) Desain *form* Kenaikan Level

| No | Nama Siswa | Aksi |
|----|------------|-------------------------------------|
| 1 | Linda | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Nisa | <input checked="" type="checkbox"/> |

Gambar 3.51 Desain Form Kenaikan Level

j) Desain *form* Pembayaran SPP

Gambar 3.52 Desain Form Pembayaran SPP

k) Desain *form* Pembayaran Sertifikasi

A Web Page

http://

Home Master Kesiswaan KBM Keuangan Penilaian Pelulusan Referensi Logout

SPP

Sertifikasi

Buku

BIAYA SERTIFIKASI

Nama Siswa : Lini Matuhah

Tanggal Bayar : 2013-04-10 yyyy-mm-dd

Keterangan : 80000,00

Simpan Batal

Gambar 3.53 Desain Form Pembayaran Sertifikasi

l) Desain *form* Pembayaran Buku

A Web Page

http://

Home Manajemen User Pendaftaran KBM Absensi Keuangan Penilaian Referensi Logout

SPP

Sertifikasi

Buku

PEMBAYARAN BUKU

Nama Siswa : Zahra Febri

Tanggal Bayar : 2013-04-01 yyyy-mm-dd

Keterangan : ,00

Simpan Batal

Gambar 3.54 Desain Form Pembayaran Buku

3.3.3 Desain Proses

a. Identifikasi Proses

Berikut adalah proses sistem informasi akademik lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA)

Cabang Malang terlihat pada tabel 3.23:

Tabel 3.23 Identifikasi Desain Proses

| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|---------------|--|---------------------------|--|--|
| 1. | Login | Sistem mengidentifikasi pengguna melalui username, password dan level. | Username, password, level | Halaman admin cabang atau halaman admin unit | <ul style="list-style-type: none"> • Buka halaman login • Tampilkan halaman “login” • Masukkan “username” “password” dan “level” pada tempat yang disediakan • Tekan tombol “login” • Cari “username” yang cocok dengan yang di-entrykan dalam tabel “users” • Jika ditemukan cocokkan “password” yang di-entrykan dengan “password” yang ada dalam tabel “users” • Jika “username” tidak ada, atau “password” tidak sesuai, maka tampilkan halaman “login gagal” |

| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|-----------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Jika “username” ada dan “password” cocok, maka baca field “userlevel” • Tampilkan halaman sesuai dengan “userlevel” yang ada. |
| 2. | Halaman Admin Cabang | Menampilkan halaman untuk Admin Cabang | Hasil identifikasi dari proses login | Tampilan halaman Admin Cabang | <ul style="list-style-type: none"> • Setelah user teridentifikasi sebagai admin cabang, kemudian sistem membuka halaman admin cabang |
| 3. | Halaman Admin Unit | Menampilkan halaman untuk Admin Unit | Hasil identifikasi dari proses login | Tampilan halaman Admin Unit | <ul style="list-style-type: none"> • Setelah user teridentifikasi sebagai Admin Unit, kemudian sistem membuka halaman Admin Unit |
| 4. | Manajemen master unit | Proses yang digunakan untuk menambahkan dan mengedit dan menghapus master unit | Data unit | Data unit tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Unit” di “Halaman Admin Cabang” • Di halaman ini Admin Cabang ini dapat menambahkan data unit baru dengan mengentrykan pada <i>field</i> unit • Setelah melakukan enty data unit di atas, tekan tombol “Simpan” • Juga dapat mengedit dengan klik tombol “Edit” kemudian klik “simpan” • Dan menghapus data unit dengan klik tombol “Hapus” |

| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|-------------------------|--|--------------|-----------------------|--|
| 5. | Manajemen master tentor | Proses yang digunakan untuk menambahkan dan mengedit dan menghapus master tentor | Data tentor | Data tentor tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Tentor” di “Halaman Admin Cabang” • Di halaman ini Admin Cabang ini dapat menambahkan data tentor baru dengan mengentrykan pada <i>field</i> tentor • Setelah melakukan enty data tentor di atas, tekan tombol “Simpan” • Juga dapat mengedit dengan klik tombol “Edit” kemudian klik “simpan” • Dan menghapus data tentor dengan klik tombol “Hapus” |
| 6. | Manajemen master tahun | Proses yang digunakan untuk menambahkan dan mengedit dan menghapus master tahun | Data tahun | Data tahun tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Tahun” di “Halaman Admin Cabang” • Di halaman ini Admin Cabang ini dapat menambahkan data tahun baru dengan mengentrykan pada <i>field</i> tahun • Setelah melakukan enty data tahun di atas, tekan tombol “Simpan” • Juga dapat mengedit dengan klik tombol “Edit” kemudian klik “simpan” • Dan menghapus data tahun dengan klik tombol “Hapus” |

| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|------------------------|---|--------------|----------------------|---|
| 7. | Manajemen master level | Proses yang digunakan untuk menambahkan dan mengedit dan menghapus master level | Data level | Data level tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Level” di “Halaman Admin Cabang” • Di halaman ini Admin Cabang ini dapat menambahkan data level baru dengan mengentrykan pada <i>field</i> level • Setelah melakukan enty data level di atas, tekan tombol “Simpan” • Juga dapat mengedit dengan klik tombol “Edit” kemudian klik “simpan” • Dan menghapus data level dengan klik tombol “Hapus” |
| 8. | Manajemen master jam | Proses yang digunakan untuk menambahkan dan mengedit dan menghapus master jam | Data jam | Data jam tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Jam” di “Halaman Admin Cabang” • Di halaman ini Admin Cabang ini dapat menambahkan data jam baru dengan mengentrykan pada <i>field</i> jam • Setelah melakukan enty data jam di atas, tekan tombol “Simpan” • Juga dapat mengedit dengan klik tombol “Edit” kemudian klik “simpan” • Dan menghapus data jam dengan klik tombol “Hapus” |

| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|----------------------------|--|-------------------------|-----------------------------------|--|
| 9. | Manajemen master hari | Proses yang digunakan untuk menambahkan dan mengedit dan menghapus master hari | Data hari | Data hari tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Hari” di “Halaman Admin Cabang” • Di halaman ini Admin Cabang ini dapat menambahkan data hari baru dengan mengentrykan pada <i>field</i> hari • Setelah melakukan enty data hari di atas, tekan tombol “Simpan” • Juga dapat mengedit dengan klik tombol “Edit” kemudian klik “simpan” • Dan menghapus data hari dengan klik tombol “Hapus” |
| 10 | Manajemen Setting Aplikasi | Proses yang digunakan untuk mengedit setting aplikasi | Data tahun dan triwulan | Data tahun dan triwulan tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “setting aplikasi” di “Halaman Admin Cabang” • Di halaman ini admin cabang dapat mengubah atau mengedit setting aplikasi dengan menginputkan tahun dan triwulan pada <i>textfield</i> kemudian mengentrykan pada <i>field</i> setting aplikasi • Setelah melakukan enty setting aplikasi di atas, tekan tombol “Simpan” • Juga dapat mengedit dengan klik tombol “Edit” kemudian klik “simpan” jika telah |

| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|---|--|------------------|---|---|
| | | | | | selesai diedit |
| 11 | Manajemen Nilai Utama | Proses yang digunakan untuk memasukkan nilai ujian akhir siswa | Data nilai utama | Data nilai utama tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Nilai Utama” di “Halaman Admin Cabang” • Di halaman ini admin cabang dapat menambahkan atau memasukkan nilai utama siswa dengan mengentrykan pada <i>field</i> nilai siswa • Setelah melakukan entry data di atas, tekan tombol “Simpan” • Juga dapat mengedit dengan klik tombol “Input” kemudian klik “simpan” |
| 12 | Manajemen Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang | Proses yang digunakan untuk menampilkan dan mencetak laporan bulanan unit ASMA cabang Malang | Data tiap bulan | Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang tiap bulan dalam bentuk tabel | <ul style="list-style-type: none"> • Dari “Halaman admin cabang” dan “Halaman Admin Unit” klik menu “Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang” • Pilih periode tahun pada <i>combo box</i> yang telah tersedia • Pilih triwulan pada <i>combo box</i> yang telah tersedia • Pilih bulan pada <i>combo box</i> yang telah tersedia • Pilih unit pada <i>combo box</i> yang telah |

| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|-------------------------------------|--|----------------------|--|---|
| | | | | | tersedia <ul style="list-style-type: none"> • Setelah data yang dicari muncul, klik print untuk menampilkan data laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang tiap bulannya |
| 13 | Manajemen Laporan Hasil Ujian Siswa | Proses yang digunakan untuk menampilkan dan mencetak laporan hasil ujian siswa | Data tiap tiga bulan | Laporan Hasil Ujian Siswa tiap tiga bulan dalam bentuk tabel | <ul style="list-style-type: none"> • Dari “Halaman admin cabang” klik menu “Laporan Hasil Ujian Siswa” • Pilih periode tahun pada <i>combo box</i> yang telah tersedia • Pilih triwulan pada <i>combo box</i> yang telah tersedia • Pilih level pada <i>combo box</i> yang telah tersedia • Setelah data yang dicari muncul, klik print untuk menampilkan data laporan Hasil Ujian Siswa tiap tiga bulan |
| 14 | Manajemen Referensi Admin Cabang | Proses yang digunakan untuk menambahkan dan mengedit dan menghapus manajemen referensi | Data referensi | Data referensi tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Referensi” di “Halaman Admin Cabang” • Di halaman ini Admin Cabang ini dapat menambahkan referensi baru dengan mengentrykan pada <i>field</i> referensi • Setelah melakukan enty referensi di atas, |

| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|-----------------------------|---|------------------|----------------------------|---|
| | | | | | tekan tombol “Simpan” <ul style="list-style-type: none"> • Juga dapat mengedit dengan klik tombol “Edit” kemudian klik “simpan” • Dan menghapus referensi dengan klik tombol “Hapus” |
| 15 | Manajemen Pendaftaran | Proses yang digunakan untuk menambahkan data siswa | Data calon siswa | Data calon siswa tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “pendaftaran” di “Halaman Admin Unit” • Di halaman ini admin unit dapat menambah data siswa dengan menginputkan data-data yang ada pada <i>textfield</i> data siswa kemudian mengentrykan pada <i>field</i> data siswa • Setelah melakukan enty data siswa di atas, tekan tombol “Simpan” |
| 16 | Manajemen master data siswa | Proses yang digunakan untuk mengedit dan menghapus data siswa | Data siswa | Data siswa tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Data Siswa” di “Halaman Admin Unit” • Di halaman ini admin unit dapat mengedit dengan klik tombol “Edit” kemudian klik “simpan” • Dan menghapus data tahun dengan klik tombol “Hapus” |

| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|----------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
| 17 | Manajemen Penempatan Level Siswa | Proses yang digunakan untuk menginputkan level siswa | Data penempatan level siswa | Data penempatan level siswa tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Penempatan Level Siswa” di “Halaman admin unit” • Di halaman ini admin unit dapat menginputkan level siswa yang telah terdaftar sebagai siswa ASMA cabang Malang • Setelah melakukan <i>checkbox</i> pada semua siswa kemudian tekan tombol “Pindahkan” |
| 18 | Manajemen jadwal | Proses yang digunakan untuk mengetahui jadwal siswa | Data tahun, triwulan, data siswa, level, jadwal 1, jadwal 2 | Data jadwal tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Jadwal” di “Halaman admin unit” • Di halaman ini admin unit dapat menginputkan jadwal siswa dengan klik tombol “Simpan” dan juga dapat mengedit jadwal siswa |
| 19 | Manajemen Absensi Siswa | Proses yang digunakan untuk menginputkan absensi siswa jika berhalangan hadir | Data siswa, tanggal, keterangan | Data absensi siswa tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Absensi Siswa” di “Halaman Admin Unit” • Di halaman ini admin unit dapat memilih absensi siswa berdasarkan jadwal siswa yang ada pada <i>combobox</i>, dan mengentrikan tanggal, keterangan • Setelah melakukan entry data di atas, tekan tombol “Simpan” |

| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|--------------------------|---|--|-----------------------------------|---|
| 20 | Manajemen Absensi Tentor | Proses yang digunakan untuk menginputkan absensi tentor jika berhalangan hadir | Data tentor, tanggal, keterangan | Data absensi tentor tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Absensi Tentor” di “Halaman Admin Unit” • Di halaman ini admin unit dapat memilih absensi tentor berdasarkan jadwal mengajar yang ada pada <i>combobox</i>, dan mengentrikan tanggal, keterangan • Setelah melakukan entry data di atas, tekan tombol “Simpan” |
| 21 | Manajemen Kenaikan level | Proses yang digunakan untuk menaikkan level siswa dengan syarat nilai bagian dan nilai quis memenuhi kriteria | Data siswa yang memenuhi kriteria naik level | Data kenaikan level tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Kenaikan Level” di “Halaman admin unit” • Di halaman ini admin unit dapat menginputkan kenaikan level siswa yang telah memenuhi kriteria naik level • Setelah melakukan <i>cexbox</i> pada semua siswa kemudian tekan tombol “Pindahkan” |
| 22 | Manajemen Nilai Bagian | Proses yang digunakan untuk menambahkan, mengedit nilai bagian | Data nilai bagian siswa | Data nilai bagian siswa tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Nilai Bagian” di “Halaman Admin Unit” • Di halaman ini admin unit dapat menambahkan atau memasukkan nilai bagian siswa dengan mengentrikan pada <i>field</i> nilai siswa |

| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|--------------------------|--|--|-------------------------------------|--|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Setelah melakukan entry data di atas, tekan tombol “Simpan” • Juga dapat mengedit dengan klik tombol “Input” kemudian klik “simpan” |
| 23 | Manajemen Nilai Quis | Proses yang digunakan untuk menambahkan, mengedit nilai quis | Data nilai quis siswa | Data nilai quis siswa tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Nilai Quis” di “Halaman Admin Unit” • Di halaman ini admin unit dapat menambahkan atau memasukkan nilai quis siswa dengan mengentrykan pada <i>field</i> nilai siswa • Setelah melakukan entry data di atas, tekan tombol “Simpan” • Juga dapat mengedit dengan klik tombol “Input” kemudian klik “simpan” |
| 24 | Manajemen Pembayaran SPP | Proses yang digunakan menginputkan SPP siswa tiap bulan | Jenis kelas, data siswa, tanggal bayar, keterangan | Data pembayaran spp siswa tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “SPP” di “Halaman Admin Unit” • Di halaman ini admin unit dapat menginputkan SPP siswa yang belum bayar SPP tiap bulannya berdasarkan jenis kelas dengan mengentrikannya pada <i>field</i> spp • Setelah siswa yang telah melakukan |

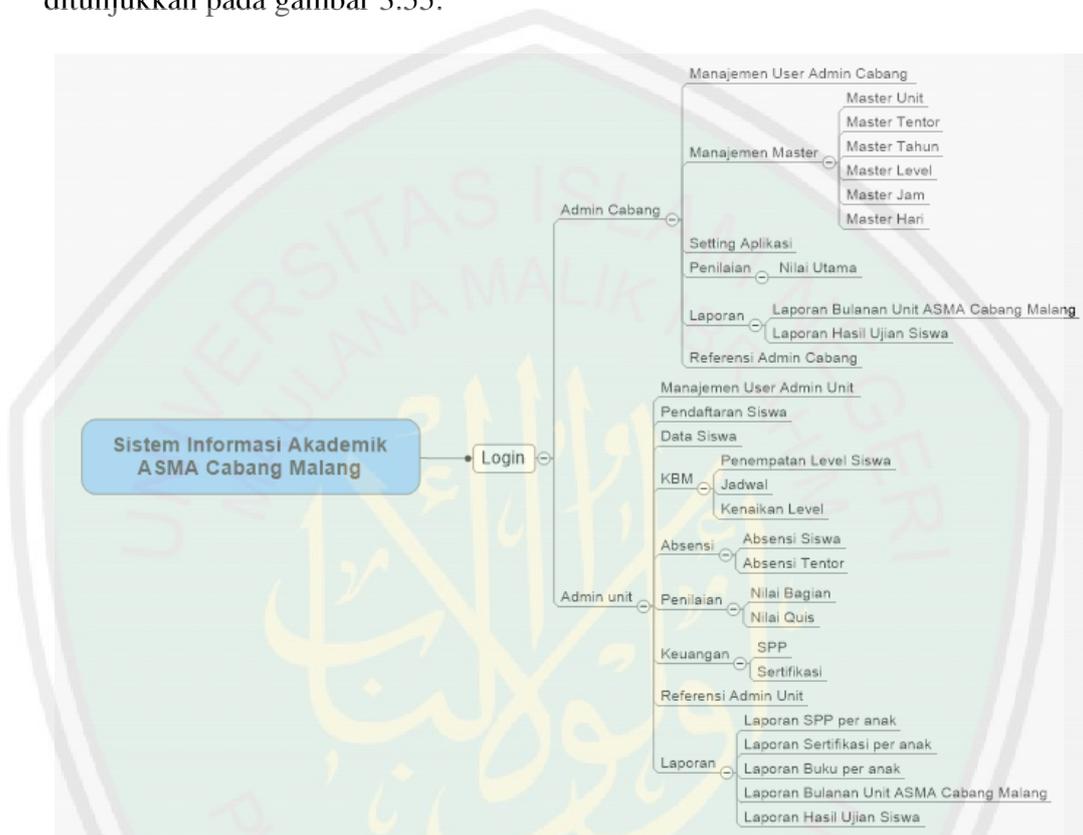
| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|----------------------------------|--|--|---|---|
| | | | | | pembayaran kemudian Admin Unit tekan tombol “Simpan” |
| 25 | Manajemen Pembayaran Sertifikasi | Proses yang digunakan menginputkan Sertifikasi siswa tiap tiga bulan | Jenis kelas, data siswa, tanggal bayar, keterangan | Data pembayaran sertifikasi siswa tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Sertifikasi” di “Halaman Admin Unit” • Di halaman ini admin unit dapat menginputkan Sertifikasi tiap tiga bulan dengan mengentrikannya pada <i>field</i> sertifikasi • Setelah siswa yang telah melakukan pembayaran kemudian Admin Unit tekan tombol “Simpan” |
| 26 | Manajemen Pembayaran Buku | Proses yang digunakan menginputkan Buku siswa tiap tiga bulan | Jenis kelas, data siswa, tanggal bayar, keterangan | Data pembayaran buku siswa tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Buku” di “Halaman Admin Unit” • Di halaman ini admin unit dapat menginputkan pembayaran buku tiap tiga bulan dengan mengentrikannya pada <i>field</i> buku • Setelah siswa yang telah melakukan pembayaran kemudian Admin Unit tekan tombol “Simpan” |
| 27 | Manajemen Referensi Admin Unit | Proses yang digunakan untuk menambahkan dan mengedit dan menghapus | Data referensi | Data referensi tersimpan | <ul style="list-style-type: none"> • Klik menu “Referensi” di “Halaman Admin Unit” |

| No | Proses Sistem | Deskripsi Proses | Input proses | Output proses | Alur Proses |
|----|---------------|---------------------|--------------|---------------|---|
| | | manajemen referensi | | | <ul style="list-style-type: none"> • Di halaman ini Admin Unit ini dapat menambahkan referensi baru dengan mengentrykan pada <i>field</i> referensi • Setelah melakukan enty referensi di atas, tekan tombol “Simpan” • Juga dapat mengedit dengan klik tombol “Edit” kemudian klik “simpan” • Dan menghapus referensi dengan klik tombol “Hapus” |



b. Site Map Sistem

Berikut ini adalah site map sistem informasi akademik ASMA cabang Malang ditunjukkan pada gambar 3.55:



Gambar 3.55 Sitemap Sistem Informasi Akademik ASMA Cabang Malang

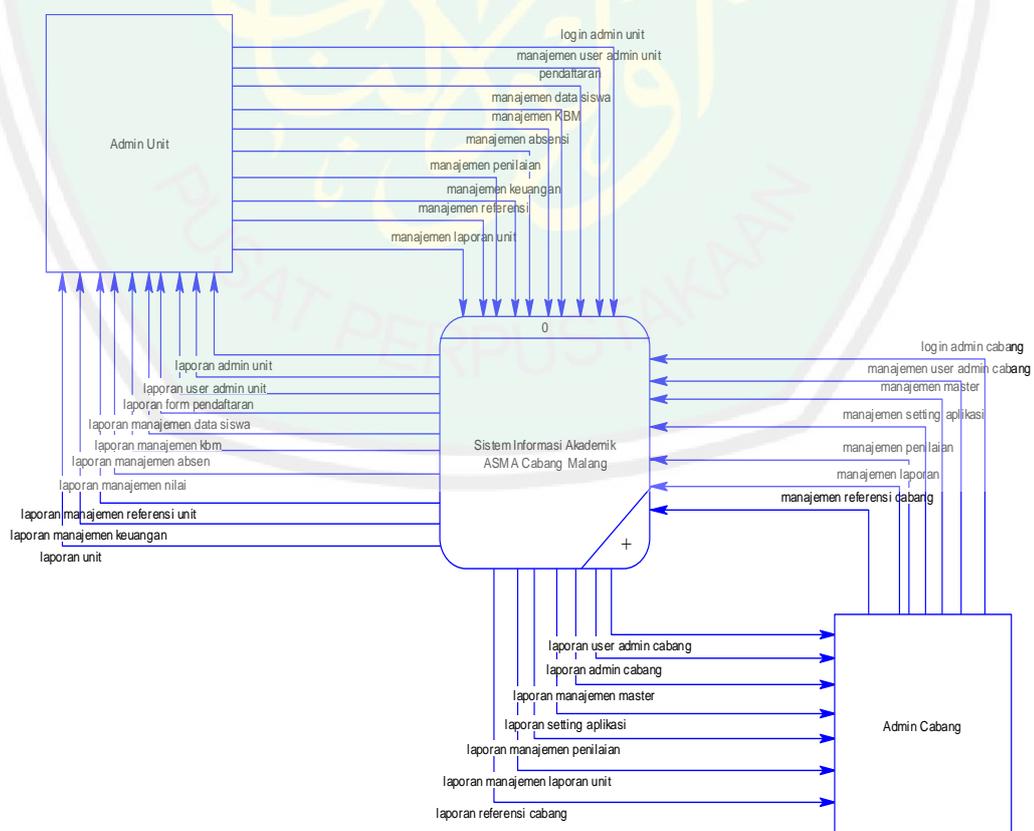
c. Diagram Aliran Data (Data Flow Diagram)

DFD adalah sebuah teknik yang menggambarkan aliran data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari masukan menuju keluaran (Al-Bahra bin Ladjamudin, 2005). Acuan yang dipakai dalam mendesain DFD ini adalah menggunakan Arsitektur Aplikasi yang telah dibuat terlebih dahulu. Terlihat pada arsitektur aplikasi bahwa setiap proses diperlihatkan pada tipe aksesnya, mulai dari masuk ke sistem (*login*) sampai dengan berbagai fitur manajemen dan komponen-komponen akses yang diberikan oleh sistem.

