

**SISTEM INFORMASI PEMILIHAN GURU MADRASAH
BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE
MULTIFACTOR EVALUATION
PROCESS (MFEP)**

SKRIPSI

**Oleh :
MEILIA NUR AZIZAH
NIM. 15650108**



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2020**

**SISTEM INFORMASI PEMILIHAN GURU MADRASAH BERPRESTASI
MENGUNAKAN METODE *MULTIFACTOR EVALUATION*
PROCESS (MFEP)**

SKRIPSI

Diajukan kepada:

**Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

Oleh:

**MEILIA NUR AZIZAH
NIM. 15650108**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI PEMILIHAN GURU MADRASAH BERPRESTASI
MENGUNAKAN METODE *MULTIFACTOR EVALUATION*
PROCESS (MFEP)**

SKRIPSI

Oleh :
MEILIA NUR AZIZAH
NIM. 15650108

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji

Tanggal : 08 Juni 2020

Dosen Pembimbing I

Fatchurrochman, M.Kom
NIP. 19700731 200501 1 002

Dosen Pembimbing II

Ajib Hanani, M.T
NIDT. 19840731 20160801 1 076

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

Dr. Cahyo Crysdian
NIP. 19740424 200901 1 008

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PEMILIHAN GURU MADRASAH BERPRESTASI MENGUNAKAN METODE *MULTIFACTOR EVALUATION* *PROCESS* (MFEP)

SKRIPSI

Oleh:
MEILIA NUR AZIZAH
NIM. 15650108

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

Susunan Dewan Penguji		Tanda tangan
1. Penguji Utama	<u>Dr. M. Amin Hariyadi, M.T</u> : NIP. 19670118 200501 1 001	()
2. Ketua Penguji	<u>Irwan Budi Santoso, M.Kom</u> : NIP. 19770103 201101 1 004	()
3. Sekretaris Penguji	<u>Fatchurrochman, M.Kom</u> : NIP. 19700731 200501 1 002	()
4. Anggota Penguji	<u>Ajib Hanani, M.T</u> : NIDT. 19840731 20160801 1 076	()

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

Dr. Cahyo Crysdian
NIP. 19740424 200901 1 008

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Meilia Nur Azizah

NIM : 15650108

Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Teknik Infomatika

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi

Menggunakan Metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 10 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Meilia Nur Azizah

NIM. 15650108

HALAMAN MOTTO

“Bertaqwalah kepada Allah, maka Dia akan membimbingmu. Sesungguhnya Allah mengetahui segala sesuatu.”

(Q.S. Al-Baqarah : 282)

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil. Kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.”

(Evelyn Underhill)

HALAMAN PERSEMBAHAN

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Puji syukur kehadiran Allah, sholawat dan salam bagi Rasul-Nya

Saya persembahkan karya ini kepada:

Kepada ibunda dan ayahanda tercinta yang senantiasa memanjatkan do'anya kepada Allah s.w.t sampai akhirnya penulis sukses menyelesaikan perkuliahan S1 ini.

Adikku Fikri Nur Muhammad dan Nabila Nur Fauziyah yang menjadi penyemangat dalam hidupku, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dosen pembimbing saya Bapak Fatchurrochman, M.Kom dan Bapak Ajib Hanani, M.T dan seluruh dosen Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang serta guru-guruku yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada saya.

Teman-teman yang telah berkenan membantu dan yang selalu memberikan semangat kepada saya beserta semua pihak yang telah membantu selama penelitian maupun penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada kita, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi, yang berjudul “Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi Menggunakan Metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP)”. Tujuan dari penyusunan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk bisa menempuh ujian sarjana (S.Kom). penulis menyadari bahwa dalam pengerjaan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan.

Dalam menyusun skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan rintangan serta kesulitan-kesulitan, namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat dan dorongan, serta saran-saran dari berbagai pihak, khususnya pembimbing, maka segala hambatan dan rintangan, serta kesulitan dapat teratasi dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini saya sampaikan terima kasih dengan tulus hati kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Abdul Haris, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Sri Harini, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Cahyo Crysdian, Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Fatchurrochman, M.Kom, Selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.

5. Ajib Hanani, M.T, Selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
6. Segenap Dosen, Laboran dan Admin Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah bersedia mengamalkan ilmunya, membimbing dan memberikan pengarahan serta membantu selama proses perkuliahan.
7. Ibunda dan ayahanda yang telah memberikan dukungan, restu serta selalu mendoakan pada setiap langkah penulis.
8. Adik-adik tercinta juga anggota keluarga dan kerabat yang senantiasa memberikan doa dan dukungan semangat kepada penulis.
9. Teman-teman Teknik Informatika Interface 2015 yang senantiasa memberi motivasi dan berjuang bersama selama menjadi mahasiswa.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan semuanya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan penulis berharap semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat kepada para pembaca khususnya bagi penulis secara pribadi.