1. Diagram Context (DC)

Diagram Context (DC) adalah diagram yang terdiri dari suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem dan merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Dalam *Diagram Context (DC)* hanya ada satu proses, tidak boleh ada *store* dalam konteks diagram (Al-Bahra bin Ladjamudin, 2005).

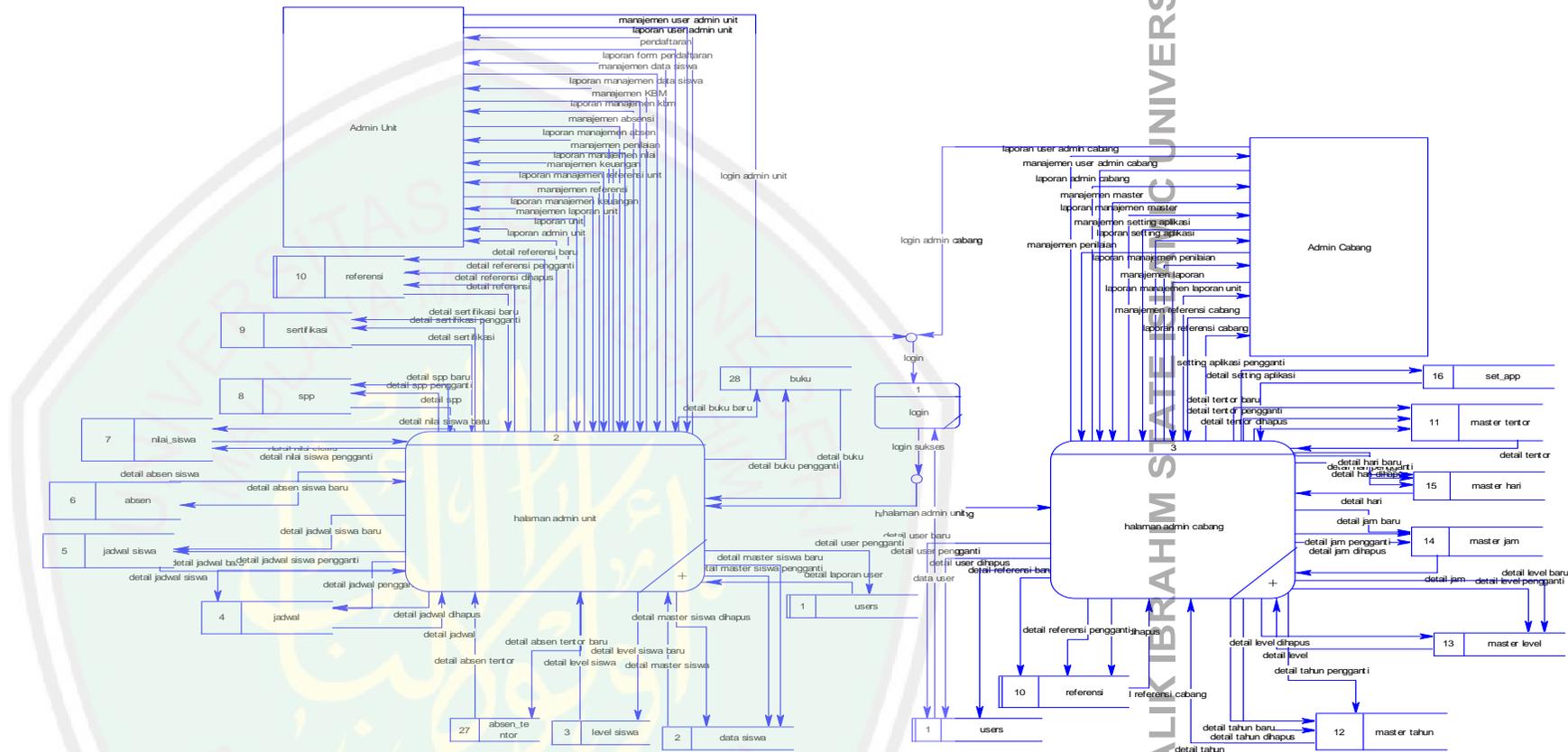
Diagram Context (DC) mencakup satu simbol proses yang mewakili seluruh Sistem Informasi Akademik Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang dengan dua entitas yang mempengaruhinya, yaitu: Administrator Cabang (Kepala cabang) dan Administrator Unit. Konteks Diagram ini ditunjukkan pada gambar 3.56:



Gambar 3.56 *Diagram Context* Sistem Informasi Akademik ASMA Cabang Malang

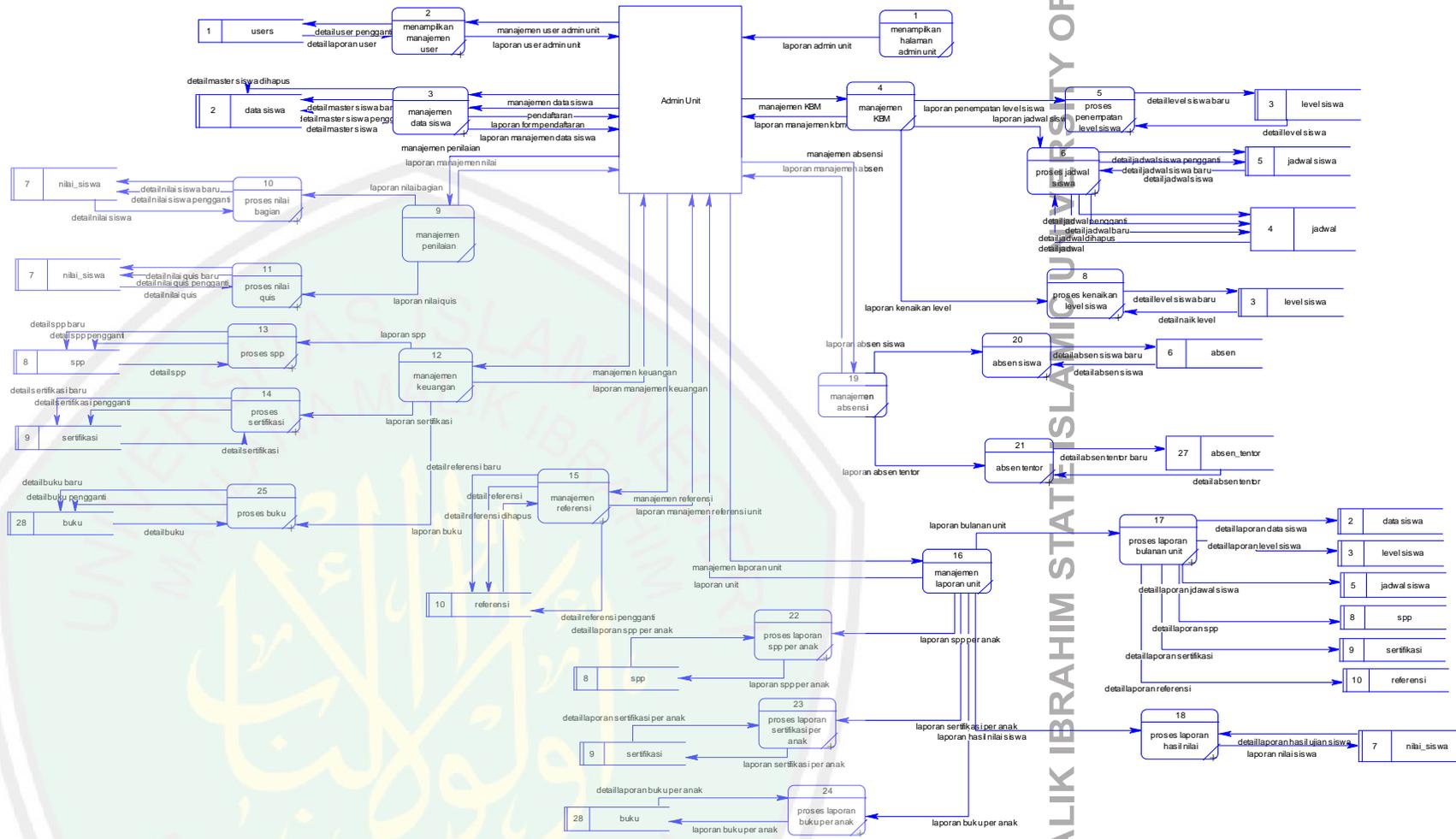
2. DFD Level 1

Diagram alur data *level 1* pada gambar 3.57 memuat proses-proses inti yang ada dalam sistem yaitu: proses Admin Unit dan proses Admin Cabang.



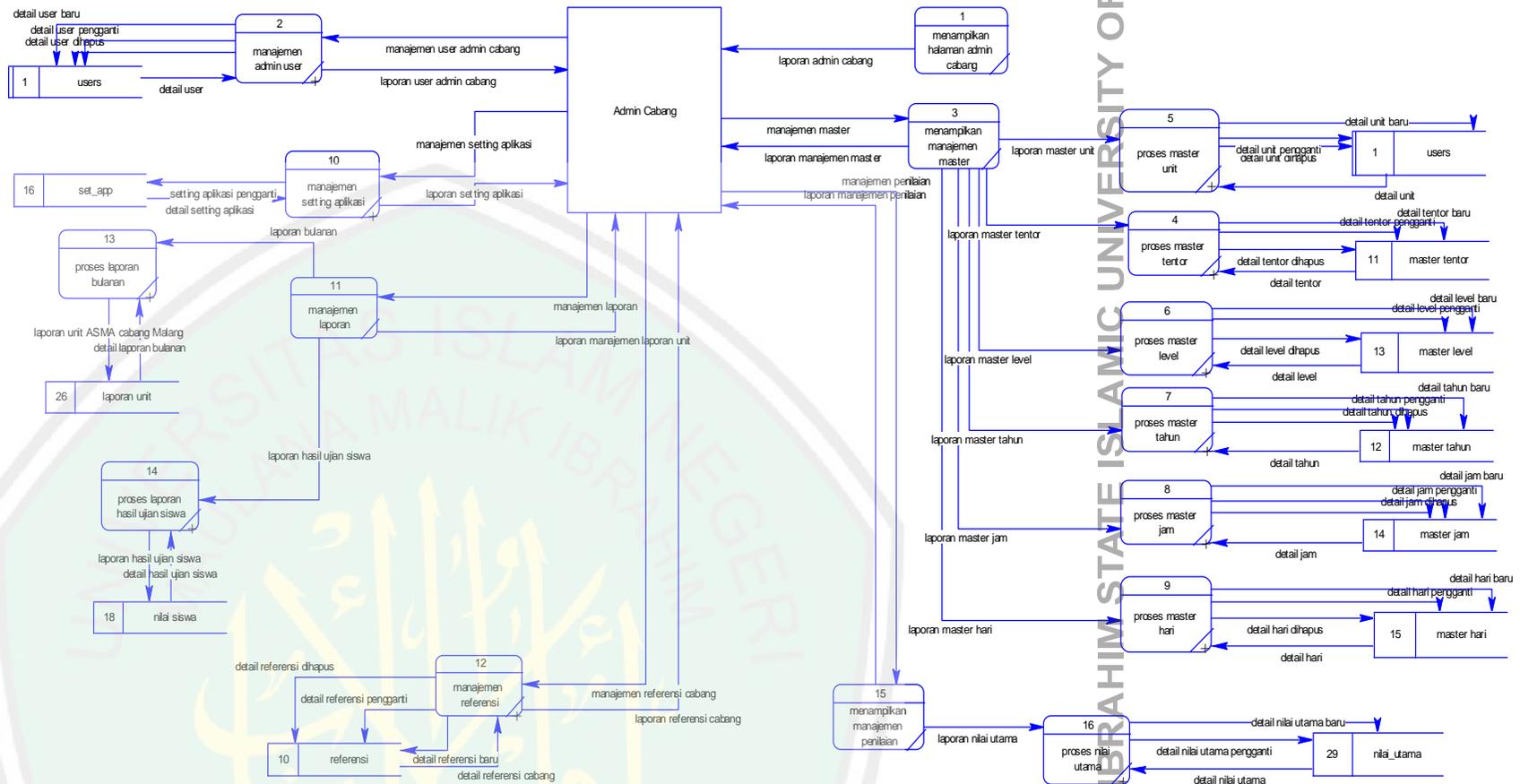
Gambar 3.57 DFD Level 1

3. DFD Level 2 Hak Akses Admin Unit



Gambar 3.58 DFD level 2 pada proses Admin Unit

4. DFD Level 2 Hak Akses Admin Cabang

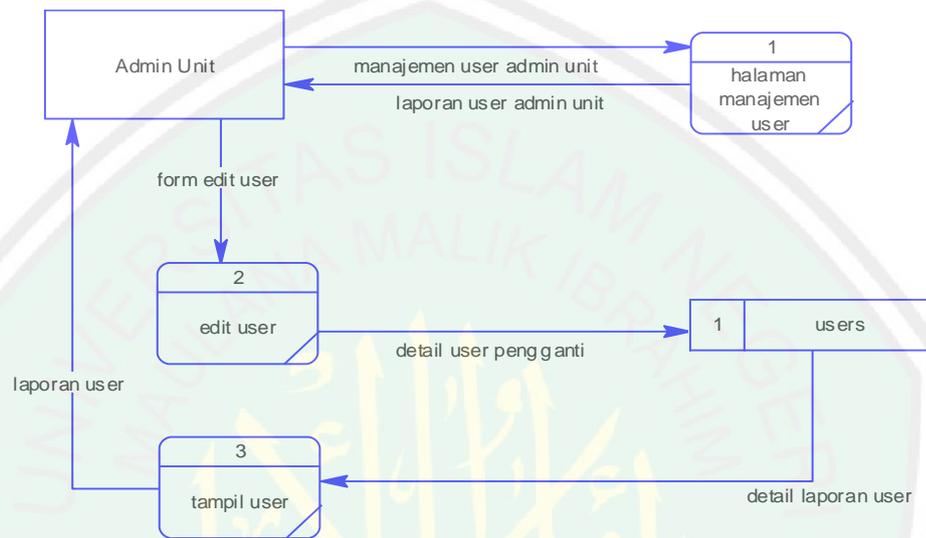


Gambar 3.59 DFD level 2 pada proses Admin Cabang

5. DFD Level 3

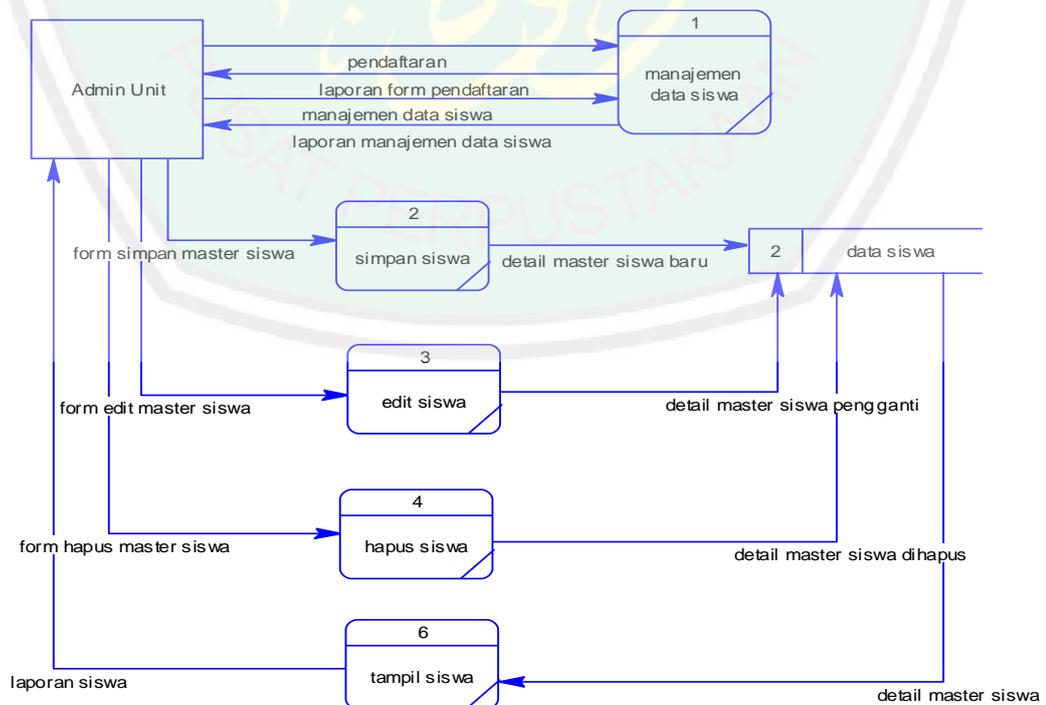
a. Tampilan Halaman Admin Unit

- Menampilkan Manajemen User



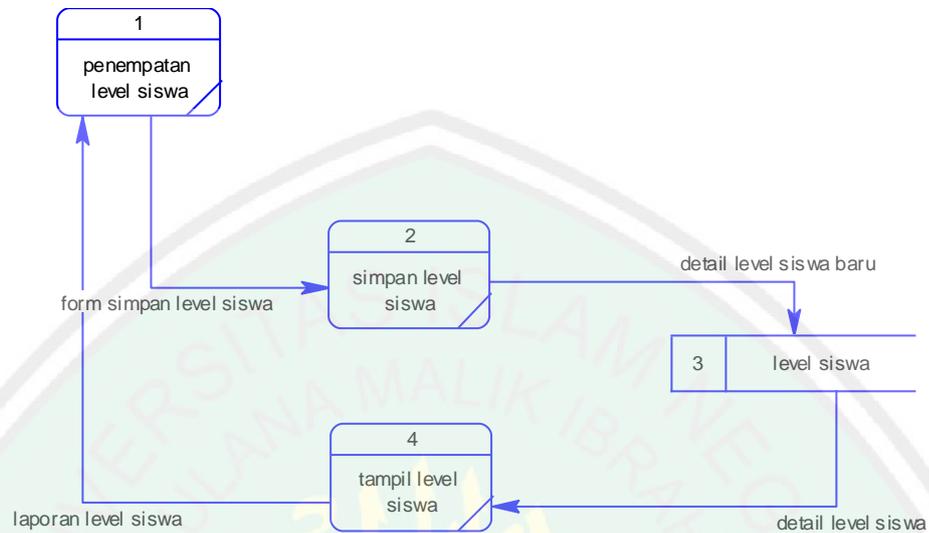
Gambar 3.60 DFD level 3 pada proses Menampilkan Manajemen User

- Menampilkan Manajemen Data Siswa



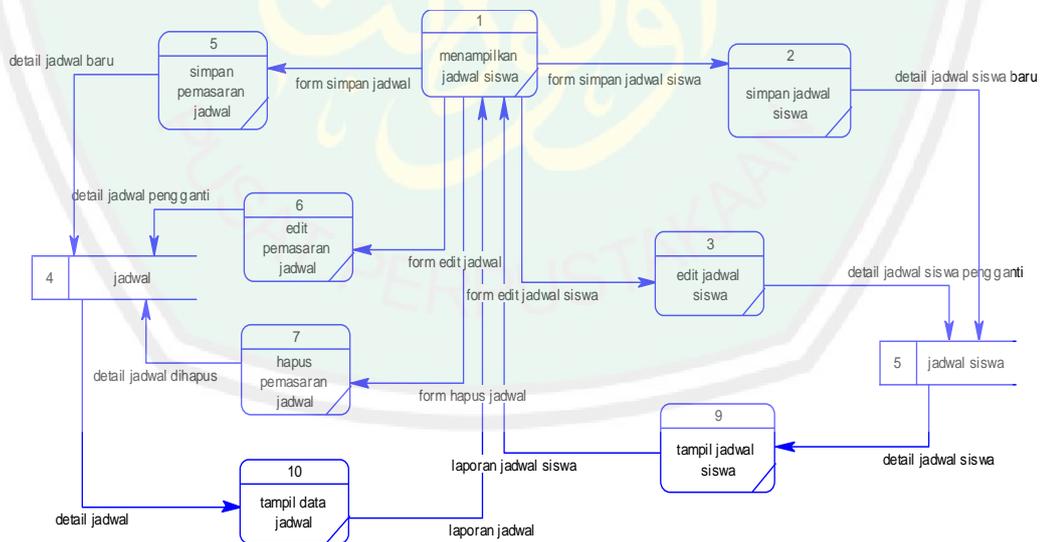
Gambar 3.61 DFD level 3 pada proses Menampilkan Data Siswa

- Menampilkan Manajemen Penempatan Level Siswa



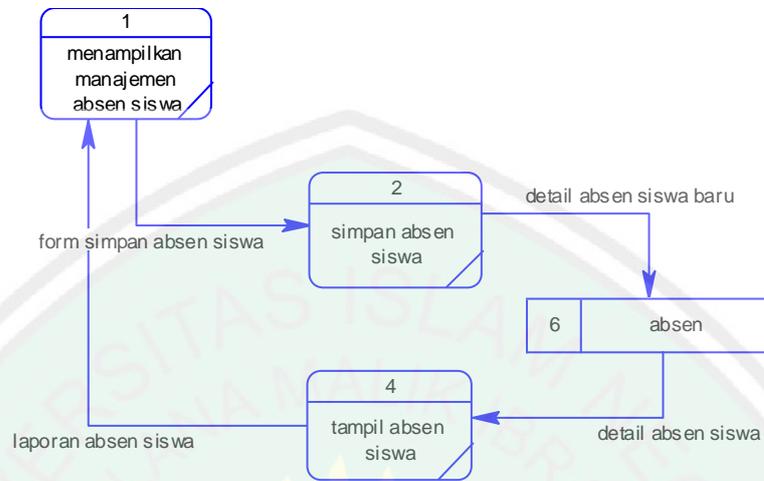
Gambar 3.62 DFD level 3 pada proses Menampilkan Penempatan Level Siswa