Malang, 20 Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
مستخلص.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terkait.....	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Definisi Guru	8
2.2.2 Kompetensi Guru.....	9
2.2.3 Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP)	11
2.2.4 Metode Pengujian.....	13
2.2.4.1 Usability.....	13
BAB III DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	15
3.1 Analisis Data.....	15

3.1.1	Penilaian Portofolio.....	19
3.1.2	Penilaian Karya Tulis Ilmiah.....	26
3.1.3	Penilaian Presentasi dan Wawancara	27
3.1.4	Penilaian Nilai Tambah	27
3.2	Perancangan Sistem.....	28
3.2.1	Desain Proses.....	28
3.2.1.1	Otomatisasi Portofolio	29
3.2.2	Desain Sistem	37
3.3	Implementasi Otomatisasi Portofolio	41
3.4	Implementasi Algoritma Metode <i>MFEP</i>	45
3.5	Implementasi <i>Database</i>	49
3.6	Contoh Kasus Perhitungan Penerapan Metode <i>Multifactor Evaluation Process (MFEP)</i>	58
3.7	Skenario pengujian	64
BAB IV UJI COBA DAN PEMBAHASAN.....		66
4.1	Uji Coba.....	66
4.1.1	Uji Coba Sistem.....	66
4.1.2	Pengujian	88
4.2	Pembahasan	99
BAB V PENUTUP.....		103
5.1	Kesimpulan.....	103
5.2	Saran	103
DAFTAR PUSTAKA.....		104
LAMPIRAN.....		106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Blok Diagram Sistem	28
Gambar 3. 2 <i>Pseudocode</i> Perhitungan Otomatis Kualifikasi Akademik	30
Gambar 3. 3 <i>Pseudocode</i> Perhitungan Otomatis Pengalaman Mengajar.....	31
Gambar 3. 4 <i>Pseudocode</i> Perhitungan Otomatis Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran.....	32
Gambar 3. 5 <i>Pseudocode</i> Perhitungan Otomatis Pendidikan dan Pelatihan	33
Gambar 3. 6 <i>Pseudocode</i> Perhitungan Otomatis Penilaian Atasan dan Pengawas.....	33
Gambar 3. 7 <i>Pseudocode</i> Perhitungan Otomatis Prestasi Akademik	34
Gambar 3. 8 <i>Pseudocode</i> Perhitungan Otomatis Karya Pengembangan Profesi..	35
Gambar 3. 9 <i>Pseudocode</i> Perhitungan Otomatis Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah	35
Gambar 3. 10 <i>Pseudocode</i> Perhitungan Otomatis Pengalaman Organisasi di Bidang Pendidikan dan Sosial.....	36
Gambar 3. 11 <i>Pseudocode</i> Perhitungan Otomatis Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan.....	36
Gambar 3. 12 <i>Context Diagram</i>	37
Gambar 3. 13 DFD Level 1.....	39
Gambar 3. 14 <i>Source Code</i> Perhitungan Otomatis Kualifikasi Akademik.....	41
Gambar 3. 15 <i>Source Code</i> Perhitungan Otomatis Pengalaman Mengajar	42
Gambar 3. 16 <i>Source Code</i> Perhitungan Otomatis Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran.....	42
Gambar 3. 17 <i>Source Code</i> Perhitungan Otomatis Pendidikan dan Pelatihan.....	43
Gambar 3. 18 <i>Source Code</i> Perhitungan Otomatis Penilaian Atasan dan Pengawas	43
Gambar 3. 19 <i>Source Code</i> Perhitungan Otomatis Prestasi Akademik	44
Gambar 3. 20 <i>Source Code</i> Perhitungan Otomatis Karya Pengembangan Profesi.....	44
Gambar 3. 21 <i>Source Code</i> Perhitungan Otomatis Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah	44
Gambar 3. 22 <i>Source Code</i> Perhitungan Otomatis Pengalaman Organisasi Di Bidang Pendidikan dan Sosial.....	45
Gambar 3. 23 <i>Source Code</i> Perhitungan Otomatis Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan.....	45
Gambar 3. 24 Algoritma Metode <i>Multifactor Evaluation Process</i>	46
Gambar 3. 25 Implementasi Database	49
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	66
Gambar 4. 2 Halaman Register	67
Gambar 4. 3 Halaman Pengaturan	68
Gambar 4. 4 Halaman <i>Input</i> dan Data Pengguna	68
Gambar 4. 5 Halaman <i>Input</i> dan Data Role	68
Gambar 4. 6 Halaman Master	69