- Menampilkan Manajemen Jadwal Siswa



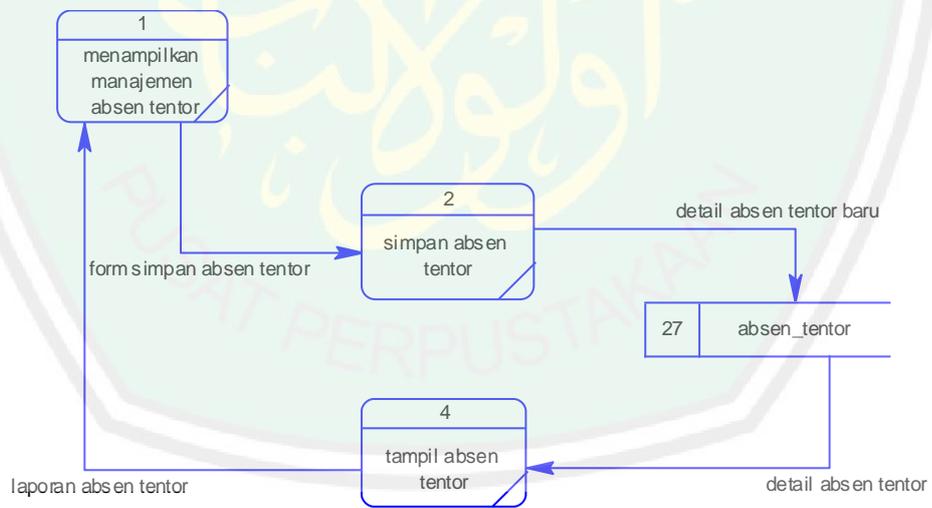
Gambar 3.63 DFD level 3 pada proses Menampilkan Jadwal Siswa

- Menampilkan Manajemen Absensi Siswa



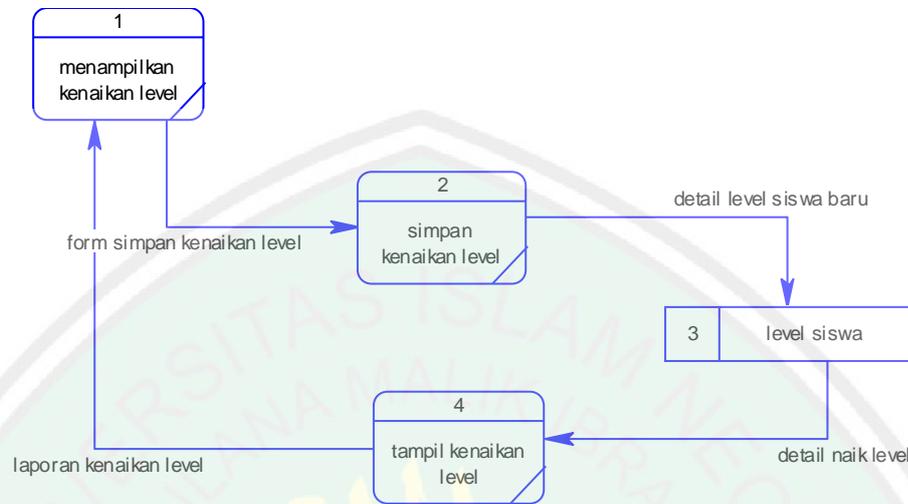
Gambar 3.64 DFD level 3 pada proses Menampilkan Absensi Siswa

- Menampilkan Manajemen Absensi Tantor



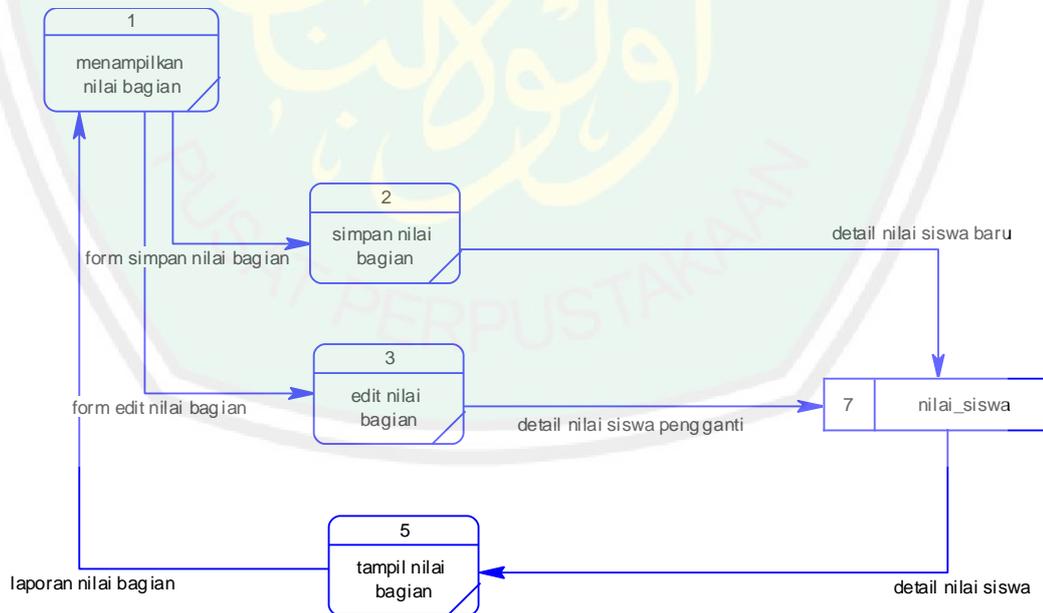
Gambar 3.65 DFD level 3 pada proses Menampilkan Absensi Tantor

- Menampilkan Manajemen Kenaikan Level Siswa



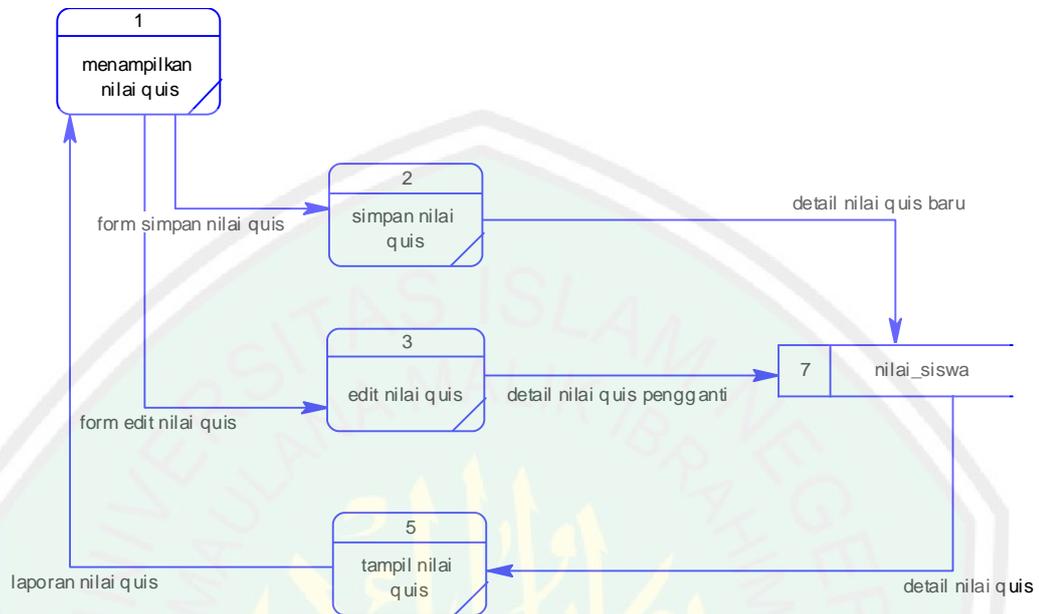
Gambar 3.66 DFD level 3 pada proses Menampilkan Kenaikan Level Siswa

- Menampilkan Manajemen Nilai Bagian



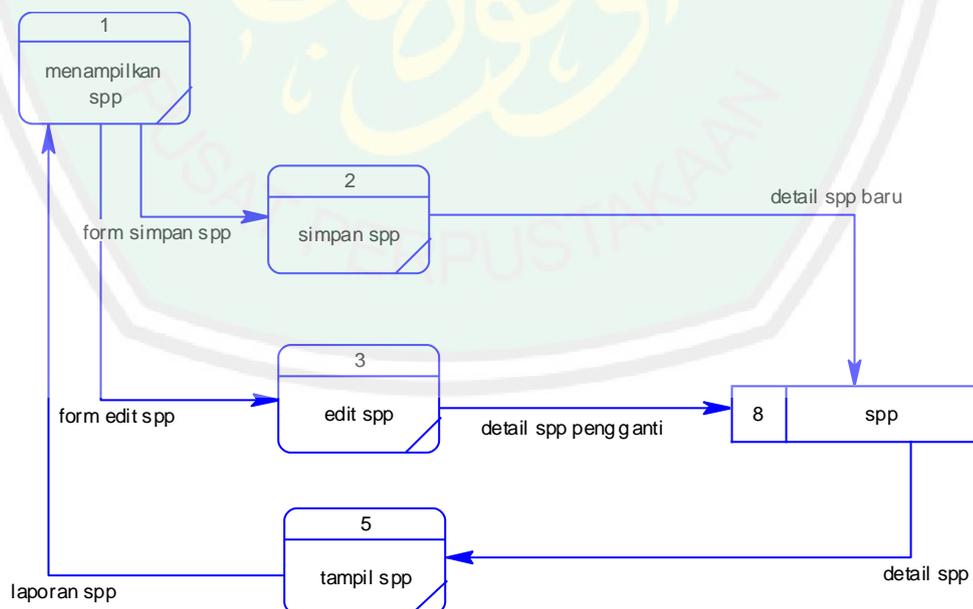
Gambar 3.67 DFD level 3 pada proses Menampilkan Nilai Bagian

- Menampilkan Manajemen Nilai Quis



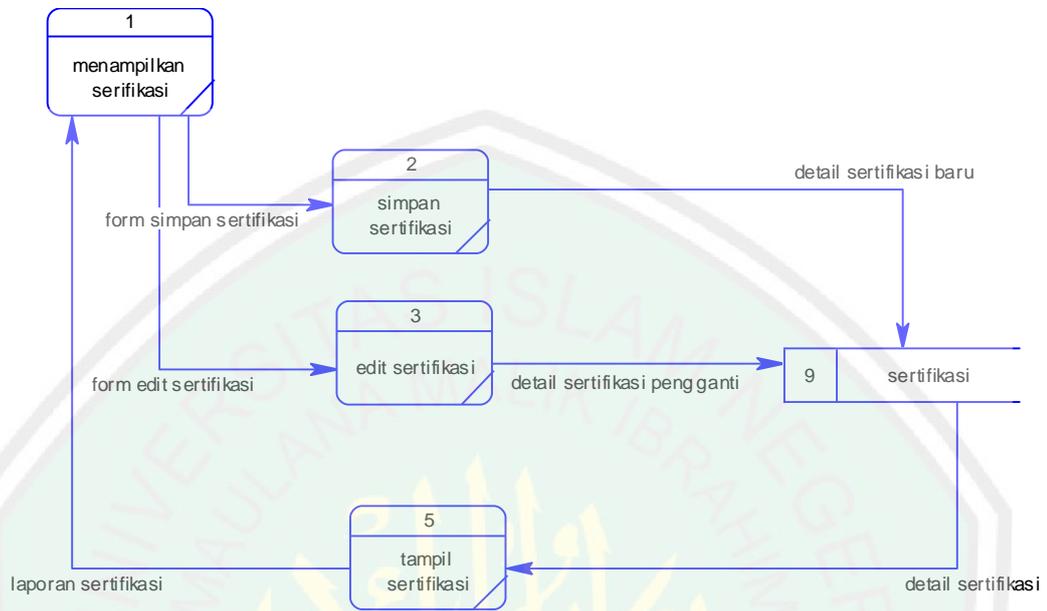
Gambar 3.68 DFD level 3 pada proses Menampilkan Nilai Quis

- Menampilkan Manajemen SPP



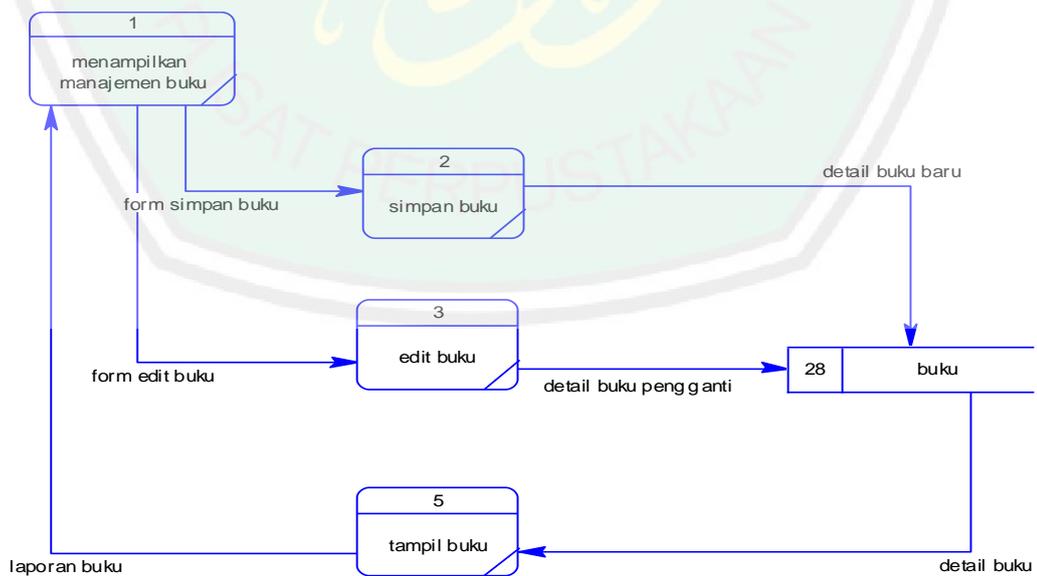
Gambar 3.69 DFD level 3 pada proses Menampilkan Manajemen SPP

- Menampilkan Manajemen Sertifikasi



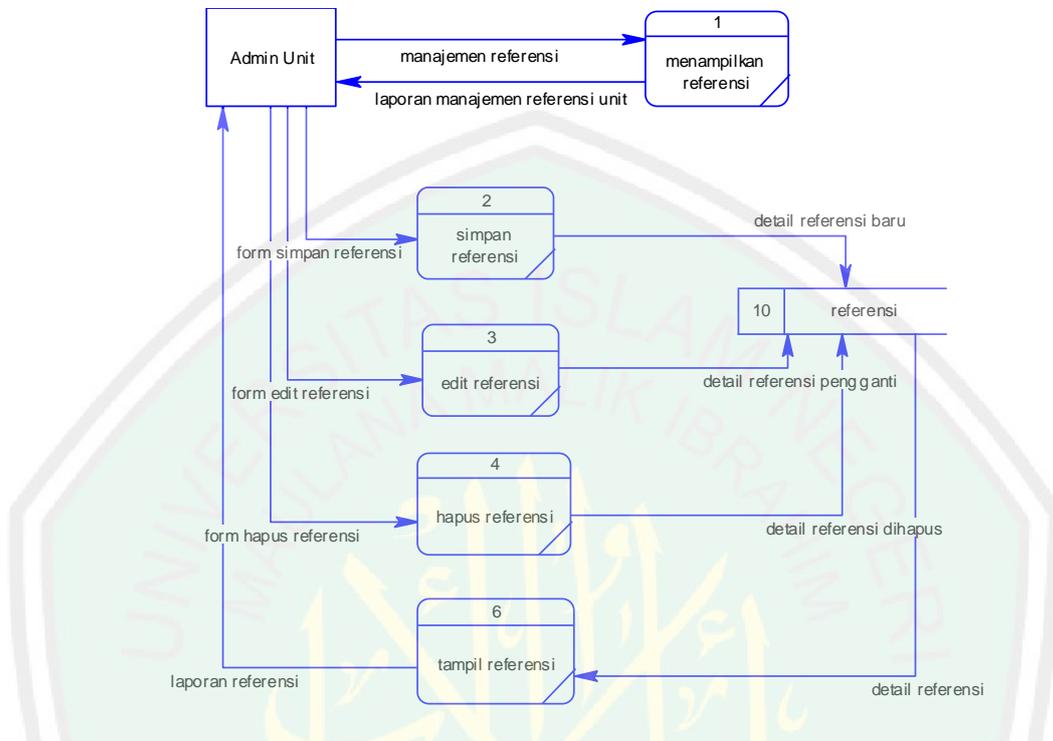
Gambar 3.70 DFD level 3 pada proses Menampilkan Manajemen Sertifikasi

- Menampilkan Manajemen Pembayaran Buku



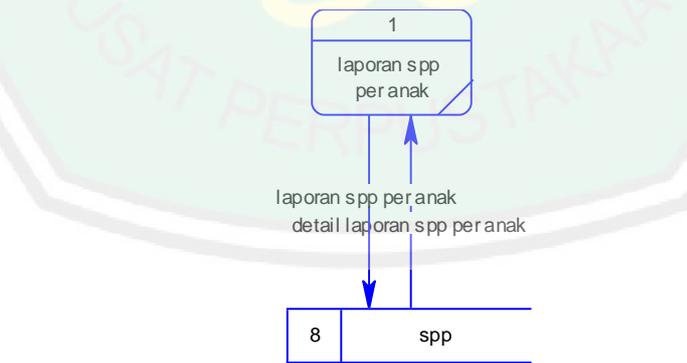
Gambar 3.71 DFD level 3 pada proses Manajemen Pembayaran Buku

- Menampilkan Manajemen Referensi Unit



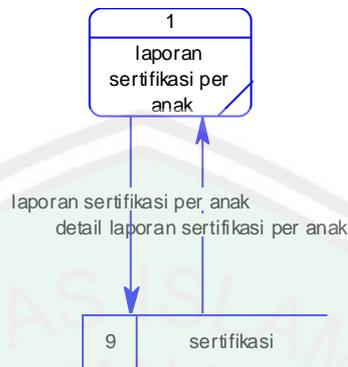
Gambar 3.72 DFD level 3 proses Menampilkan Manajemen Referensi Unit

- Menampilkan Manajemen Laporan SPP per anak



Gambar 3.73 DFD level 3 proses Manajemen Laporan SPP per anak

- Menampilkan Manajemen Laporan Sertifikasi per anak



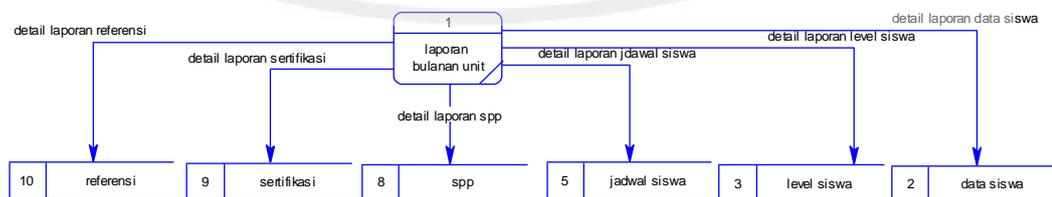
Gambar 3.74 DFD level 3 proses Menampilkan Manajemen Laporan Sertifikasi per anak

- Menampilkan Manajemen Laporan Buku per anak



Gambar 3.75 DFD level 3 proses Menampilkan Manajemen Laporan Buku per anak

- Menampilkan Manajemen Laporan Bulanan Unit



Gambar 3.76 DFD level 3 proses Menampilkan Manajemen Laporan Bulanan Unit

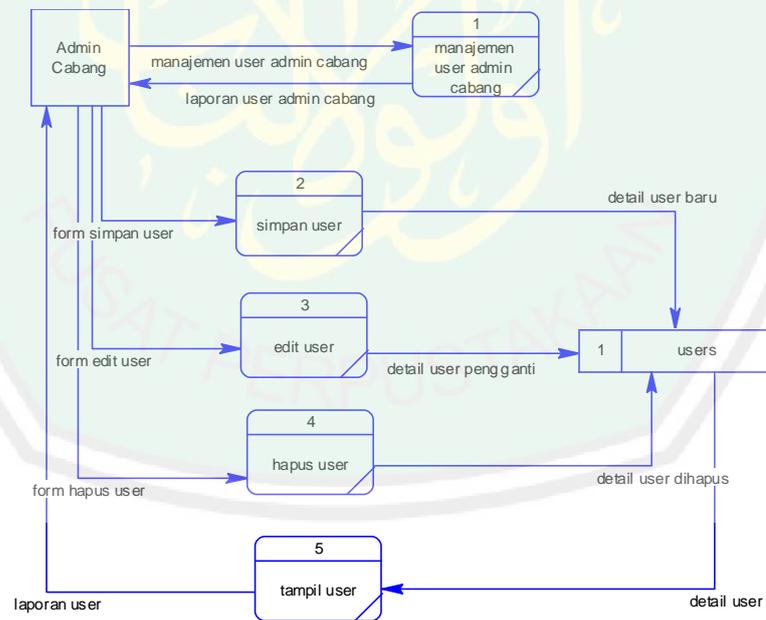
- Menampilkan Laporan Hasil Ujian Siswa



Gambar 3.77 DFD level 3 proses Menampilkan Manajemen Laporan Hasil Ujian Siswa

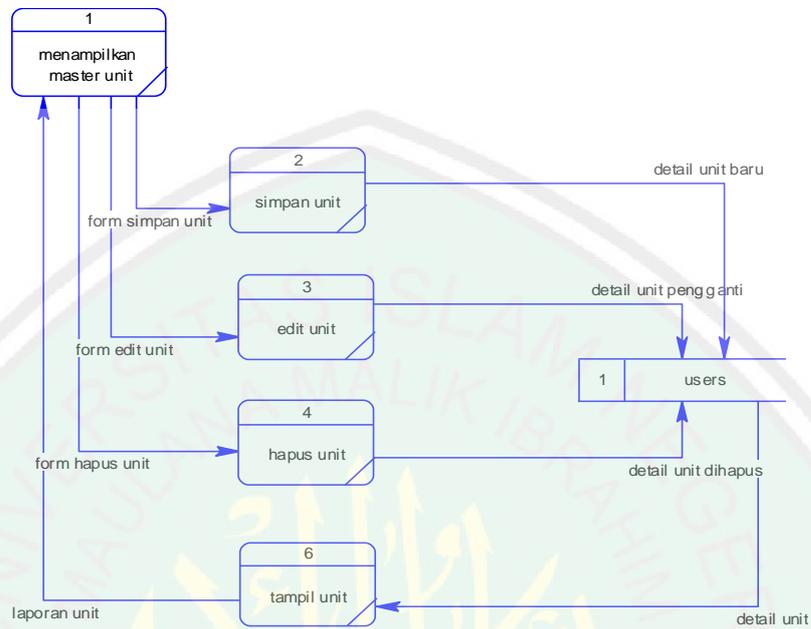
b. Tampilan Halaman Admin Cabang

- Menampilkan Manajemen User Admin



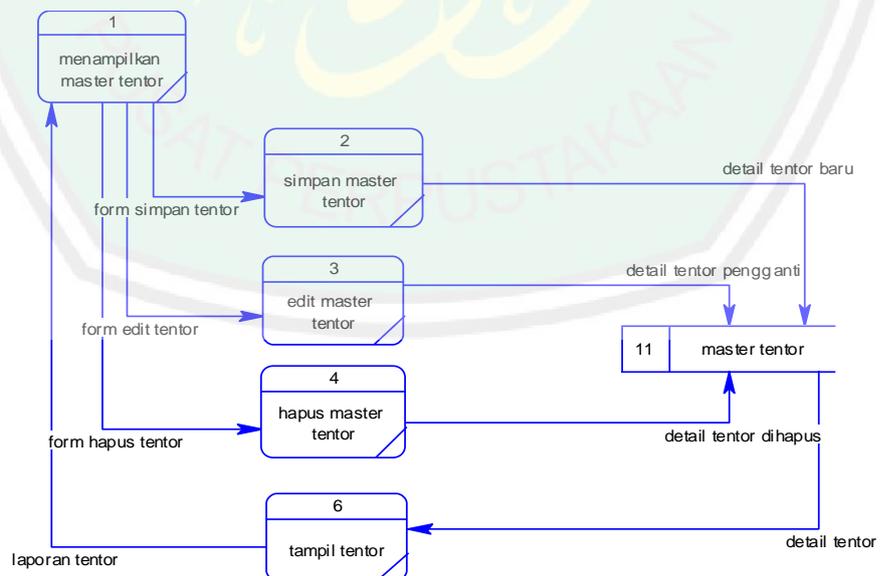
Gambar 3.78 DFD level 3 proses Menampilkan Manajemen User Admin

- Menampilkan Master Unit



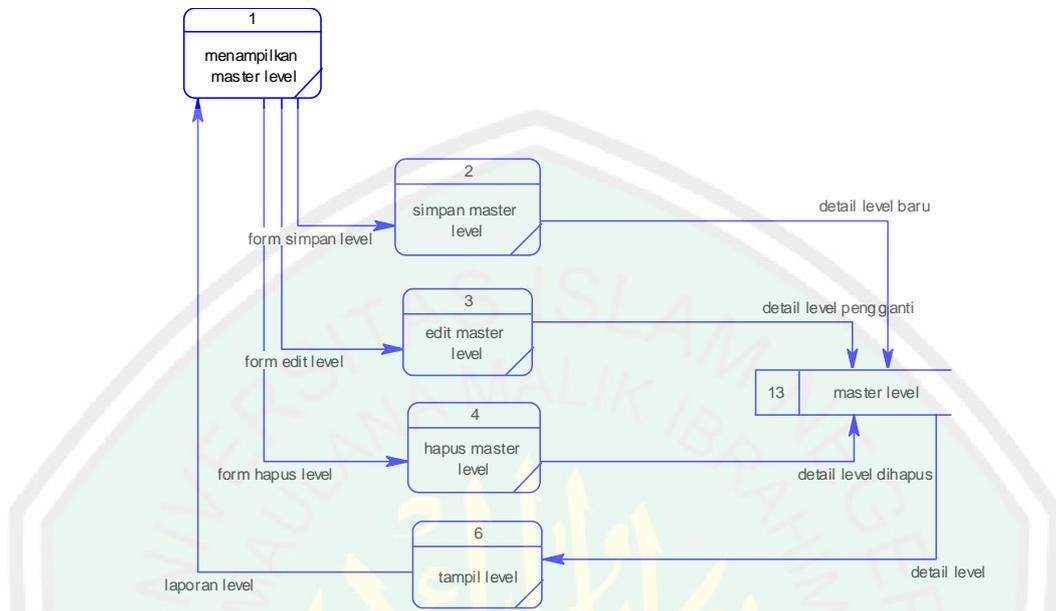
Gambar 3.79 DFD level 3 proses Menampilkan Master Unit

- Menampilkan Master Tentor



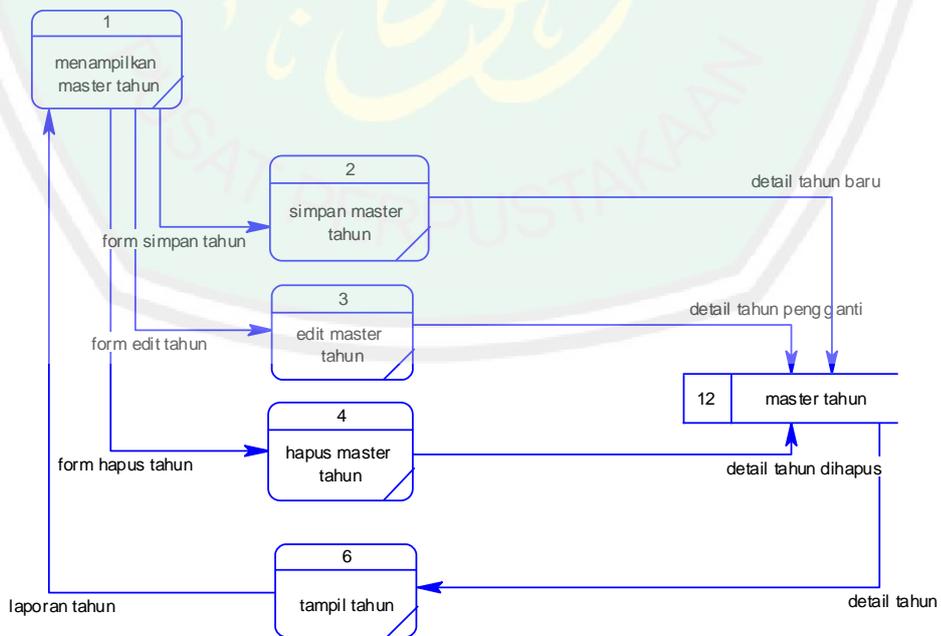
Gambar 3.80 DFD level 3 proses Menampilkan Master Tentor

- Menampilkan Master Level



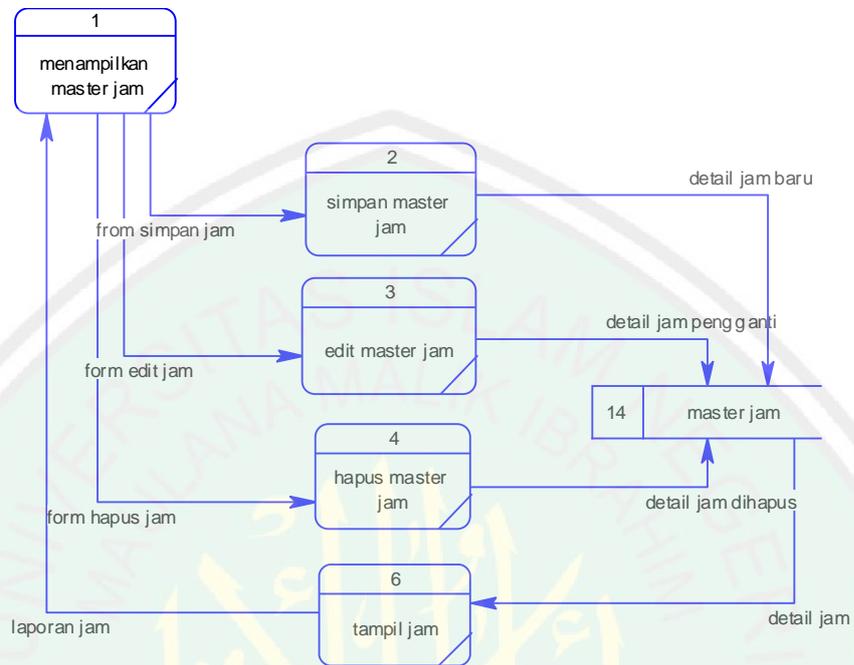
Gambar 3.81 DFD level 3 proses Menampilkan Master Level

- Menampilkan Master Tahun



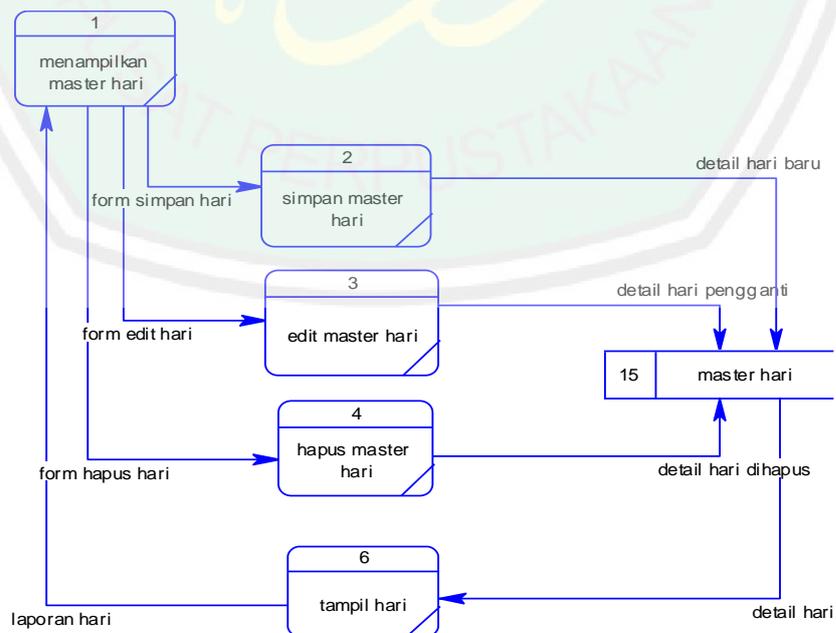
Gambar 3.82 DFD level 3 proses Menampilkan Master Tahun

- Menampilkan Master Jam



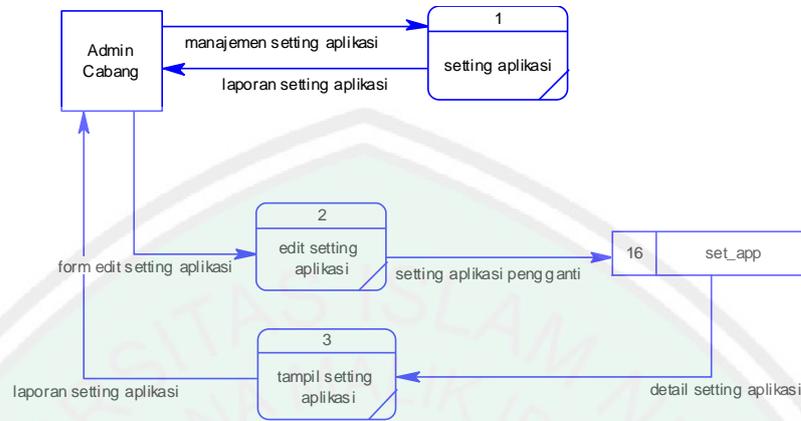
Gambar 3.83 DFD level 3 proses Menampilkan Master Jam

- Menampilkan Master Hari



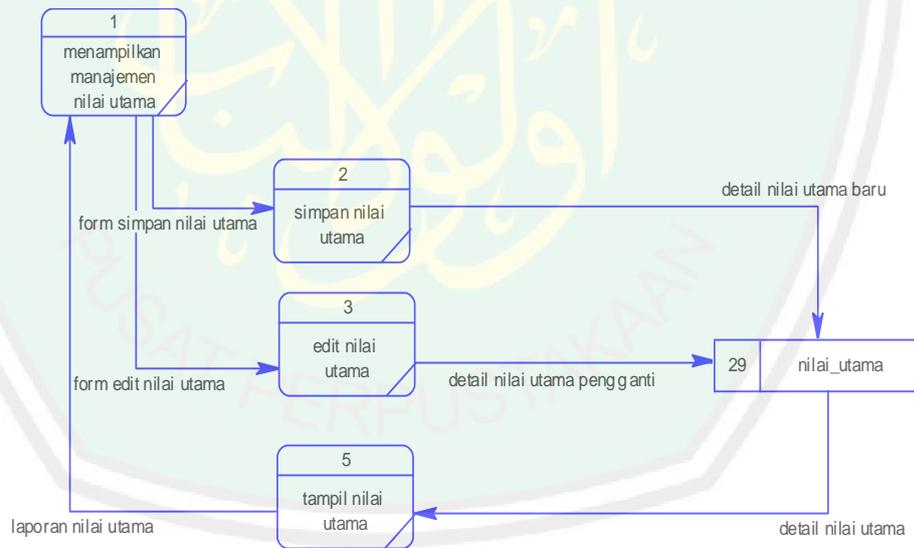
Gambar 3.84 DFD level 3 proses Menampilkan Master Hari

- Menampilkan Manajemen Setting Aplikasi



Gambar 3.85 DFD level 3 proses Menampilkan Setting Aplikasi

- Menampilkan Manajemen Nilai Utama



Gambar 3.86 DFD level 3 proses Menampilkan Nilai Utama

- Menampilkan Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang



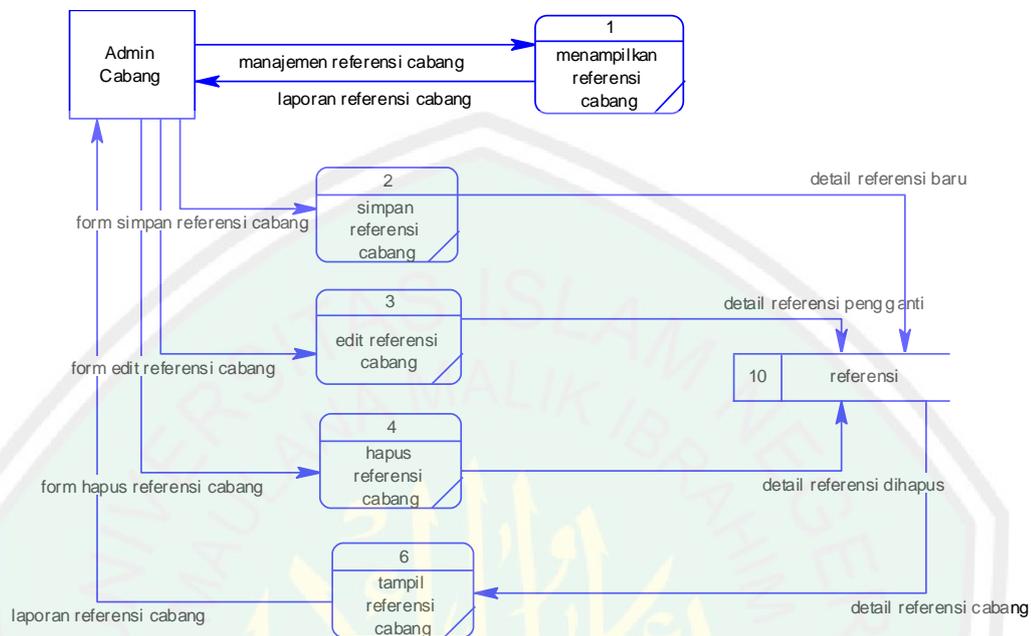
Gambar 3.87 DFD level 3 proses Menampilkan Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang

- Menampilkan Manajemen Laporan Hasil Ujian Siswa



Gambar 3.88 DFD level 3 proses Menampilkan Laporan Hasil Ujian Siswa

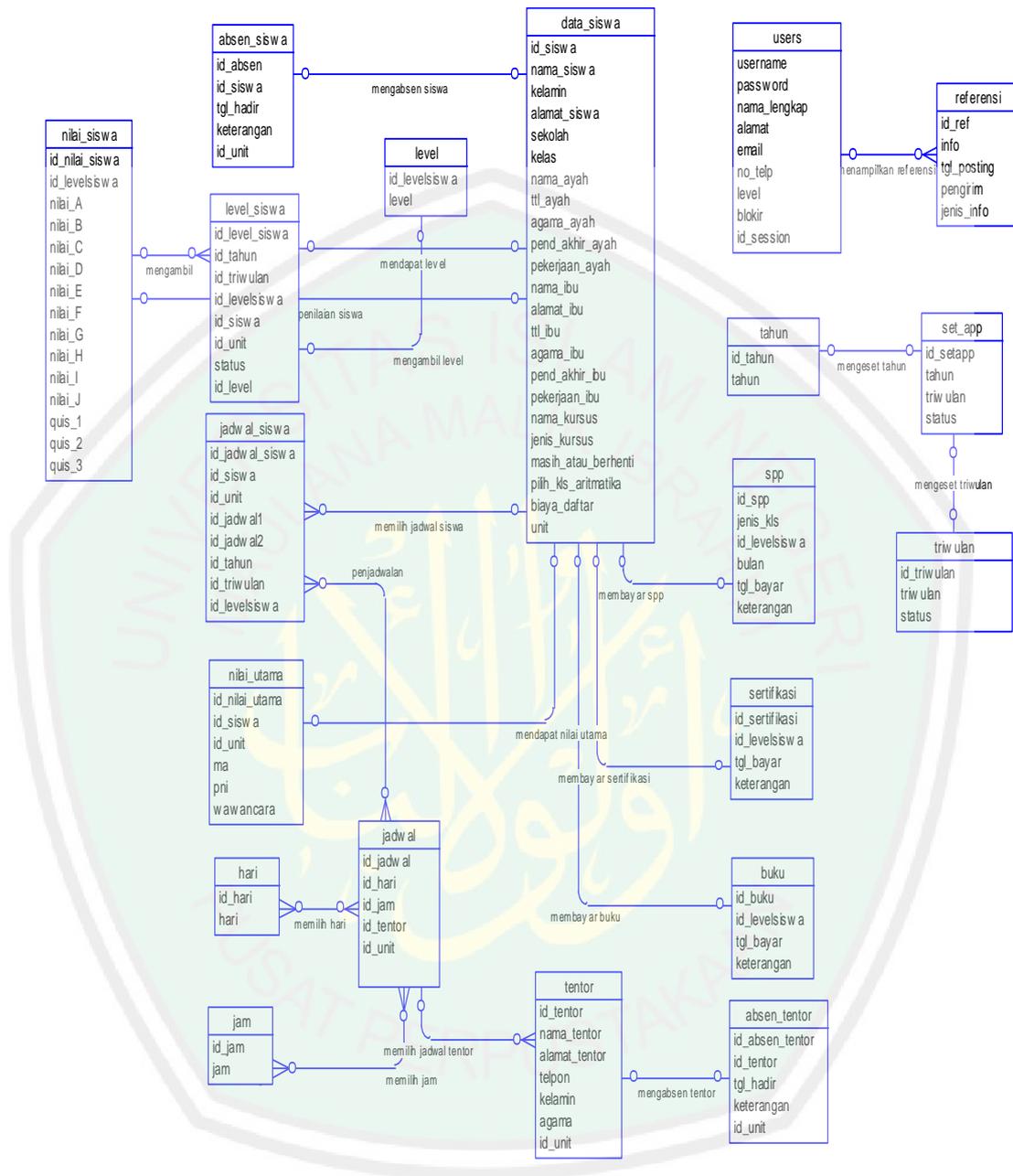
- Menampilkan Referensi Cabang



Gambar 3.89 DFD level 3 proses Menampilkan Referensi Cabang

3.5 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) atau bisa disebut diagram E-R merupakan model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Diagram E-R merupakan sebuah diagram yang menggambarkan hubungan/relasi antar Entity, diagram E-R lebih menekankan pada struktur dan hubungan antar data, berbeda dengan DFD yang merupakan model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem (Al-Bahra bin Ladjamudin, 2005). *Entity Relationship Diagram* (ERD) sistem informasi akademik ASMA cabang Malang dapat dilihat pada gambar 3.90:



Gambar 3.90 ERD dalam Sistem Informasi Akademik Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang

3.4 Rancangan Database

Pembuatan desain sistem program melalui *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram* dapat dibuat tabel-tabel *database* yang akan dikelola dan digunakan untuk menjalankan aplikasi. Berikut ini nama-nama tabel yang digunakan beserta *field-field* yang terdapat pada masing-masing *table*.

1. Tabel data_siswa

Tabel *data_siswa* adalah tabel untuk menyimpan semua data siswa Lembaga Pendidikan Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang.