Gambar 4. 7 Halaman <i>Input</i> dan Data Kota	69
Gambar 4. 8 Halaman <i>Input</i> dan Data Provinsi	69
Gambar 4. 9 Halaman <i>Input</i> dan data Kecamatan.....	70
Gambar 4. 10 Halaman <i>Input</i> dan Data Madrasah.....	70
Gambar 4. 11 Halaman <i>Input</i> dan Data Pendidikan.....	71
Gambar 4. 12 Halaman <i>Input</i> dan Data Presentasi dan Wawancara.....	71
Gambar 4. 13 Halaman <i>Input</i> dan Data Nilai Tambah.....	71
Gambar 4. 14 Halaman <i>My Data</i>	72
Gambar 4. 15 Halaman <i>Input Basic Info</i> Formulir Guru	72
Gambar 4. 16 Halaman <i>Input Akademik Info</i> Formulir Guru	72
Gambar 4. 17 Halaman <i>Upload</i> Berkas Portofolio	73
Gambar 4. 18 Halaman Form <i>Upload</i> Berkas Kualifikasi Akademik	73
Gambar 4. 19 Halaman Form <i>Upload</i> Pengalaman Mengajar	74
Gambar 4. 20 Halaman Form <i>Upload</i> Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran	74
Gambar 4. 21 Halaman Form <i>Upload</i> Pendidikan dan Pelatihan	75
Gambar 4. 22 Halaman Form <i>Upload</i> Prestasi Akademik.....	75
Gambar 4. 23 Halaman Form <i>Upload</i> Karya Pengembangan Profesi	76
Gambar 4. 24 Halaman Form <i>Upload</i> Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah.....	76
Gambar 4. 25 Halaman Form <i>Upload</i> Pengalaman Organisasi Di Bidang Pendidikan Dan Sosial	77
Gambar 4. 26 Halaman Form <i>Upload</i> Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan.....	77
Gambar 4. 27 Halaman <i>Upload</i> File Karya Tulis Ilmiah.....	78
Gambar 4. 28 Halaman Verifikator.....	78
Gambar 4. 29 Halaman Daftar Peserta.....	79
Gambar 4. 30 Halaman Nilai Portofolio	79
Gambar 4. 31 Halaman Verifikasi Kualifikasi Akademik	80
Gambar 4. 32 Halaman Verifikasi Pengalaman Mengajar.....	80
Gambar 4. 33 Halaman Verifikasi Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran	80
Gambar 4. 34 Halaman Penilaian RPP	81
Gambar 4. 35 Halaman Verifikasi Pendidikan dan Pelatihan.....	81
Gambar 4. 36 Halaman Verifikasi Penilaian dari Atasan dan Pengawas	82
Gambar 4. 37 Halaman Verifikasi Prestasi Akademik	82
Gambar 4. 38 Halaman Verifikasi Karya Pengembangan Profesi	82
Gambar 4. 39 Halaman Verifikasi Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah	83
Gambar 4. 40 Halaman Verifikasi Pengalaman Organisasi di Bidang Pendidikan dan Sosial	83
Gambar 4. 41 Halaman Verifikasi Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan.....	84
Gambar 4. 42 Halaman Juri	84
Gambar 4. 43 Penilaian Presentasi dan Wawancara	85

Gambar 4. 44 Penilaian Nilai Tambah.....	85
Gambar 4. 45 Hasil Perhitungan MFEP.....	86
Gambar 4. 46 Bobot Faktor.....	86
Gambar 4. 47 Nilai Peserta dari Penilaian Juri	86
Gambar 4. 48 Nilai <i>Factor Evaluation</i>	87
Gambar 4. 49 Nilai Weight Evaluation.....	87
Gambar 4. 50 Proses Perhitungan MFEP.....	88