Tabel 3.24 data_siswa

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|----------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_siswa | <i>Integer</i> | 5 | <i>Primary Key</i> |
| nama_siswa | <i>Varchar</i> | 50 | |
| Kelamin | <i>Varchar</i> | 1 | |
| alamat_siswa | <i>Text</i> | | |
| telepon_siswa | <i>Varchar</i> | 15 | |
| Ttl | <i>Varchar</i> | 30 | |
| agama_siswa | <i>Varchar</i> | 10 | |
| Sekolah | <i>Varchar</i> | 50 | |
| Kelas | <i>Varchar</i> | 3 | |
| nama_ayah | <i>Varchar</i> | 50 | |
| alamat_ayah | <i>Text</i> | | |
| ttl_ayah | <i>Varchar</i> | 30 | |
| agama_ayah | <i>Varchar</i> | 10 | |
| pend_akhir_ayah | <i>Varchar</i> | 2 | |
| pekerjaan_ayah | <i>Varchar</i> | 20 | |
| nama_ibu | <i>Varchar</i> | 50 | |
| alamat_ibu | <i>Text</i> | | |
| ttl_ibu | <i>Varchar</i> | 30 | |
| agama_ibu | <i>Varchar</i> | 10 | |
| pend_akhir_ibu | <i>Varchar</i> | 2 | |
| pekerjaan_ibu | <i>Varchar</i> | 20 | |
| nama_kursus | <i>Varchar</i> | 50 | |
| jenis_kursus | <i>Varchar</i> | 20 | |
| masih_atau_berhenti | <i>Varchar</i> | 20 | |
| pilih_ksl_aritmatika | <i>Varchar</i> | 10 | |
| biaya_daftar | <i>Varchar</i> | 10 | |

2. Tabel *users*

Tabel *users* adalah tabel untuk menyimpan data *user*.

Tabel 3.25 *users*

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|---------------------|----------------|----------------|--------------------|
| <i>username</i> | <i>Varchar</i> | 50 | <i>Primary Key</i> |
| <i>Password</i> | <i>Varchar</i> | 50 | |
| <i>nama_lengkap</i> | <i>Varchar</i> | 100 | |
| <i>e-mail</i> | <i>Varchar</i> | 100 | |
| <i>no_telp</i> | <i>Varchar</i> | 20 | |
| <i>Level</i> | <i>Varchar</i> | 20 | |
| <i>Blokir</i> | <i>Enum</i> | | |
| <i>id_session</i> | <i>Varchar</i> | 100 | |

3. Tabel *unit*

Tabel *unit* adalah tabel untuk menyimpan data unit.

Tabel 3.26 *unit*

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|---------------------|----------------|----------------|--------------------|
| <i>username</i> | <i>Varchar</i> | 50 | <i>Primary Key</i> |
| <i>password</i> | <i>Varchar</i> | 50 | |
| <i>nama_lengkap</i> | <i>Varchar</i> | 100 | |
| <i>e-mail</i> | <i>Varchar</i> | 100 | |
| <i>no_telp</i> | <i>Varchar</i> | 20 | |
| <i>Level</i> | <i>Varchar</i> | 20 | |
| <i>Blokir</i> | <i>Enum</i> | | |
| <i>id_session</i> | <i>Varchar</i> | 100 | |

4. Tabel *tentor*

Tabel *tentor* adalah tabel untuk menyimpan semua data *tentor* Lembaga Pendidikan Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang.

Tabel 3.27 *tentor*

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|--------------------|----------------|----------------|--------------------|
| <i>id_tentor</i> | <i>Integer</i> | 5 | <i>Primary Key</i> |
| <i>nama_tentor</i> | <i>Varchar</i> | 50 | |

| | | | |
|---------------|----------------|----|--|
| alamat_tentor | <i>Text</i> | | |
| Telpon | <i>Varchar</i> | 15 | |
| Kelamin | <i>Varchar</i> | 20 | |
| Agama | <i>Varchar</i> | 20 | |
| id_unit | <i>Varchar</i> | 20 | |

5. Tabel level

Tabel level adalah tabel untuk menyimpan data level.

Tabel 3.28 level

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_level | <i>Integer</i> | 5 | <i>Primary Key</i> |
| Level | <i>Varchar</i> | 5 | |

6. Tabel jam

Tabel jam adalah tabel untuk menyimpan data jam.

Tabel 3.29 jam

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_level | <i>Integer</i> | 5 | <i>Primary Key</i> |
| Level | <i>Varchar</i> | 5 | |

7. Tabel periode

Tabel periode adalah tabel untuk menyimpan data tahun.

Tabel 3.30 periode

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_tahun | <i>Integer</i> | 5 | <i>Primary Key</i> |
| Tahun | <i>Varchar</i> | 5 | |

8. Tabel hari

Tabel hari adalah data untuk menyimpan data hari.

Tabel 3.31 hari

| <i>Nama Field</i> | <i>Tipe</i> | <i>Panjang</i> | <i>Keterangan</i> |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_hari | <i>Integer</i> | 5 | <i>Primary Key</i> |
| Hari | <i>Varchar</i> | 10 | |

9. Tabel referensi

Tabel referensi adalah tabel untuk menyimpan data referensi atau informasi.

Tabel 3.32 referensi

| <i>Nama Field</i> | <i>Tipe</i> | <i>Panjang</i> | <i>Keterangan</i> |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_referensi | <i>Integer</i> | 5 | <i>Primary Key</i> |
| Referensi | <i>Varchar</i> | 500 | |

10. Tabel absen siswa

Tabel absen siswa adalah tabel untuk menyimpan data absen siswa.

Tabel 3.33 absen siswa

| <i>Nama Field</i> | <i>Tipe</i> | <i>Panjang</i> | <i>Keterangan</i> |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_absen | <i>Integer</i> | 5 | <i>Primary Key</i> |
| id_siswa | <i>Integer</i> | 5 | <i>Foreign Key</i> |
| tgl_hadir | <i>Date</i> | | |
| Keterangan | <i>Varchar</i> | 30 | |

11. Tabel absen tentor

Tabel absen adalah tabel untuk menyimpan data absensi tentor.

Tabel 3.34 absen tentor

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_absen_tentor | <i>Integer</i> | 5 | <i>Primary Key</i> |
| id_tentor | <i>Integer</i> | 5 | <i>Foreign Key</i> |
| tgl_hadir | <i>Date</i> | | |
| Keterangan | <i>Varchar</i> | 30 | |

12. Tabel jadwal

Tabel jadwal adalah tabel untuk menyimpan data jadwal bimbingan belajar sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang yang dipasarkan.

Tabel 3.35 jadwal

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_jadwal | <i>Integer</i> | 5 | <i>Primary Key</i> |
| id_hari | <i>Integer</i> | 5 | <i>Foreign Key</i> |
| id_jam | <i>Varchar</i> | 5 | <i>Foreign Key</i> |
| id_tentor | <i>Varchar</i> | 5 | <i>Foreign Key</i> |
| id_unit | <i>Varchar</i> | 50 | <i>Foreign Key</i> |

13. Tabel jadwal_siswa

Tabel jadwal siswa adalah tabel untuk menyimpan jadwal siswa.

Tabel 3.36 jadwal_siswa

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_jadwal_siswa | <i>Integer</i> | 10 | <i>Primary Key</i> |
| id_siswa | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_jadwal1 | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_jadwal2 | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_tahun | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_triwulan | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_level | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_unit | <i>Varchar</i> | 50 | <i>Foreign Key</i> |

14. Tabel level_siswa

Tabel level siswa adalah tabel untuk menyimpan level siswa.

Tabel 3.37 level_siswa

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_level_siswa | <i>Integer</i> | 10 | <i>Primary Key</i> |
| id_tahun | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_triwulan | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_level | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_siswa | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_unit | <i>Varchar</i> | 50 | <i>Foreign Key</i> |

15. Tabel nilai_siswa

Tabel nilai_siswa adalah tabel untuk menyimpan nilai siswa.

Tabel 3.38 nilai_siswa

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_nilai_siswa | <i>Integer</i> | 10 | <i>Primary Key</i> |
| id_siswa | <i>Varchar</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_level | <i>Varchar</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_unit | <i>Varchar</i> | 50 | <i>Foreign Key</i> |
| nilai_a | <i>Integer</i> | 10 | |
| nilai_b | <i>Integer</i> | 10 | |
| nilai_c | <i>Integer</i> | 10 | |
| nilai_d | <i>Integer</i> | 10 | |
| nilai_e | <i>Integer</i> | 10 | |
| nilai_f | <i>Integer</i> | 10 | |
| nilai_g | <i>Integer</i> | 10 | |
| nilai_h | <i>Integer</i> | 10 | |
| nilai_i | <i>Integer</i> | 10 | |
| nilai_j | <i>Integer</i> | 10 | |
| quis_1 | <i>Integer</i> | 10 | |
| quis_2 | <i>Integer</i> | 10 | |
| quis_3 | <i>Integer</i> | 10 | |

16. Tabel SPP

Tabel SPP adalah tabel untuk menyimpan data keuangan spp siswa.

Tabel 3.39 spp

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_spp | <i>Integer</i> | 10 | <i>Primary Key</i> |
| id_siswa | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_level | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_unit | <i>Varchar</i> | 50 | <i>Foreign Key</i> |
| tgl_bayar | <i>Date</i> | | |
| Keterangan | <i>Varchar</i> | 30 | |

17. Tabel sertifikasi

Tabel Sertifikasi adalah tabel untuk menyimpan data keuangan sertifikasi siswa.

Tabel 3.40 sertifikasi

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_sertifikasi | <i>Integer</i> | 10 | <i>Primary Key</i> |
| id_siswa | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_level | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_unit | <i>Varchar</i> | 50 | <i>Foreign Key</i> |
| tgl_bayar | <i>Date</i> | | |
| Keterangan | <i>Varchar</i> | 30 | |

18. Tabel Buku

Tabel buku adalah tabel untuk menyimpan data keuangan buku siswa.

Tabel 3.41 pembayaran buku

| Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|
| id_sertifikasi | <i>Integer</i> | 10 | <i>Primary Key</i> |
| id_siswa | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_level | <i>Integer</i> | 10 | <i>Foreign Key</i> |
| id_unit | <i>Varchar</i> | 50 | <i>Foreign Key</i> |
| tgl_bayar | <i>Date</i> | | |
| keterangan | <i>Varchar</i> | 30 | |



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Program

Setelah melakukan analisa proses bisnis, kebutuhan serta merancang desain guna mempermudah menemukan alur kerja sistem, pada bab ini merupakan hasil dari keseluruhan proses tersebut.

Berikut ini beberapa perangkat keras dan perangkat lunak komputer yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Akademik ASMA cabang Malang diantaranya:

4.1.1 Installasi Program

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam memakai program sistem informasi akademik ASMA cabang Malang dengan server lokal (*localhost*):

Tabel 4.1 Perangkat Installasi Program

| No. | Perangkat | Spesifikasi |
|-----|-----------------|---|
| 1. | Perangkat Keras | 1. Laptop Processor Core 2 Duo 2.27 GHz 2. Memory 1GB DDR3 3. Hardisk 320GB |
| 2. | Perangkat Lunak | 1. Microsoft Windows 8 2. AppServ 2.5.10 3. Browser Torch dan Mozilla Firefox 13 4. Adobe Photoshop CS3 5. Power Designer 6.1.0 (ProcessAnalyst dan DataArchitect) 6. Edraw Max 6.5 7. Balsamiq MockUps 8. Adobe Air 9. Notepad++ |

4.2 Implementasi Antarmuka/*Interface*

Pada implementasi antarmuka sistem informasi akademik ASMA cabang Malang ini diklasifikasikan menjadi 2 bagian, yaitu *interface* untuk halaman admin cabang dan halaman admin unit.

Berikut ini adalah implementasi *interface* sistem informasi akademik ASMA cabang Malang yang mana potongan gambar atau *printscreen* dari website diambil pada saat website belum di-*online*-kan atau masih dalam kondisi lokal (*localhost* mode).

4.2.1 *Interface* Halaman Admin Cabang

Terdapat berbagai *interface* di halaman Admin Cabang ini baik itu berupa tabel atau *Form* yang mana tampilannya dijelaskan sebagai berikut:

a. Halaman Login

Halaman awal Admin Cabang adalah halaman login. Di halaman login terdapat *Form* login yang terdapat 3 field yang harus diisi oleh admin cabang dengan benar yaitu, *Username*, *Password* dan Level untuk hak akses.



ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Sistem Informasi Akademik

Login

Username : admin

Password :

Akses : Admin Cabang

Login

Copyright © by Riztha Yunnisa Hidayati - 09650008.

Gambar 4.1 Halaman Login Admin Cabang

b. Halaman Dashboard Admin Cabang Level Admin Cabang

Setelah login berhasil, di dashboard level admin cabang ini terdapat menu-menu yang berfungsi sebagai master yang akan digunakan oleh halaman admin unit, tombol menu diantaranya Menu Halaman Utama, Manajemen User, Master, Setting Aplikasi, Penilaian, Laporan, dan Referensi. Tampilan dashboardnya ditunjukkan pada gambar 4.2:



Gambar 4.2 Halaman Dashboard Admin Cabang

c. Halaman Manajemen User Admin

Pada halaman Manajemen User Admin ini terdapat fitur untuk edit user. Dan yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Cabang. Tampilan dari halaman manajemen user admin ditunjukkan pada gambar 4.3:



Gambar 4.3 Halaman Manajemen User Admin Cabang

d. Halaman Master Unit

Pada halaman master unit ini terdapat fitur untuk menambah, mengedit, dan menghapus data unit. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Cabang.

Tampilan dari halaman master unit ditunjukkan pada gambar 4.4:

| No | Username | Nama Lengkap | Alamat | Email | No.Telp/HP | Level | Blokir | Aksi |
|----|-----------|---------------------|----------------------|---------------------------|--------------|-------|--------|------------|
| 1 | almubarok | Al-Mubarok | Sawojajar | unitsukun@gmail.com | 0341777888 | unit | N | EDIT HAPUS |
| 2 | dzakiy | Dzakiy | Cimandiri | unitsby@gmail.com | 0314564567 | unit | N | EDIT HAPUS |
| 3 | korindo | Korindo Bina Islami | Blitar | kemirahan@gmail.com | 0341778899 | unit | N | EDIT HAPUS |
| 4 | permata | Permata | Karang Ploso, Malang | permata@yahoo.com | 0341789987 | unit | N | EDIT HAPUS |
| 5 | titian | Titian Blitar | Blitar | titian@gmail.com | 081935107407 | unit | N | EDIT HAPUS |
| 6 | tunas | Tunas Cemerlang | Sukun, Malang | tunas.cemerlang@gmail.com | 081333314417 | unit | N | EDIT HAPUS |

Gambar 4.4 Halaman Master Unit

e. Halaman Master Tentor

Pada halaman master tentor ini terdapat fitur untuk menambah, mengedit, dan menghapus data tentor. Edit digunakan untuk mengedit kata jika ada kesalahan dalam pengetikan dan kata tersebut sudah terlanjur tersimpan, hapus digunakan ketika tentor sudah tidak mengajar lagi di ASMA cabang Malang. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Cabang. Tampilan dari halaman master unit ditunjukkan pada gambar 4.5:

ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Master Setting Aplikasi Penilaian Laporan Referensi Logout

Data Tentor

Tambah Tentor

| No | Nama Tentor | Alamat Tentor | Telpon | Kelamin | Agama | Unit | Aksi |
|----|------------------|-------------------|--------------|-----------|-------|-----------|------------|
| 1 | kiki | malang 11 | 085644565465 | laki-laki | islam | kemirahan | EDIT HAPUS |
| 2 | innani | malang | 081931067477 | perempuan | islam | kemirahan | EDIT HAPUS |
| 3 | taslimah | malang | 081789789901 | perempuan | islam | almubarok | EDIT HAPUS |
| 4 | linda | malang | 08987765435 | perempuan | islam | sampang | EDIT HAPUS |
| 5 | zeni | jambi sumatra | 087656765 | laki-laki | islam | sampang | EDIT HAPUS |
| 6 | riztha | malang | 087976 | perempuan | islam | almubarok | EDIT HAPUS |
| 7 | Zulkifli Siregar | Sawojajar, Malang | 0341777888 | laki-laki | islam | almubarok | EDIT HAPUS |

< First < Prev 1 Next > Last >

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.5 Halaman Master Tentor

ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Master Setting Aplikasi Penilaian Laporan Referensi Logout

Tambah Tentor

Nama Tentor :

Alamat :

Telpon :

Kelamin :

Agama :

Unit :

Simpan Batal

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.6 Halaman Tambah Tentor

f. Halaman Master Tahun

Pada halaman master tahun ini terdapat fitur untuk menambah, mengedit, dan menghapus data tahun. Edit digunakan untuk mengedit kata jika ada kesalahan dalam pengetikan dan kata tersebut sudah terlanjur tersimpan. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Cabang. Tampilan dari halaman master tahun ditunjukkan pada gambar 4.7:



Gambar 4.7 Halaman Master Tahun

g. Halaman Master Level

Pada halaman master level ini terdapat fitur untuk menambah, mengedit, dan menghapus level. Edit digunakan untuk mengedit kata jika ada kesalahan dalam pengetikan dan kata tersebut sudah terlanjur tersimpan. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Cabang. Tampilan dari halaman master level ditunjukkan pada gambar 4.8:



Gambar 4.8 Halaman Tambah Level

h. Halaman Master Jam

Pada halaman master jam ini terdapat fitur untuk menambah, mengedit, dan menghapus jam. Edit digunakan untuk mengedit kata jika ada kesalahan dalam pengetikan dan kata tersebut sudah terlanjur tersimpan. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Cabang. Tampilan dari halaman master jam ditunjukkan pada gambar 4.9:



Gambar 4.9 Halaman Master Jam

i. Halaman Master Hari

Pada halaman master hari ini terdapat fitur untuk menambah, mengedit, dan menghapus hari. Edit digunakan untuk mengedit kata jika ada kesalahan dalam pengetikan dan kata tersebut sudah terlanjur tersimpan. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Cabang. Tampilan dari halaman master hari ditunjukkan pada gambar 4.10:



Gambar 4.10 Halaman Master Hari

j. Halaman Setting Aplikasi

Halaman Setting Aplikasi digunakan untuk mengeset tahun dan triwulan. Data tahun diambil dari master tahun. Di halaman ini hanya terdapat fitur mengedit, apabila tahun dan triwulan diperbarui tinggal mengklik tombol “Simpan”. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Cabang. Tampilan halaman setting aplikasi ditunjukkan pada gambar 4.11:



Gambar 4.11 Halaman Setting Aplikasi

k. Halaman Nilai Utama

Halaman Nilai Utama digunakan untuk memasukkan nilai siswa setelah lulus level 10. Di halaman ini terdapat fitur untuk menyimpan nilai dan untuk mencetak laporan nilai utama. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Cabang. Tampilan halaman Nilai Utama ditunjukkan pada gambar 4.12:

The screenshot shows the main page of the 'ADIL SEMPOA MANDIRI' application. The header includes the logo 'ASMA' and the title 'ADIL SEMPOA MANDIRI Kursus Sempoa Terbesar dan Islami'. A navigation menu contains 'Home', 'Manajemen User', 'Master', 'Setting Aplikasi', 'Penilaian', 'Laporan', 'Referensi', and 'Logout'. Below the menu, there is a dropdown for 'Unit' set to '- al-mubarak -' and a 'tampilkan' button. A table displays student data for 'Unit: - al-mubarak -'. The table has columns for 'No', 'Nama Siswa', 'Unit', 'MA', 'Bobot (3)', 'P.N.I', 'Bobot (1)', 'Wawancara', 'Bobot (1)', 'Total', 'Nilai Akhir', 'Kriteria', and 'Aksi'. A 'PRINT' button is located below the table. The footer contains the copyright notice: 'Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]'.

| No | Nama Siswa | Unit | MA | Bobot (3) | P.N.I | Bobot (1) | Wawancara | Bobot (1) | Total | Nilai Akhir | Kriteria | Aksi |
|----|------------|------------|-----|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------------|------------------|-------|
| 1 | Tsabita | Al-Mubarak | 216 | 864 | 2592 | 930 | 930 | 900 | 4422 | 884.4 | Sangat Memuaskan | Input |

Gambar 4.12 Halaman Nilai Utama

The screenshot shows the input page for entering student data. The header and navigation menu are identical to the main page. Below the menu, there are input fields for 'Nama Siswa' (filled with 'Tsabita'), 'MA' (filled with '216'), 'PNI' (filled with '930'), and 'Wawancara' (filled with '900'). There are 'Simpan' and 'Batal' buttons at the bottom. The footer contains the copyright notice: 'Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]'.

Gambar 4.13 Halaman Input Nilai Utama

l. Halaman Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang

Halama Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang digunakan untuk mengetahui laporan dari unit setiap bulannya. Di halaman ini terdapat fitur untuk mencetak laporan. Yang berhak mengetahui laporan dari masing-masing unit ini adalah Admin Cabang. Tampilan halaman laporan bulanan unit ASMA cabang Malang ditunjukkan pada gambar 4.14:

ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Master Setting Aplikasi Penilaian Laporan Referensi Logout

Tahun : 2013 Triwulan : 2 Bulan : 6 Level : 3 Unit : almubarak CARI

| No | No Induk | Nama Siswa | Level Sempoa | Jenis Kelas | Spp | Sertifikasi | Keterangan |
|----|----------|------------|--------------|-------------|-------|-------------|------------|
| 1 | - | Azzam | 3 | klasikal | 80000 | 50000 | - |
| 2 | - | Shafa | 3 | klasikal | 80000 | 50000 | - |
| 3 | - | Zakly | 3 | klasikal | 80000 | 50000 | - |
| 4 | - | Bella | 3 | klasikal | 80000 | 50000 | - |
| 5 | - | Angger | 3 | klasikal | 80000 | 50000 | - |
| 6 | - | Dee Dee | 3 | klasikal | 80000 | 50000 | - |

Data Kelas KBM Unit
Hari : Senin
Jam : 13.30 - 15.00, 15.30 - 17.00,
Guru : Bu Yati, Bapak Zulkifli, Bu Yati,
Kelas :
Murid : Zakly, Shafa, Azzam,

Data Kelas KBM Unit
Hari : Selasa
Jam : 15.30 - 17.00, 13.30 - 15.00,
Guru : Bapak Zulkifli, Bu Yati, Bu Yati,
Kelas :
Murid :

Data Kelas KBM Unit
Hari : Rabu
Jam : 13.30 - 15.00, 15.30 - 17.00,
Guru : Bu Yati, Bapak Zulkifli, Bu Yati,
Kelas :
Murid : Zakly, Shafa, Azzam,

Data Kelas KBM Unit
Hari : Kamis
Jam : 13.30 - 15.00, 15.30 - 17.00,
Guru : Bu Yati, Bapak Zulkifli, Bu Yati,
Kelas :
Murid : Zakly, Shafa, Azzam,

Data Kelas KBM Unit
Hari : Jum'at
Jam :
Guru :
Kelas :
Murid : -

Data Kelas KBM Unit
Hari : Sabtu
Jam : 10.30 - 12.00, 13.30 - 15.00, 15.30 - 17.00,
Guru : Bu Gita, Bu Ferik, Bu Gita, Bapak Zulkifli, Bu Ferik,
Kelas :
Murid : Dee Dee, Bella, Angger,

Rencana Pesanan Buku
1. P1 = 20 Buku Level 2 = 5 Buku
2. 150
3. 120

Informasi Unit
1. Jumlah Siswa Aktif : 44 Orang
2. Jumlah Siswa Mutasi : 0 Orang

PRINT

Copyright © 2009 by CMS Lokamedia. All rights reserved. [admin theme edited by walhyu]

Gambar 4.14 Halaman Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang

m. Halaman Laporan Hasil Ujian Siswa

Halaman laporan hasil ujian siswa digunakan untuk mengetahui hasil nilai evaluasi siswa selama 1 triwulan. Di halaman laporan hasil ujian siswa ini terdapat fitur untuk mencetak laporan. Yang berhak mengelola halaman ini adalah

Admin Cabang. Tampilan halaman laporan hasil ujian siswa ditunjukkan pada gambar 4.15:

| No | No. Sertifikat/ No. Siswa | NAMA SISWA | BAGIAN | | | | | | | | | | RQ | UAT | NA | Kriteria Nilai |
|----|------------------------------|------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|--------|-------|----------------|
| | | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | | | | |
| 1 | | Ema | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80,00 | 160,00 | 80,00 | B |
| 2 | | Habibi | 80 | 85 | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 75 | 85 | 80,00 | 159,00 | 79,67 | B |
| 3 | | Rasyid | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80,00 | 160,00 | 80,00 | B |
| 4 | | Rega | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80,00 | 160,00 | 80,00 | B |
| 5 | | Nino | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 80,00 | 180,00 | 86,67 | A |
| 6 | | Nindi | 75 | 70 | 75 | 75 | 75 | 70 | 80 | 80 | 80 | 75 | 80,00 | 151,00 | 77,00 | B |
| 7 | | Gesyah | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | 85 | 80 | 80 | 80 | 80 | 90,00 | 165,00 | 85,00 | A |
| 8 | | Fila | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80,00 | 160,00 | 80,00 | B |
| 9 | | Sandi | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80,00 | 160,00 | 80,00 | B |
| 10 | | Farah | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 86,00 | 160,00 | 82,00 | A |
| 11 | | ita | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80,00 | 160,00 | 80,00 | B |

Gambar 4.15 Halaman Laporan Hasil Ujian Siswa

n. Halaman Referensi Cabang

Halaman referensi digunakan untuk menyampaikan informasi cabang kepada unit. Dan admin cabang juga bisa menerima informasi dari admin unit mengenai pemesanan buku. Di halaman referensi cabang ini terdapat fitur tambah referensi, simpan referensi, edit referensi, dan hapus referensi. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Cabang. Tampilan halaman referensi ditunjukkan pada gambar 4.16:

The screenshot displays the 'ADIL SEMPOA MANDIRI' web application. The header includes the ASMA logo and the title 'Kursus Sempoa Terbesar dan Islami'. A navigation menu contains 'Home', 'Manajemen User', 'Master', 'Setting Aplikasi', 'Penilaian', 'Laporan', 'Referensi', and 'Logout'. The main content area is divided into two sections: 'Informasi Cabang' and 'Informasi Admin Unit'.

Informasi Cabang

Tambah Referensi

| No | Info | Tgl. Posting | Aksi |
|----|--------------------------------------|--------------|------------|
| 1 | SPP bulan depan naik menjadi 100.000 | 29 Juni 2013 | EDIT HAPUS |

Informasi Admin Unit

| No | Info | Pengirim |
|----|-------------------------------|------------|
| 1 | P1 = 20 buku level 2 = 5 buku | almarbarok |
| 2 | Minta kiriman 150 buku | almarbarok |
| 3 | Minta kiriman 100 buku | dzakiy |
| 4 | Minta kiriman 120 buku | almarbarok |
| 5 | Total pesanan buku : 370 | Semua Unit |

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.16 Halaman Referensi Cabang

4.2.3 Interface Halaman Admin Unit

Terdapat berbagai interface di halaman Admin Cabang ini baik itu berupa tabel atau *Form* yang mana tampilannya dijelaskan sebagai berikut:

a. Halaman Login

Halaman awal Admin Unit adalah halaman login. Di halaman login terdapat *Form* login yang terdapat 3 field yang harus diisi oleh admin unit dengan benar yaitu, *Username*, *Password* dan Level untuk hak akses. Tampilan Halaman Login Admin Unit ditunjukkan pada gambar 4.17:

ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Sistem Informasi Akademik

Login

Username :

Password :

Akses :

Copyright © by Riztha Yunnisa Hidayati - 09650008.

Gambar 4.17 Halaman Login Admin Unit

b. Halaman Dashboard Admin Unit

Setelah login berhasil, di dashboard level admin unit ini terdapat menu-menu diantaranya Menu Halaman Utama, Manajemen User, Pendaftaran, Master Data Siswa, KBM, Penilaian, Keuangan, dan Referensi. Tampilan dashboardnya ditunjukkan pada gambar 4.18:

ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Pendaftaran Data Siswa KBM Absensi Penilaian Keuangan Referensi Laporan Logout

Selamat Datang

Hai Al-Mubarak, selamat datang di halaman Administrator.
Silahkan klik menu pilihan yang berada di sebelah kiri untuk mengelola website.

Login : Sabtu, 22 Juni 2013 | 11:00:11 WIB

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.18 Halaman Dashboard Admin Unit

c. Halaman Manajemen User

Pada halaman Manajemen User Unit ini terdapat fitur untuk edit user. Dan yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit masing-masing. Tampilan dari halaman manajemen user admin unit ditunjukkan pada gambar 4.19:



Gambar 4.19 Halaman Manajemen User

d. Halaman Pendaftaran Siswa Baru

Pada halaman pendaftaran ini digunakan untuk mengisi data siswa baru. Pada halaman ini terdapat fitur simpan. Dan yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit masing-masing. Tampilan dari halaman pendaftaran siswa baru ditunjukkan pada gambar 4.20:

Gambar 4.20 Halaman Pendaftaran Siswa Baru

e. Halaman Data Siswa

Pada halaman data siswa ini digunakan untuk menyimpan data siswa. Pada halaman ini terdapat fitur edit siswa. Edit digunakan untuk mengedit kata jika ada kesalahan dalam pengetikan dan kata tersebut sudah terlanjur tersimpan, hapus digunakan ketika siswa sudah tidak terdaftar lagi sebagai siswa di ASMA cabang Malang. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin UnitTampilan dari halaman master data siswa ditunjukkan pada gambar 4.21:

| No | Nama Siswa | Jenis Kelas | Aksi |
|----|------------|-------------|------------|
| 1 | Ita | Klasikal | EDIT HAPUS |
| 2 | Ija | klasikal | EDIT HAPUS |
| 3 | Raihan | klasikal | EDIT HAPUS |
| 4 | Dee Dee | klasikal | EDIT HAPUS |
| 5 | Farah | klasikal | EDIT HAPUS |
| 6 | Faril | klasikal | EDIT HAPUS |
| 7 | Sandi | klasikal | EDIT HAPUS |
| 8 | Salwa | klasikal | EDIT HAPUS |

Navigation: < First < Prev 1 2 3 ... 7 Next > Last >

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.21 Halaman Data Siswa

Gambar 4.22 Halaman Edit Data Siswa

f. Halaman Penempatan Level Siswa

Pada halaman penempatan level siswa ini digunakan untuk menginputkan siswa yang belum mendapatkan level. Di halaman ini admin unit dapat menginputkan level siswa yang telah terdaftar sebagai siswa ASMA cabang Malang. Setelah itu klik *checkbox* pada semua siswa kemudian tekan tombol “Pindahkan”, secara otomatis siswa akan mendapatkan level. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan dari halaman penempatan level siswa ditunjukkan pada gambar 4.23:

| No | Nama Siswa | Aksi |
|----|---------------------|-------------------------------------|
| 1 | Febriyanti | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | Meidossa Mariastina | <input checked="" type="checkbox"/> |

Gambar 4.23 Halaman Penempatan Level Siswa

g. Halaman Jadwal

Pada halaman jadwal ini digunakan untuk mengetahui jadwal siswa. Di halaman ini terdapat halaman pemasaran jadwal, dimana tentor memberi pilihan jadwal kepada siswa. Di halaman pemasaran jadwal ini terdapat fitur edit pemasaran jadwal. Edit digunakan untuk mengedit kata jika ada kesalahan dalam pengetikan dan kata tersebut sudah terlanjur tersimpan, dan digunakan ketika ada perubahan jadwal mengajar. Begitu juga pada halaman jadwal siswa, di halaman jadwal siswa ini juga terdapat fitur edit jadwal, edit jadwal digunakan apabila siswa ingin merubah jadwal bimbingan sempoanya. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan dari halaman jadwal ditunjukkan pada gambar 4.24:

ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Pendaftaran Data Siswa KBM Absensi Penilaian Keuangan Referensi Laporan Logout

Tambah Jadwal

Level :

| No | Nama Siswa | Level | Hari 1 | Hari 2 | Aksi |
|----|------------|-------|---|---|--------------|
| 41 | Rega | 1 | <input type="text" value="- Pilih Tentor -"/> [cek] | <input type="text" value="- Pilih Tentor -"/> [cek] | Simpan Lihat |
| 42 | Ema | 2 | <input type="text" value="- Pilih Tentor -"/> [cek] | <input type="text" value="- Pilih Tentor -"/> [cek] | Simpan Lihat |
| 43 | Rasyid | 1 | <input type="text" value="- Pilih Tentor -"/> [cek] | <input type="text" value="- Pilih Tentor -"/> [cek] | Simpan Lihat |
| 44 | Damar | P2 | <input type="text" value="- Pilih Tentor -"/> [cek] | <input type="text" value="- Pilih Tentor -"/> [cek] | Simpan Lihat |

« First < Prev ... 3 4 **5** Next > Last »

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.24 Halaman Jadwal Siswa

ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Pendaftaran Data Siswa KBM Absensi Penilaian Keuangan Referensi Laporan Logout

| Nama Siswa | Level | Hari 1 | Hari 2 |
|------------|-------|--|---|
| Rega | 1 | Senin 15.30 - 17.00 (Bapak Zulkifli) - Pilih Tentor - | Rabu 15.30 - 17.00-Bapak Zulkifli - Pilih Tentor - |

Update

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.25 Halaman Edit Jadwal Siswa

ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Pendaftaran Data Siswa KBM Absensi Penilaian Keuangan Referensi Laporan Logout

Hari : - Pilih Hari -

Jam : - Pilih Jam -

Tentor : - Pilih Tentor -

Simpan Batal

| No | Hari | Jam | Tentor | Aksi |
|----|--------|---------------|----------------|------------|
| 1 | Senin | 13.30 - 15.00 | Bu Yati | Edit Hapus |
| 2 | Senin | 15.30 - 17.00 | Bapak Zulkifli | Edit Hapus |
| 3 | Rabu | 13.30 - 15.00 | Bu Yati | Edit Hapus |
| 4 | Selasa | 15.30 - 17.00 | Bapak Zulkifli | Edit Hapus |
| 5 | Selasa | 15.30 - 17.00 | Bu Yati | Edit Hapus |
| 6 | Selasa | 13.30 - 15.00 | Bu Yati | Edit Hapus |
| 7 | Senin | 15.30 - 17.00 | Bu Yati | Edit Hapus |
| 8 | Rabu | 15.30 - 17.00 | Bapak Zulkifli | Edit Hapus |
| 9 | Rabu | 15.30 - 17.00 | Bu Yati | Edit Hapus |
| 10 | Kamis | 13.30 - 15.00 | Bu Yati | Edit Hapus |

Gambar 4.26 Halaman Pemasaran Jadwal

Gambar 4.27 Halaman Edit Pemasaran Jadwal

h. Halaman Absensi Siswa

Halaman absensi siswa ini digunakan untuk mengetahui absensi siswa. Di halaman absensi siswa ini terdapat fitur simpan dan lihat absensi siswa. Simpan digunakan apabila ada siswa yang berhalangan hadir, lalu user memasukkan atau mengklik tombol simpan. Tombol lihat digunakan untuk melihat absensi siswa setiap bulan. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan dari halaman absensi siswa ditunjukkan pada gambar 4.28:

| No | Nama Siswa | Tanggal Hadir | Keterangan | Aksi |
|----|------------|-------------------------|------------|--------------|
| 1 | Andro | 2013-06-29 (yyyy-mm-dd) | - alpha - | Simpan Lihat |
| 2 | Farah | 2013-06-29 (yyyy-mm-dd) | - alpha - | Simpan Lihat |
| 3 | Faril | 2013-06-29 (yyyy-mm-dd) | - alpha - | Simpan Lihat |
| 4 | Qisty | 2013-06-29 (yyyy-mm-dd) | - alpha - | Simpan Lihat |
| 5 | Sally | 2013-06-29 (yyyy-mm-dd) | - alpha - | Simpan Lihat |
| 6 | Sandi | 2013-06-29 (yyyy-mm-dd) | - alpha - | Simpan Lihat |

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.28 Halaman Absensi Siswa

i. Halaman Absensi Tentor

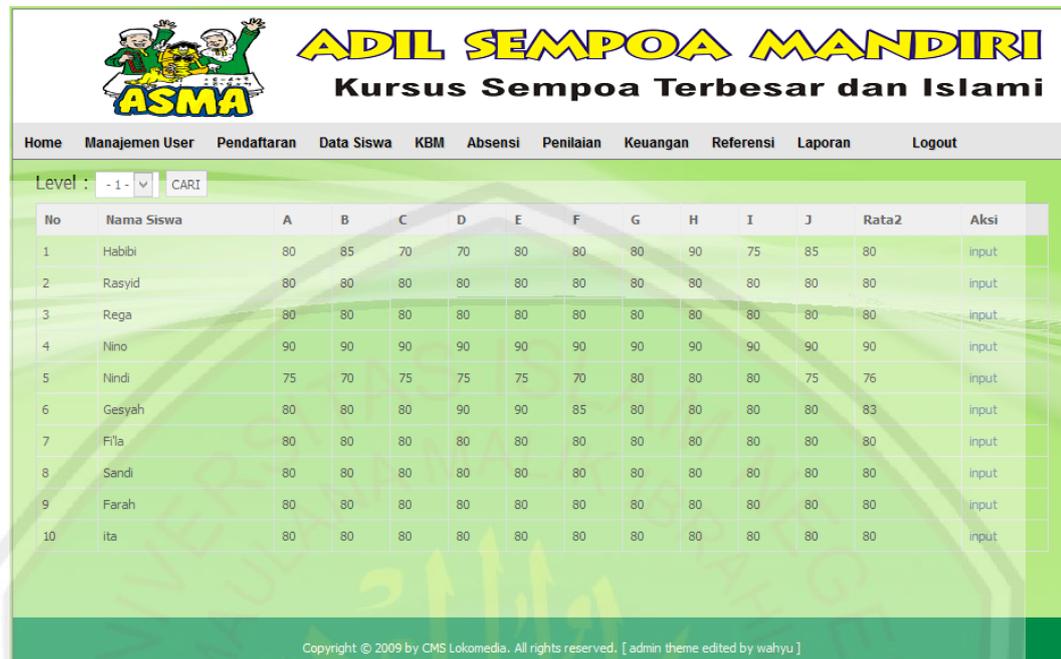
Halaman absensi tentor ini digunakan untuk mengetahui absensi tentor. Di halaman absensi tentor ini terdapat fitur simpan dan lihat absensi tentor. Simpan digunakan apabila ada tentor yang berhalangan hadir, lalu user memasukkan atau mengklik tombol simpan. Tombol lihat digunakan untuk melihat absen tentor setiap bulan. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan dari halaman absensi tentor ditunjukkan pada gambar 4.29:



Gambar 4.29 Halaman Absensi Tentor

j. Halaman Nilai Bagian

Halaman nilai bagian ini digunakan untuk mengetahui hasil nilai evaluasi siswa. Di halaman nilai bagian ini terdapat fitur simpan. Tombol simpan digunakan untuk menginputkan nilai siswa. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan dari halaman nilai bagian ditunjukkan pada gambar 4.30:



| No | Nama Siswa | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | Rata2 | Aksi |
|----|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|
| 1 | Habibi | 80 | 85 | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 75 | 85 | 80 | input |
| 2 | Rasyid | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | input |
| 3 | Rega | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | input |
| 4 | Nino | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | input |
| 5 | Nindi | 75 | 70 | 75 | 75 | 75 | 70 | 80 | 80 | 80 | 75 | 76 | input |
| 6 | Gesyah | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | 85 | 80 | 80 | 80 | 80 | 83 | input |
| 7 | Fila | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | input |
| 8 | Sandi | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | input |
| 9 | Farah | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | input |
| 10 | ita | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | input |

Gambar 4.30 Halaman Nilai Bagian



Nama Siswa : Habibi
 Nilai A : 80
 Nilai B : 85
 Nilai C : 70
 Nilai D : 70
 Nilai E : 80
 Nilai F : 80
 Nilai G : 80
 Nilai H : 90
 Nilai I : 75
 Nilai J : 85

Gambar 4.31 Halaman Input Nilai Bagian

k. Halaman Nilai Quis

Halaman nilai quis ini digunakan untuk mengetahui hasil nilai quis siswa. Di halaman nilai quis ini terdapat fitur simpan. Tombol simpan digunakan untuk menginputkan nilai quis siswa. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan dari halaman nilai quis ditunjukkan pada gambar 4.32:



| No | Nama Siswa | Quis 1 | Quis 2 | Quis 3 | Rata2 Quis | Aksi |
|----|------------|--------|--------|--------|------------|-------|
| 1 | Habibi | 80 | 80 | 80 | 80.00 | input |
| 2 | Rasyid | 80 | 80 | 80 | 80.00 | input |
| 3 | Rega | 80 | 80 | 80 | 80.00 | input |
| 4 | Nino | 80 | 80 | 80 | 80.00 | input |
| 5 | Nindi | 80 | 80 | 80 | 80.00 | input |
| 6 | Gesyah | 90 | 90 | 90 | 90.00 | input |
| 7 | Fila | 80 | 80 | 80 | 80.00 | input |
| 8 | Sandi | 80 | 80 | 80 | 80.00 | input |
| 9 | Farah | 85 | 86 | 87 | 86.00 | input |
| 10 | ita | 80 | 80 | 80 | 80.00 | input |

Gambar 4.32 Halaman Nilai Quis



| | |
|--|----------|
| Nama Siswa | : Gading |
| Quis 1 | : 80 |
| Quis 2 | : 80 |
| Quis 3 | : 80 |
| <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> | |

Gambar 4.33 Halaman Input Nilai Quis

I. Halaman Kenaikan Level

Halaman kenaikan level ini digunakan untuk menaikkan level siswa setelah memenuhi semua kriteria penilaian. Admin yang terlibat menaikkan level siswa ke level selanjutnya dengan mengklik *checkbox* lalu menekan tombol pindahkan maka sistem akan mengupdate data di sistem sesuai yang diinputkan oleh pengolah sistem. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan dari halaman kenaikan level ditunjukkan pada gambar 4.34:

ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Pendaftaran Data Siswa KBM Absensi Penilaian Keuangan Referensi Laporan Logout

Level : - 1 -

| No | Nama Siswa | Level | BAGIAN | | | | | | | | | | RQ | UAT | NA | Aksi |
|----|------------|-------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|--------|-------|-------------------------------------|
| | | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | | | | |
| 1 | Habibi | 1 | 80 | 85 | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 75 | 85 | 80.00 | 159.00 | 79.67 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | Rasyid | 1 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80.00 | 160.00 | 80.00 | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Rega | 1 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80.00 | 160.00 | 80.00 | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Nino | 1 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 80.00 | 180.00 | 86.67 | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Nindi | 1 | 75 | 70 | 75 | 75 | 75 | 70 | 80 | 80 | 80 | 75 | 80.00 | 151.00 | 77.00 | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Gesyah | 1 | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | 85 | 80 | 80 | 80 | 80 | 90.00 | 165.00 | 85.00 | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Fila | 1 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80.00 | 160.00 | 80.00 | <input type="checkbox"/> |
| 8 | Sandi | 1 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80.00 | 160.00 | 80.00 | <input type="checkbox"/> |
| 9 | Farah | 1 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 86.00 | 160.00 | 82.00 | <input type="checkbox"/> |
| 10 | ita | 1 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80.00 | 160.00 | 80.00 | <input type="checkbox"/> |

Level : 2

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.34 Halaman Kenaikan Level

m. Halaman Pembayaran SPP

Halaman pembayaran spp ini digunakan untuk mengetahui siswa yang telah membayar spp setiap bulannya. Di halaman pembayaran spp ini terdapat fitur simpan. Tombol simpan digunakan untuk menginputkan pembayaran spp siswa. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan dari halaman pembayaran spp ditunjukkan pada gambar 4.35:



ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Pendaftaran Data Siswa KBM Absensi Penilaian Keuangan Referensi Laporan Logout