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Bobot Penilaian.....	18
Tabel 3. 2 Penilaian Portofolio.....	19
Tabel 3. 3 Kualifikasi Akademik	20
Tabel 3. 4 Pengalaman Mengajar.....	21
Tabel 3. 5 Komponen Penilaian Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran	22
Tabel 3. 6 Pola Diklat Pendidikan dan Pelatihan	22
Tabel 3. 7 Tingkatan Lomba Prestasi Akademik	23
Tabel 3. 8 Karya Pengembangan Profesi	24
Tabel 3. 9 Peran Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah.....	24
Tabel 3. 10 Kedudukan Organisasi	25
Tabel 3. 11 Tingkat Penghargaan.....	26
Tabel 3. 12 Penilaian Karya Tulis Ilmiah	26
Tabel 3. 13 Penilaian Presentasi dan Wawancara	27
Tabel 3. 14 Penilaian Nilai Tambah.....	28
Tabel 3. 15 Faktor	47
Tabel 3. 16 Bobot Tiap Faktor	47
Tabel 3. 17 Bobot Faktor	58
Tabel 3. 18 Nilai Portofolio	59
Tabel 3. 19 Nilai Portofolio	60
Tabel 3. 20 Nilai Karya Tulis Ilmiah	61
Tabel 3. 21 Nilai Modal	61
Tabel 3. 22 Nilai Peserta	62
Tabel 3. 23 Nilai <i>Factor Evaluation</i>	63
Tabel 3. 24 Nilai <i>Weight Evaluation</i>	63
Tabel 3. 25 Nilai Total Weight Evaluation	64
Tabel 3. 26 Tabel Skenario Pengujian	64
Tabel 4. 1 Skala Jawaban Kuesioner.....	89
Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan <i>Learnability</i>	89
Tabel 4. 3 Hasil Rata-Rata Pengujian <i>Learnability</i>	91
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan <i>Efficiency</i>	91
Tabel 4. 5 Hasil Rata-Rata Pengujian <i>Efficiency</i>	92
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan <i>Memorability</i>	93
Tabel 4. 7 Hasil Rata-Rata Pengujian <i>Memorability</i>	94
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan <i>Errors</i>	95
Tabel 4. 9 Hasil Rata-Rata Pengujian <i>Errors</i>	96
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan <i>Satisfaction</i>	97
Tabel 4. 11 Hasil Rata-Rata Pengujian <i>Satisfaction</i>	98
Tabel 4. 12 Hasil <i>Usability</i>	99

ABSTRAK

Azizah, Meilia Nur. 2020. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi Menggunakan Metode *Multifactor Evaluation Process (MFEP)*. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
Pembimbing: (I) Fatchurrochman, M.Kom
(II) Ajib Hanani, M.T

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi, MFEP

Pemilihan guru madrasah guru berprestasi merupakan salah satu bentuk apresiasi dan penghargaan kepada guru madrasah dalam menjalankan tugasnya. Kementerian agama kabupaten madiun telah melaksanakan pemilihan guru madrasah berprestasi dengan sistem penilaian masih dalam bentuk dokumen tertulis dan proses perhitungan dilakukan secara manual menggunakan kalkulator serta proses penilaian membutuhkan waktu yang cukup lama. Permasalahan tersebut dapat diperbaiki dengan membangun sistem informasi untuk mempermudah juri dalam perhitungan nilai dan mempersingkat waktu pelaksanaan pemilihan dengan menerapkan metode *Multifactor Evaluation Process (MFEP)* sebagai metode perangsang. Faktor yang mempengaruhi pada pemilihan guru madrasah berprestasi yaitu nilai modal (portofolio dan karya tulis ilmiah), presentasi dan wawancara, keterampilan bahasa arab/inggris dan karya kreatif-inovatif. Dalam penelitian ini pengujian sistem dilakukan dengan mengukur usability dari sistem yang dibangun. Dari hasil pengujian yang dilakukan didapatkan prosentase rata-rata *learnability* adalah 75%, prosentase rata-rata *efficiency* adalah 78%, prosentase rata-rata *memorability* adalah 75%, prosentase rata-rata *errors* adalah 69%, dan prosentase rata-rata *satisfaction* adalah 92%. Tingkat usability pada sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi adalah 77,8 %.

ABSTRACT

Azizah, Meilia Nur. 2020. Information System for the Achievement of Madrasah Teachers with High Performance Using the Multifactor Evaluation Process (MFEP) Method. Thesis. Department of Informatics Engineering, Faculty of Science and Technology, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang.

Supervisor: (I) Fatchurrochman, M.Kom

(II) Ajib Hanani, M.T

Keywords: Information System, Selection of Achievement Madrasa Teachers, MFEP

The selection of madrasa teachers for outstanding teachers is one form of appreciation and tribute for madrasa teachers in carrying out their duties. The Madiun District Ministry of Religion has selected madrasas with outstanding teachers, with an assessment system that is still in the form of written documents. The calculation process is done manually using a calculator and the assessment process requires a long time. These problems can be corrected by building a decision support system to facilitate judges in calculating values and shortening the timing of the election by applying the Multifactor Evaluation Process (MFEP) method as a ranking method. Factors influencing the selection of madrasah teacher achievement are capital values (portfolio and scientific papers), presentations and interviews, Arabic / English language skills and creative-innovative work. In this study, system testing is done by measuring the usability of the system being built. From the test results obtained an average percentage of learnability is 75%, the average percentage of efficiency is 78%, the average percentage of memorability is 75%, the average percentage of errors is 69%, and the average percentage of satisfaction is 92 %. The level of usability in the information system for the selection of outstanding madrasah teachers was 77.8%.