Level : - 1 - CARI

| No | Nama Siswa | Tanggal Bayar | Keterangan | Aksi |
|----|------------|---------------|------------|-------|
| 1 | Habibi | 2013-06-22 | 80000 | input |
| 2 | Rasyid | 2013-06-22 | 80000 | input |
| 3 | Rega | 2013-06-22 | 80000 | input |
| 4 | Nino | 2013-06-22 | 80000 | input |
| 5 | Nindi | 2013-06-22 | 80000 | input |
| 6 | Gesyah | 2013-06-22 | 80000 | input |
| 7 | Fila | 2013-06-22 | 80000 | input |
| 8 | Sandi | 2013-06-22 | 80000 | input |
| 9 | Farah | 2013-06-22 | 80000 | input |
| 10 | ita | 2013-06-28 | 80000 | input |

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.35 Halaman Pembayaran SPP



ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Pendaftaran Data Siswa KBM Absensi Penilaian Keuangan Referensi Laporan Logout

Nama Siswa : Habibi

Jenis Kelas : klasikal

Bulan : Juni

Tanggal Bayar : 2013-06-29 yyyy-mm-dd

Keterangan : 80000 ,00

Simpan Batal

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.36 Halaman Input Pembayaran SPP

n. Halaman Pembayaran Sertifikasi

Halaman pembayaran sertifikasi ini digunakan untuk mengetahui siswa yang telah membayar sertifikasi setiap tiga bulan atau setiap triwulan. Di halaman pembayaran sertifikasi ini terdapat fitur simpan. Tombol simpan digunakan untuk menginputkan pembayaran sertifikasi siswa. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan dari halaman pembayaran sertifikasi ditunjukkan pada gambar 4.37:



| No | Nama Siswa | Tanggal Bayar | Keterangan | Aksi |
|----|------------|---------------|------------|-------|
| 1 | Azzam | 2013-06-22 | 50000 | input |
| 2 | Gading | 2013-06-22 | 50000 | input |
| 3 | Shafa | 2013-06-22 | 50000 | input |
| 4 | Zakiy | 2013-06-22 | 50000 | input |
| 5 | Bella | 2013-06-22 | 50000 | input |
| 6 | Angger | 2013-06-22 | 50000 | input |
| 7 | Dee Dee | 2013-06-22 | 50000 | input |

Gambar 4.37 Halaman Pembayaran Sertifikasi



| | |
|--|--|
| Nama Siswa | : Azzam |
| Jenis Kelas | : Klasikal |
| Tanggal Bayar | : 2013-06-29 <small>yyyy-mm-dd</small> |
| Keterangan | : 50000 <small>,00</small> |
| <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> | |

Gambar 4.38 Halaman Input Pembayaran Sertifikasi

o. Halaman Pembayaran Buku

Halaman pembayaran buku ini digunakan untuk mengetahui siswa yang telah membayar buku setiap tiga bulan atau setiap triwulan. Di halaman pembayaran buku ini terdapat fitur simpan. Tombol simpan digunakan untuk menginputkan pembayaran buku siswa. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan dari halaman pembayaran buku ditunjukkan pada gambar 4.39:



ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Pendaftaran Data Siswa KBM Absensi Penilaian Keuangan Referensi Laporan Logout

Level : - 1 - CARI

| No | Nama Siswa | Tanggal Bayar | Keterangan | Aksi |
|----|------------|---------------|------------|-------|
| 1 | Habibi | 2013-06-22 | 30000 | input |
| 2 | Rasyid | 2013-06-22 | 30000 | input |
| 3 | Rega | 2013-06-22 | 30000 | input |
| 4 | Nino | 2013-06-22 | 30000 | input |
| 5 | Nindi | 2013-06-22 | 30000 | input |
| 6 | Gesyah | 2013-06-22 | 30000 | input |
| 7 | Fila | 2013-06-22 | 30000 | input |
| 8 | Sandi | 2013-06-22 | 30000 | input |
| 9 | Farah | 2013-06-22 | 30000 | input |
| 10 | ita | 2013-06-28 | 30000 | input |

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.39 Halaman Pembayaran Buku



ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Pendaftaran Data Siswa KBM Absensi Penilaian Keuangan Referensi Laporan Logout

Nama Siswa : Habibi

Jenis Kelas : klasikal

Tanggal Bayar : 2013-06-29 yyyy-mm-dd

Keterangan : 30000 ,00

Simpan Batal

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.40 Halaman Input Pembayaran Buku

p. Halaman Referensi

Halaman referensi digunakan untuk menyampaikan informasi unit kepada cabang mengenai pemesanan buku. Dan admin unit juga bisa menerima informasi dari admin cabang apabila ada perubahan mengenai akademik yang ada di ASMA cabang Malang, misalnya kenaikan pembayaran SPP. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan halaman referensi ditunjukkan pada gambar 4.41:

| No | Info | Tgl. Posting |
|----|--------------------------------------|--------------|
| 1 | SPP bulan depan naik menjadi 100.000 | 29 Juni 2013 |

| No | Info |
|----|---|
| 1 | Jumlah Siswa aktif saat ini : 44 orang |
| 2 | Jumlah Siswa mutasi hingga saat ini : 0 orang |
| 3 | Jumlah semua siswa hingga saat ini : 44 orang |
| 4 | P1 = 20 buku level 2 = 5 buku |
| 5 | 150 |
| 6 | 120 |

Gambar 4.41 Halaman Referensi Unit

Gambar 4.42 Halaman Tambah Info Unit

q. Halaman Laporan SPP per Anak

Halaman laporan SPP siswa digunakan untuk mengetahui laporan SPP per anak setiap bulannya. Di halaman laporan SPP siswa ini terdapat fitur untuk melihat laporan. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan halaman laporan SPP per Anak ditunjukkan pada gambar 4.43:

| No | Nama Siswa | Aksi |
|----|------------|-------|
| 1 | Habibi | lihat |
| 2 | Rasyid | lihat |
| 3 | Rega | lihat |
| 4 | Nino | lihat |
| 5 | Nindi | lihat |
| 6 | Gesyah | lihat |
| 7 | Fila | lihat |
| 8 | Sandi | lihat |
| 9 | Farah | lihat |
| 10 | ita | lihat |

Gambar 4.43 Halaman Laporan SPP per Anak

r. Halaman Laporan Sertifikasi Per Anak

Halaman laporan sertifikasi siswa digunakan untuk mengetahui laporan sertifikasi per anak setiap tiga bulan atau setiap triwulan. Di halaman laporan sertifikasi siswa ini terdapat fitur untuk melihat laporan. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan halaman laporan sertifikasi per Anak ditunjukkan pada gambar 4.44:

ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Pendaftaran Data Siswa KBM Absensi Penilaian Keuangan Referensi Laporan Logout

Level : -4- CARI

| No | Nama Siswa | Aksi |
|----|------------|-------|
| 1 | Aji | lihat |
| 2 | Asel | lihat |
| 3 | Brill | lihat |

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.44 Halaman Laporan Sertifikasi per Anak

s. Halaman Laporan Buku Per Anak

Halaman laporan pembayaran buku digunakan untuk mengetahui laporan buku per anak setiap tiga bulan atau setiap triwulan. Di halaman laporan buku siswa ini terdapat fitur untuk melihat laporan. Yang berhak mengelola halaman ini adalah Admin Unit. Tampilan halaman laporan buku per Anak ditunjukkan pada gambar 4.45:

ADIL SEMPOA MANDIRI
Kursus Sempoa Terbesar dan Islami

Home Manajemen User Pendaftaran Data Siswa KBM Absensi Penilaian Keuangan Referensi Laporan Logout

Level : -5- CARI

| No | Nama Siswa | Aksi |
|----|------------|-------|
| 1 | Karimah | lihat |
| 2 | Tita | lihat |
| 3 | Jasmine | lihat |

Copyright © 2009 by CMS Lokomedia. All rights reserved. [admin theme edited by wahyu]

Gambar 4.45 Halaman Laporan Buku per Anak

4.3 Pengujian Sistem

Proses pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode Black Box. *Black Box Testing* merupakan metode pengujian yang lebih terfokus kepada fungsionalitas *requirement* dari sistem, dan tidak terfokus pada *source code system* (Al-Bahra Bin Ladjamudin – 2006:359). Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang dibuat. Metode pengujian yang lebih terfokus kepada fungsionalitas *requirement* dari sistem, dan tidak terfokus pada *source code system*. Dengan menggunakan metode ini proses pengujian dilakukan dengan memaparkan tiap proses, 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 screenshot hasil pengujian. Pengujian sistem ini dilakukan sebanyak 2 kali. Pengujian pertama adalah pengujian sistem oleh peneliti (mandiri) dan pengujian kedua adalah pengujian yang melibatkan pihak lembaga pendidikan mental aritmetika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang. Dengan pengujian sistem sebanyak 2 kali ini diharapkan sistem dapat teruji dengan benar dan tepat agar menghasilkan program yang valid.

4.3.1 Pengujian Sistem Oleh Peneliti (Mandiri)

Pengujian mandiri dilakukan dengan mengambil 1 sample *user* dengan level admin cabang. Studi kasus yang diuji adalah mengenai kevalidan setiap proses yang terdapat pada hak akses admin cabang atau kepala ASMA cabang Malang. Identitas sample *user* yang digunakan dalam pengujian yang dilakukan:

Username : admin
 Password : admin
 Sebagai : Admin Cabang

Pengujian mandiri dapat dilihat pada **tabel 4.2**.

Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengujian Mandiri

| No. | Item Pengujian | Hasil |
|-----|---------------------------------|-------|
| 1. | Login Kepala ASMA cabang Malang | A |
| 2. | Setting Manajemen User | A |
| 3. | Master Unit | |
| | a. Simpan Unit | A |
| | b. Edit Unit | A |
| | c. Hapus Unit | A |
| 4. | Master Tentor | |
| | a. Simpan Tentor | A |
| | b. Edit Tentor | A |
| | c. Hapus Tentor | A |
| 5. | Master Level | |
| | a. Simpan Level | A |
| | b. Edit Level | A |
| | c. Hapus Level | A |
| 6. | Master Tahun | |
| | a. Simpan Tahun | A |
| | b. Edit Tahun | A |
| | c. Hapus Tahun | A |
| 7. | Master Jam | |
| | a. Simpan Jam | A |
| | b. Edit Jam | A |
| | c. Hapus Jam | A |
| 8. | Master Hari | |
| | a. Simpan Hari | A |

| | | |
|-----|---|---|
| | b. Edit Hari | A |
| | c. Hapus Hari | A |
| 9. | Setting Aplikasi | |
| | a. Update tahun dan triwulan yang aktif | A |
| 10. | Penilaian | |
| | a. Nilai Utama | |
| | - Simpan Nilai Utama | A |
| | - Edit Nilai Utama | A |
| | - Cetak Nilai Utama | A |
| 11. | Laporan | |
| | a. Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang | |
| | - View Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang | A |
| | - Cetak Laporan Bulanan Unit ASMA cabang Malang | A |
| | b. Laporan Hasil Ujian Siswa | |
| | - View Laporan Hasil Ujian Siswa | A |
| | - Cetak Laporan Hasil Ujian Siswa | A |
| 12. | Referensi | |
| | a. Simpan Referensi | A |
| | b. Edit Referensi | A |
| | c. Hapus Referensi | A |

Keterangan Kode:

- N (*Not Tested*) : Item belum ada
A (*Acceptable*) : Item ada, berhasil dan hasil valid
F (*Complete Failure*) : Gagal Total (tidak ada hasil dan tidak jalan)
P (*Partical Failure*) : Berhasil namun hasil tidak valid

Dari hasil pengujian mandiri bisa ditarik kesimpulan bahwa setiap proses yang terdapat pada hak akses Admin Cabang atau Kepala ASMA cabang Malang telah berjalan dengan baik dan valid. Untuk pengujian sistem selanjutnya, dilakukan dengan menguji setiap proses yang ada dan melibatkan koresponden yaitu pihak lembaga pendidikan mental aritmetika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang.

4.3.2 Pengujian Sistem Oleh Pihak Lembaga Pendidikan Mental Aritmetika Sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang

Pengujian sistem informasi pada lembaga pendidikan mental aritmetika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang dilaksanakan pada tanggal 28 Juni 2013 pukul 13.00 WIB – selesai di Kantor lembaga pendidikan mental aritmetika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang.

Berikut ini adalah prosedur pengujian sistem oleh Pihak lembaga pendidikan mental aritmetika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang:

- a. Terdapat 2 Penguji Sistem dari pihak lembaga pendidikan mental aritmetika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang. Dua penguji sistem tersebut adalah kepala ASMA cabang Malang dan pegawai unit sesuai dengan level akses yang ada di sistem informasi pada lembaga pendidikan mental aritmetika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang. Berikut ini adalah 2 penguji dari lembaga pendidikan mental aritmetika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang beserta level akses yang dimiliki:

Tabel 4.3 Daftar Penguji/Responden Sistem

| No. | Nama Responden (R) | Jabatan | Login sebagai |
|-----|--------------------------|---------------------------|---------------|
| 1. | Zulkifli Siregar, S. Psi | Kepala ASMA cabang Malang | Admin Cabang |
| 2. | Taslimah ST | Pembantu Umum | Admin Unit |

- b. Membagikan *Form* pengujian sistem kepada 2 penguji dan memberikan pengarahan mengenai cara melakukan pengujian serta beberapa pengarahan mengenai alur kerja sistem sebelum penguji melakukan pengujian sistem.
- c. Dalam *Form* pengujian, terdapat item-item pengujian dan 4 pilihan hasil pengujian. *Form* pengujian berupa tabel dan head tabel tersebut adalah pilihan hasil pengujian. Empat pilihan hasil pengujian diantaranya: Item dipilih (diberi checklist) N bila Item sistem belum ada, Item dipilih A bila fitur berhasil diproses dan hasilnya valid, Item dipilih F bila item sistem gagal total (tidak ada hasil dan tidak jalan), dan dipilih P bila item pengujian berhasil dilakukan namun hasilnya tidak valid.
- d. Pada proses pengujian, penguji diperbolehkan bertanya mengenai cara menggunakan tiap fitur dan cara kerja sistem.
- e. Tidak ada batasan waktu bagi penguji dalam melakukan pengujian sistem.
- f. Setelah pengujian selesai, penguji diminta untuk memberi kesimpulan dan saran mengenai sistem informasi yang diuji dan dipresentasikan.

Hasil pengujian sistem oleh 2 penguji pada lembaga pendidikan mental aritmetika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Tabel Pengujian Sistem Informasi Akademik ASMA cabang Malang

| No. | Item Pengujian | R.1 | R.2 | % |
|-----|------------------------|-----|-----|------|
| 1. | Login sesuai hak akses | A | A | 100% |
| 2. | Setting Manajemen User | A | A | 100% |
| 3. | Master Unit | | | |
| | a. Simpan Unit | A | | 100% |
| | b. Edit Unit | A | | 100% |
| | c. Hapus Unit | A | | 100% |
| 4. | Master Tentor | | | |
| | a. Simpan Tentor | A | | 100% |
| | b. Edit Tentor | A | | 100% |

| | | | | |
|-----|------------------------------------|---|---|------|
| | c. Hapus Tentor | A | | 100% |
| 5. | Master Level | | | |
| | a. Simpan Level | A | | 100% |
| | b. Edit Level | A | | 100% |
| | c. Hapus Level | A | | 100% |
| 6. | Master Tahun | | | |
| | a. Simpan Tahun | A | | 100% |
| | b. Edit Tahun | A | | 100% |
| | c. Hapus Tahun | A | | 100% |
| 7. | Master Jam | | | |
| | a. Simpan Jam | A | | 100% |
| | b. Edit Jam | A | | 100% |
| | c. Hapus Jam | A | | 100% |
| 8. | Master Hari | | | |
| | a. Simpan Hari | A | | 100% |
| | b. Edit Hari | A | | 100% |
| | c. Hapus Hari | A | | 100% |
| 9. | Setting Aplikasi | | | |
| | a. Update tahun dan triwulan aktif | A | | 100% |
| 10. | Nilai Utama | | | |
| | a. Simpan Nilai Utama | A | | 100% |
| | b. Edit Nilai Utama | A | | 100% |
| | c. Hapus Nilai Utama | A | | 100% |
| 11. | Laporan | | | |
| | a. Laporan Bulanan Unit ASMA | | | |
| | - View Laporan Bulanan Unit ASMA | A | A | 100% |
| | - Cetak Laporan Bulanan Unit | A | A | 100% |
| | b. Laporan Hasil Ujian Siswa | | | |
| | - View Laporan Hasil Ujian Siswa | A | A | 100% |
| | - Cetak Laporan Hasil Ujian Siswa | A | A | 100% |
| 12. | Referensi | | | |
| | a. Simpan Referensi | A | A | 100% |
| | b. Edit Referensi | A | A | 100% |
| | c. Hapus Referensi | A | A | 100% |
| 13. | Data Siswa | | | |
| | a. Simpan Data Siswa | | A | 100% |
| | b. Edit Data Siswa | | A | 100% |
| | c. Hapus Data Siswa | | A | 100% |
| 14. | Penempatan Level Siswa | | | |
| | a. Simpan Level Siswa | | A | 100% |
| 15. | Jadwal | | | |
| | a. Pemasaran Jadwal | | | |
| | - Simpan Jadwal | | A | 100% |
| | - Edit Jadwal | | A | 100% |
| | - Hapus Jadwal | | A | 100% |
| | b. Jadwal Siswa | | | |
| | - Simpan Jadwal Siswa | | A | 100% |
| | - Edit Jadwal Siswa | | A | 100% |
| | - Hapus Jadwal Siswa | | A | 100% |
| | - Lihat Jadwal Siswa | | A | 100% |
| 16. | Kenaikan Level | | | |
| | a. Simpan Level Siswa | | A | 100% |
| 17. | Absensi Siswa | | | |
| | a. Simpan Absen Siswa | | A | 100% |
| | b. Lihat Absen Siswa | | A | 100% |
| 18. | Absensi tentor | | | |
| | a. Simpan Absen Tentor | | A | 100% |
| | b. Lihat Absen Tentor | | A | 100% |
| 19. | Nilai Bagian | | | |

| | | | | |
|-----|---------------------------------------|--|---|------|
| | a. Simpan Nilai Bagian | | A | 100% |
| | b. Edit Nilai Bagian | | A | 100% |
| | c. Lihat Nilai Bagian | | A | 100% |
| 20. | Nilai Quis | | | |
| | a. Simpan Nilai Quis | | A | 100% |
| | b. Edit Nilai Quis | | A | 100% |
| | c. Lihat Nilai Quis | | A | 100% |
| 21 | SPP | | | |
| | a. Simpan Uang SPP | | A | 100% |
| 22. | Sertifikasi | | | |
| | a. Simpan Uang Sertifikasi | | A | 100% |
| 23. | Buku | | | |
| | a. Simpan Uang Buku | | A | 100% |
| 24. | Laporan SPP per Anak | | | |
| | a. Lihat laporan SPP per anak | | A | 100% |
| 25. | Laporan Sertifikasi per Anak | | | |
| | a. Lihat laporan sertifikasi per anak | | A | 100% |
| 26. | Laporan Buku per Anak | | | |
| | a. Lihat laporan buku per anak | | A | 100% |

Keterangan Kode:

- N (*Not Tested*) : Item belum ada
 A (*Acceptable*) : Item ada, berhasil dan hasil valid
 F (*Complete Failure*) : Gagal Total (tidak ada hasil dan tidak jalan)
 P (*Partical Failure*) : Berhasil namun hasil tidak valid
 - : Bukan Hak Aksesnya (item tidak diuji)

Untuk rumus penghitungan prosentase hasil pengujian adalah sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\Sigma A}{\Sigma R} \times 100\%$$

Keterangan Rumus:

ΣA = Jumlah Nilai A (Item ada, berhasil dan valid)

ΣR = Jumlah Responden

Dari hasil pengujian program oleh responden pada lembaga pendidikan mental aritmetika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang, didapat kesimpulan mengenai program sebagai berikut:

- 1) Hasil pengujian oleh hak akses Admin Cabang dan Admin Unit menyatakan bahwa seluruh item pengujian telah berhasil dan valid.
- 2) Hasil kesimpulan dan saran oleh pihak lembaga pendidikan mental aritmetika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang pada form pengujian adalah sebagai berikut:
 - a) Sistem informasi akademik ASMA cabang Malang belum sepenuhnya kompatibel dengan berbagai macam browser. Program ini hanya kompatibel dengan browser Internet Explorer, Mozilla Firefox dan Google Chrome.
 - b) Tampilan visual cukup baik dan cukup interaktif.

Berikut ini adalah beberapa tampilan hasil setiap prosedur pengujian yang sudah diidentifikasi di atas:

1. Pengujian pada fitur view Laporan SPP per Anak berbentuk tabel

| Data Pembayaran SPP Siswa Azka | | | |
|--------------------------------|-------------|---------------|------------|
| No | Jenis Kelas | Tanggal Bayar | Keterangan |
| 1 | klasikal | 22 June 2013 | 80000 |

Gambar 4.46 Halaman view Laporan SPP per anak berbentuk tabel

2. Pengujian pada fitur view Laporan Sertifikasi per Anak berbentuk tabel

| Data Pembayaran Sertifikasi Siswa Azka | | |
|--|---------------|------------|
| No | Tanggal Bayar | Keterangan |
| 1 | 22 June 2013 | 50000 |

Gambar 4.47 Halaman view Laporan Sertifikasi per anak berbentuk tabel

3. Pengujian pada fitur view Laporan Buku per Anak berbentuk tabel

| Data Pembayaran Sertifikasi Siswa Gading | | |
|--|---------------|------------|
| No | Tanggal Bayar | Keterangan |
| 1 | 22 June 2013 | 50000 |

Gambar 4.48 Halaman view Laporan Buku per anak berbentuk tabel

4. Pengujian pada cetak laporan bulanan unit ASMA cabang Malang berbentuk tabel

| LAPORAN BULANAN UNIT dzakiy CABANG MALANG BULAN : Juli 2013 | | | | | | | |
|--|----------|----------------------|--------------|-------------|--------|-------------|------------|
| Nama Unit : dzakiy | | Alamat : | | No. SK : | | | |
| Pengelola : | | | | | | | |
| No | No Induk | Nama Siswa | Level Sempoa | Jenis Kelas | Spp | Sertifikasi | Keterangan |
| 1 | - | Nicka puspita | 1 | privat | 250000 | 50000 | - |
| 2 | - | Karunia Yevi Wardhan | 10 | Klasikal | 80000 | 50000 | - |
| 3 | - | Rina Fajaria | 10 | Klasikal | 80000 | 50000 | - |
| 4 | - | Suci Iryani | 1 | Klasikal | 80000 | 50000 | - |
| 5 | - | Shendy Nura Indriani | 1 | privat | 250000 | 50000 | - |
| 6 | - | Sanata | 1 | privat | 250000 | 50000 | - |

| Data Kelas KBH Unit | | Data Kelas KBH Unit | | Data Kelas KBH Unit | | Data Kelas KBH Unit | |
|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---|
| Hari | : Senin | Hari | : Selasa | Hari | : Rabu | Hari | : Kamis |
| Jam | : 15.30 - 17.00, 13.30 - 15.00, | Jam | : 15.30 - 17.00, 13.30 - 15.00, | Jam | : 15.30 - 17.00, 13.30 - 15.00, | Jam | : 15.30 - 17.00, 13.30 - 15.00, |
| Guru | : Bu Rurin, Bu Rosyidah, | Guru | : Bu Rosyidah, Bu Nunik, | Guru | : Bu Ana, Bu Rurin, | Guru | : Bu Arie Widya 37 |
| Kelas | : : | Kelas | : : | Kelas | : : | Kelas | : Bu Dyah Lestari71 |
| Murid | : Sanata, | Murid | : Karunia Yevi Wardhan, Rina Fajaria, | Murid | : Sanata, | Murid | : Suci Iryani, Nicka Puspita, Shendy Nura Indriani, Karunia Yevi Wardhan, Rina Fajaria, |

| Data Kelas KBH Unit | | Data Kelas KBH Unit | | Rencana Pesanan Buku | | Informasi Unit | |
|---------------------|----------|---------------------|---------|----------------------|--|----------------------------------|--|
| Hari | : Jum'at | Hari | : Sabtu | : 1. 100 | | 1. Jumlah Siswa Aktif : 6 Orang | |
| Jam | : : | Jam | : : | | | 2. Jumlah Siswa Mutasi : 0 Orang | |
| Guru | : : | Guru | : : | | | | |
| Kelas | : : | Kelas | : : | | | | |
| Murid | : - | Murid | : - | | | | |

Gambar 4.49 Halaman view Laporan bulanan unit ASMA cabang Malang berbentuk tabel

5. Pengujian pada cetak laporan hasil ujian siswa berbentuk tabel

| LAPORAN HASIL UJIAN SISWA TINGKAT 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|-----------------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|--------|-------|----------------|-------|---|
| CABANG : MALANG | | NAMA UNIT : almubarak | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TGL UJIAN : : | | NAMA GURU : : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | No. Sertifikat/ No. Siswa | NAMA SISWA | BAGIAN | | | | | | | | | | RQ | UAT | IA | Kriteria Nilai | | |
| | | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | | | | | | |
| 1 | | Ema | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80.00 | 160.00 | 80.00 | B |
| 2 | | Habibi | 80 | 85 | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 75 | 85 | 80.00 | 159.00 | 79.67 | | B | |
| 3 | | Rasyid | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80.00 | 160.00 | 80.00 | | B | |
| 4 | | Rega | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80.00 | 160.00 | 80.00 | | B | |
| 5 | | Nino | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90.00 | 180.00 | 86.67 | | A | |
| 6 | | Nindi | 75 | 70 | 75 | 75 | 75 | 70 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80.00 | 151.00 | 77.00 | | B | |
| 7 | | Gesyah | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | 85 | 80 | 80 | 80 | 80 | 90.00 | 165.00 | 85.00 | | A | |
| 8 | | Fila | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80.00 | 160.00 | 80.00 | | B | |
| 9 | | Sandi | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80.00 | 160.00 | 80.00 | | B | |
| 10 | | Farah | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 86.00 | 160.00 | 82.00 | | A | |
| 11 | | ita | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80.00 | 160.00 | 80.00 | | B | |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|----------------|--|------------|--|
| Penilaian : Kriteria A=81-100 | | PENGELOLA UNIT | | GURU KELAS | |
| Kriteria B=71-80 | | | | | |
| Kriteria C=61-70 | | | | | |
| Kriteria D=51-60 | | | | | |

Gambar 4.50 Halaman cetak laporan hasil ujian siswa berbentuk tabel

6. Pengujian pada cetak laporan nilai utama siswa berbentuk tabel

| MENTAL ARITMATIKA ASMA (UTAMA ASMA) CABANG MALANG, Hari/Tanggal : Senin, 01 Juli 2013 | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|------------|-----|-----|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------------|------------------|
| No | Nama Siswa | Unit | MA | | Bobot (3) | P.JLI | Bobot (1) | Wawancara | Bobot (1) | Total | Nilai Akhir | Kriteria Nilai |
| 1 | Tsabit | Al-Mubarak | 216 | 864 | 2592 | 930 | 930 | 900 | 900 | 4422 | 884.4 | Sangat Memuaskan |
| 2 | Karunia Yevi Wardhan | Dzakly | 218 | 872 | 2616 | 900 | 900 | 900 | 900 | 4416 | 883.2 | Sangat Memuaskan |
| 3 | Rina Fejaria | Dzakly | 215 | 860 | 2580 | 900 | 900 | 900 | 900 | 4380 | 876 | Sangat Memuaskan |

Malang, 01 Juli 2013
Mengetahui,
Direktur ASMA Cabang Malang

Zulkifli Kurniadi, S. Psi

Gambar 4.51 Halaman cetak laporan nilai utama siswa berbentuk tabel

4.4 Pengembangan Sistem Informasi Akademik menurut sudut pandang Agama Islam

Dewasa ini makin sering terdengar ungkapan yang mengatakan bahwa dunia modern sudah memasuki era Informasi. Artinya, semakin disadari oleh banyak pihak bahwa informasi merupakan sumber daya yang makin penting perannya dalam kehidupan dan penghidupan manusia. Bahkan dapat dikatakan bahwa informasi menyentuh seluruh segi kehidupan manusia meskipun teknologi yang menghasilkannya mungkin tidak dipahami, apalagi dikuasainya. Pentingnya peranan informasi terlihat jelas, baik setiap perorangan, kelompok, dan semua jenis organisasi selalu dihadapkan kepada keharusan mengambil berbagai keputusan, baik yang sifatnya rutin, sederhana, kritis, rumit, dan strategis. Sebagaimana telah dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al-Baqarah ayat 269, sebagai berikut:

يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ ۚ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا ۗ وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٢٦٩﴾

“Allah menganugerahkan al-Hikmah (kefahaman yang dalam tentang al-Qur’an dan as-Sunnah) kepada siapa yang Dia kehendaki. Dan barangsiapa yang dianugerahi al-Hikmah, dia benar-benar telah dianugerahi karunia yang banyak. Dan hanya orang-orang yang berakallah yang dapat mengambil pelajaran (dari firman Allah).”

Tatkala Allah menjelaskan tentang kondisi orang-orang yang menafkahkan hartanya, dan bahwa Allahlah yang memberikan kepada mereka dan mengaruniakan untuk mereka harta yang mampu mereka keluarkan nafkahnya di jalan-jalan kebajikan, dan dengan itu mereka memperoleh kedudukan yang mulia, Allah menyebutkan apa yang lebih besar dari hal tersebut, yaitu bahwasanya Allah akan memberikan hikmah kepada siapa yang dikehendakiNya dari hamba-hambaNya, dan siapa yang Dia kehendaki kebaikan padanya dari hamba-hambaNya (Tafsir *As-Sa’di*, 2006).

Hikmah itu adalah ilmu-ilmu yang bermanfaat, pengetahuan yang mumpu, akal yang terus, pemikiran yang matang dan terciptanya kebenaran dalam perkataan maupun perbuatan. Inilah seutama-utamanya pemberian dan sebaik-baiknya karunia.

Teknologi informasi merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan juga merupakan informasi yang strategis dalam pengambilan keputusan. Teknologi ini menggunakan seperangkat komputer untuk mengolah data, sistem jaringan untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lainnya sesuai dengan kebutuhan, dan teknologi

telekomunikasi digunakan agar data dapat disebar dan diakses secara global (Edhy Sutanta, 2005).

Mengembangkan ilmu dan teknologi itu bisa dikaji dan digali dalam Alquran, sebab kitab suci ini banyak mengupas keterangan-keterangan mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Al-Anbiya ayat 80:

وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَّكُمْ لِيُحْصِنَكُمْ مِّنْ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنْتُمْ شَاكِرُونَ ﴿٨٠﴾

“Telah kami ajarkan kepada Daud membuat baju besi utk kamu guna memelihara diri dalam peperanganmu.”

Allah memerintahkan para hamba-Nya untuk bersyukur atas karunia yang telah diberikan kepada mereka. Rasa syukur diwujudkan dengan memuji Allah *Ta'ala*, mengakui nikmat-nikmatNya, menaati-Nya dan menggunakan nikmat itu kepada jalan yang diridhai-Nya. Dari keterangan itu jelas sekali bahwa manusia dituntut untuk berbuat sesuatu dengan sarana teknologi (Tafsir *Al-Aisar*, 2007).

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah berkembang sangat pesat seiring dengan penemuan dan pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang informasi dan komunikasi dalam tujuannya untuk mencapai masyarakat yang sejahtera, salah satunya yaitu pengembangan sistem informasi. Begitu pula dengan mengembangkan sistem informasi akademik ini diharapkan dapat membantu lembaga pendidikan mental aritmatika sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) cabang Malang dalam upayanya untuk menyediakan sarana prasarana dalam meraih kesejahteraan dan kesempurnaan manusia sebagai hamba Allah SWT dan khalifah-Nya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisa, merancang program aplikasi Sistem Informasi Lembaga Pendidikan Mental Aritmatika Sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini mengatasi beberapa masalah yang terjadi pada sistem yang ada sebelumnya, terutama sistem mengenai pelaporan di Lembaga Pendidikan Mental Aritmatika Sempoa Adil Sempoa Mandiri (ASMA) Cabang Malang.
2. Aplikasi sistem informasi ini merupakan *aplikasi* berupa *website Localhost* yang menyediakan informasi laporan-laporan akademik di ASMA cabang Malang, dan aplikasi ini menjadi solusi yang handal dalam menyimpan dokumen-dokumen ASMA Cabang Malang.
3. Dengan adanya aplikasi ini memberikan kemudahan dalam menyimpan data-data di tiap unit di ASMA Cabang Malang.

5.2 Saran

Setelah mengembangkan Aplikasi ini, ada beberapa saran yang harus diterapkan guna pengembangan Aplikasi selanjutnya, diantaranya:

1. Untuk penelitian selanjutnya aplikasi ini dirasa bisa lebih berkembang bukan hanya di ruang lingkup ASMA Cabang Malang, namun bisa dikembangkan ke arah yang lebih lebar, misalnya sistem informasi akademik ASMA se-Indonesia.

2. Dari segi fitur masih banyak yang kurang, maka dari itu mungkin masih bisa dikembangkan lagi ke arah yang lebih bagus lagi.



DAFTAR PUSTAKA

- Al-Jazairi Syaikh Abu Bakar Jabir. 2007. *Tafsir Al-Qur'an Al-Aisar (Jilid 4)*.
Penyunting Team Darus Sunnah. –cet. 1. Jakarta: Darus Sunnah
- Amir, Mafri. 1999. *Etika Komunikasi Massa dalam Pandangan Islam*. Jakarta:
Logos
- As-Sa'di, Syaikh Abdurrahman bin Nashir. Tafsir As-Sa'di/Syaikh Abdurrahman
bin Nashir; penerjemah, Muhammad Iqbal; Murajaah, 2006, Jakarta: tim
Pustaka DH. Darul Haq
- Hariningsih, S. P., 2005. *Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Whitten, Jeffrey L. Bentley, Lonnie D. Dittman, Kevin C. 2004. *Metode Desain
dan Analisis Sistem*, edisi bahasa indonesia, Irwin Mc Graw-Hill. Singapore
- Ladjamudin, bin Al-Bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*.
Yogyakarta: Graha Ilmu
- Pressman, Roger S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi
- Soekanto, Soerjono. *Sosiologi, Suatu Pengantar*. 1982. Jakarta: PT. RajaGrafindo
Persada
- Sommerville, Ian. 2003. *Software Engineering*. Jakarta: Erlangga
- St. Wisnu Wijaya. 2008. *Makalah-makalah Sistem Informasi*. Yogyakarta:
Informatika
- Sutanta Edhy. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- www.klikasma.com diakses pada tanggal 10 Oktober 2012

1. Penguji 1

Nama Penguji : Zulkifli Siregar, S. Psi

Jabatan : Kepala ASMA cabang Malang

Login Sebagai : Admin Cabang

Keterangan Kode Pengujian:

N (*Not Tested*) : Item belum ada

A (*Acceptable*) : Berhasil dan hasil valid

F (*Complete Failure*) : Gagal Total (tidak ada hasil dan tidak jalan)

P (*Partical Failure*) : Berhasil namun hasil tidak valid

| No. | Item Pengujian | Hasil Pengujian | | | | Keterangan (diisi bila nilai pengujian selain A) |
|-----|---------------------------------|-----------------|---|---|---|--|
| | | N | A | F | P | |
| 1. | Login Kepala ASMA cabang Malang | | | | | |
| 2. | Setting Manajemen User | | | | | |
| 3. | Master Unit | | | | | |
| | a. Simpan Data Unit | | | | | |
| | b. Edit Data Unit | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|
| | c. Hapus Data Unit | | | | | |
| 5. | Master Tentor | | | | | |
| | a. Simpan Tentor | | | | | |
| | b. Edit Tentor | | | | | |
| | c. Hapus Tentor | | | | | |
| 6. | Master Level | | | | | |
| | a. Simpan Level | | | | | |
| | b. Edit Level | | | | | |
| | c. Hapus Level | | | | | |
| 7. | Master Tahun | | | | | |
| | a. Simpan Tahun | | | | | |
| | b. Edit Tahun | | | | | |
| | c. Hapus Tahun | | | | | |
| 8. | Setting Aplikasi | | | | | |
| | a. Update tahun dan triwulan yang aktif | | | | | |
| 9. | Penilaian | | | | | |
| | a. Nilai utama | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|
| | - Simpan Nilai | | | | | |
| | - Edit Nilai | | | | | |
| | - Cetak Nilai | | | | | |
| 7. | Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang | | | | | |
| | a. View Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang | | | | | |
| | b. Cetak Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang | | | | | |
| 8. | Laporan Hasil Ujian Siswa | | | | | |
| | a. View Laporan Hasil Ujian Siswa | | | | | |
| | b. Cetak Laporan Hasil Ujian Siswa | | | | | |
| 9. | Referensi | | | | | |
| | a. Simpan Referensi | | | | | |
| | b. Edit Referensi | | | | | |
| | c. Hapus Referensi | | | | | |



Kesimpulan Pengujian:



Malang, 28 Juni 2013

Penguji 1

Zulkifli Siregar, S. Psi

2. Penguji 2

Nama Penguji : Taslimah ST

Jabatan : Pembantu Umum

Login Sebagai : Admin Unit

Keterangan Kode Pengujian:

N (*Not Tested*) : Item belum ada

A (*Acceptable*) : Berhasil dan hasil valid

F (*Complete Failure*) : Gagal Total (tidak ada hasil dan tidak jalan)

P (*Partical Failure*) : Berhasil namun hasil tidak valid

| No. | Item Pengujian | Hasil Pengujian | | | | Keterangan (diisi bila nilai pengujian selain A) |
|-----|-------------------------------------|-----------------|---|---|---|--|
| | | N | A | F | P | |
| 1. | Login Admin Unit ASMA Cabang Malang | | | | | |
| 2. | Setting Manajemen User | | | | | |
| 3. | Pendaftaran Siswa | | | | | |
| | a. Simpan Data Siswa | | | | | |
| 4. | Master Data Siswa | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---------------------------|--|--|--|--|--|
| | a. Edit Data Siswa | | | | | |
| | b. Hapus Data Siswa | | | | | |
| 5. | KBM | | | | | |
| | 1. Penempatan Level Siswa | | | | | |
| | a. Simpan Level Siswa | | | | | |
| | 2. Jadwal | | | | | |
| | a. Pemasaran Jadwal | | | | | |
| | - Simpan Jadwal | | | | | |
| | - Edit Jadwal | | | | | |
| | - Hapus Jadwal | | | | | |
| | b. Jadwal Siswa | | | | | |
| | - Simpan Jadwal Siswa | | | | | |
| | - Edit Jadwal Siswa | | | | | |
| | - Update Jadwal Siswa | | | | | |
| | - Lihat Jadwal Siswa | | | | | |
| | 3. Kenaikan Level | | | | | |
| | a. Simpan Level Siswa | | | | | |

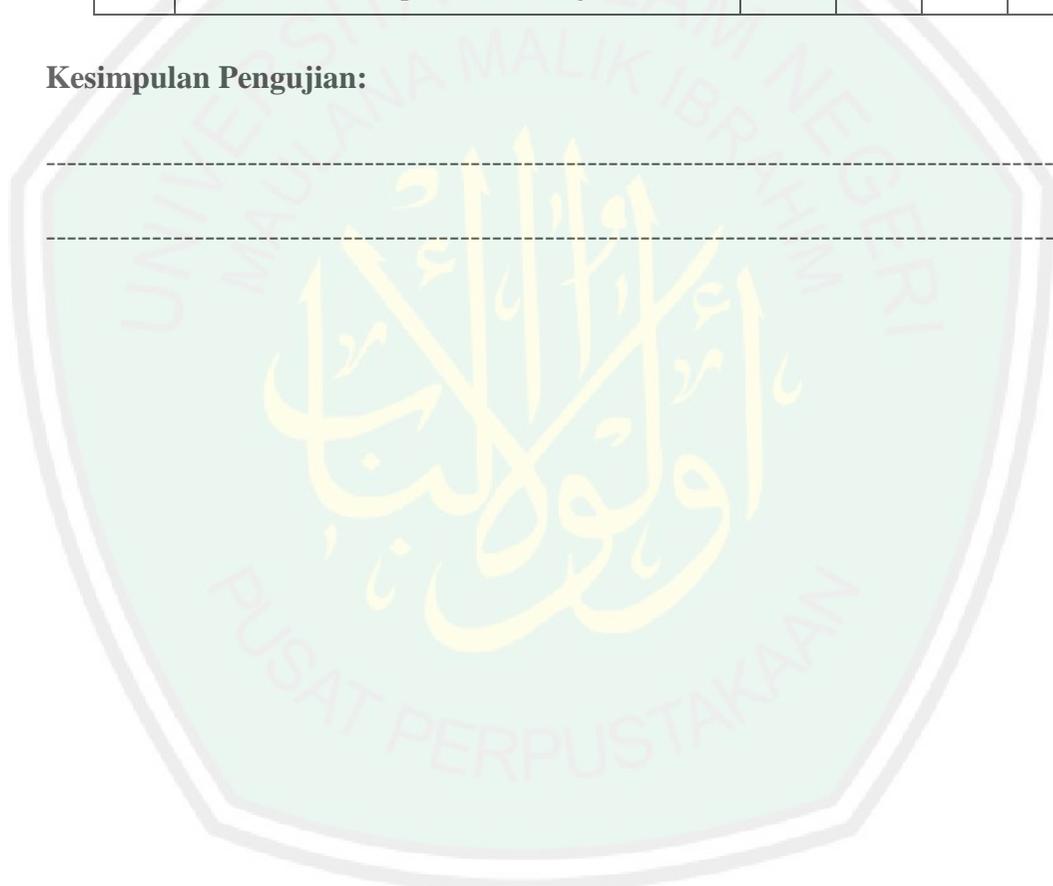
| | | | | | | |
|----|--------------------------|--|--|--|--|--|
| 6. | Absensi | | | | | |
| | 1. Absen Siswa | | | | | |
| | a. Simpan Absensi Siswa | | | | | |
| | b. Lihat Absensi Siswa | | | | | |
| | 2. Absen Tentor | | | | | |
| | a. Simpan Absensi Tentor | | | | | |
| | b. Lihat Absensi Tentor | | | | | |
| 7. | Penilaian | | | | | |
| | 1. Nilai Bagian | | | | | |
| | a. Simpan Nilai Bagian | | | | | |
| | b. Edit Nilai Bagian | | | | | |
| | c. Lihat Nilai Bagian | | | | | |
| | 2. Nilai Quis | | | | | |
| | a. Simpan Nilai Quis | | | | | |
| | b. Edit Nilai Quis | | | | | |
| | c. Lihat Nilai Quis | | | | | |
| 8. | Keuangan | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|
| | 1. SPP | | | | | |
| | a. Simpan SPP | | | | | |
| | 2. Sertifikasi | | | | | |
| | a. Simpan Sertifikasi | | | | | |
| | 3. Buku | | | | | |
| | a. Simpan uang buku | | | | | |
| 9. | Referensi | | | | | |
| | a. Simpan Referensi | | | | | |
| | b. Edit Referensi | | | | | |
| | c. Hapus Referensi | | | | | |
| 10. | Laporan | | | | | |
| | 1. Laporan keuangan SPP per anak | | | | | |
| | a. Lihat laporan keuangan SPP | | | | | |
| | 2. Laporan keuangan Sertifikasi per anak | | | | | |
| | a. Lihat laporan keuangan sertifikasi per anak | | | | | |
| | 3. Laporan keuangan buku per anak | | | | | |



| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | a. Lihat laporan keuangan buku per anak | | | | | |
| | 4. Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang | | | | | |
| | a. Lihat Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang | | | | | |
| | b. Cetak Laporan Bulanan Unit ASMA Cabang Malang | | | | | |
| | 5. Laporan Hasil Ujian Siswa | | | | | |
| | a. Lihat Laporan Hasil Ujian Siswa | | | | | |
| | b. Cetak Laporan Hasil Ujian Siswa | | | | | |

Kesimpulan Pengujian:



Malang, 28 Juni 2013

Penguji 2

Taslimah, ST