مستخلص

عزيزة، ميليا نور. 2020. نظام المعلومات لاختيار معلم المدرسة الإنجاز باستخدام الطريقة عملية التقييم المتعددة العوامل (MFEP). البحث الجامعي (s-1). قسم معلومات التقنية كلية العلوم والتكنولوجيا جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج.
المشرف (1) فتح الرحمن الماجستير
المشرف (2) عجيب حنان الماجستير

كلمات مفتاحية: نظام المعلومات، اختيار معلم المدرسة الإنجاز، عملية التقييم المتعددة العوامل.

إن اختيار معلم المدرسة الإنجاز هو أحد أشكال التقدير والاحترام لمعلم المدرسة في أداء واجباته. وزارة الدينية في منطقة ماديون قد تنفيذ اختيار معلم المدرسة الإنجاز بنظام تقييم في خلال شكل الوثيقة المكتوبة، وتنفذ عملية الحساب يدوياً باستخدام آلة حاسبة وتستغرق عملية التقييم وقتاً طويلاً. تمكن لتصحيح تلك المشاكل ببناء نظام دعم القرار لتسهيل القضاة في حساب القيم وتقصير توقيت (كما طريقة التصنيف. العوامل MFEP الانتخابات بتطبيق طريقة عملية التقييم المتعددة العوامل) التي تؤثر على اختيار معلم المدرسة هي القيم الرأسمالية (المحفظة وأوراق العلمية) والعروض والمقابلات ومهارات اللغة العربية أو الإنجليزية والعمل الإبداعي المبتكر. في هذا البحث، تحقيق النظام من خلال قياس السهولة الاستخدام النظام الذي بني. من نتائج التجريب التي تنفيذ الحصول عليها متوسط النسبة المئوية للتعلم 75%، ومتوسط النسبة المئوية للكفاءة 78%، ومتوسط النسبة المئوية للتذكر 75%، ومتوسط النسبة المئوية للأخطاء 69%، ومتوسط نسبة المئوية للرضا 92%. بلغت مستويات سهولة الاستخدام في نظام المعلومات لاختيار معلم المدرسة الإنجاز 77.8%.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Guru berprestasi merupakan tenaga pendidik yang memiliki keberhasilan dalam melaksanakan tugas, memiliki kepribadian yang sesuai dengan profesi guru dan memiliki wawasan kependidikan yang mampu meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran atau bimbingan melebihi yang dicapai oleh guru lain sehingga dapat dijadikan panutan oleh siswa maupun lingkungan sekolah atau madrasah.

Menurut Pedoman Petunjuk Teknis Pelaksanaan Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya Permendiknas Nomor 35 Tahun 2010, guru berprestasi merupakan guru yang memiliki kinerja melampaui standar yang ditetapkan oleh satuan pendidikan untuk membimbing peserta didik hingga mencapai prestasi di bidang intrakurikuler dan/atau ekstrakurikuler.

Untuk menghasilkan guru yang bermutu dibutuhkan proses bermutu dari lembaga yang bermutu pula. Untuk memicu munculnya guru berprestasi, perlu adanya kegiatan sistematis yang dapat menggali dan mengembangkan semua potensi guru. Kegiatan sistematis ini adalah pemilihan guru madrasah berprestasi. Berdasarkan Petunjuk Pelaksanaan Kompetisi Guru dan Tenaga Kependidikan Madrasah Berprestasi Tahun 2017, pemilihan guru madrasah berprestasi dimaksudkan untuk mendorong dan memotivasi guru dalam meningkatkan kinerja guru secara profesional.

Tujuan dilaksanakannya pemilihan guru madrasah berprestasi yaitu mendorong dan meningkatkan motivasi guru untuk meningkatkan kinerja secara profesional sebagaimana dijelaskan dalam ayat Al-Qur'an tentang profesionalisme

guru terdapat dalam surah Al-Baqarah ayat 247:

وَقَالَ لَهُمْ نَبِيُّهُمْ إِنَّ اللَّهَ قَدْ بَعَثَ لَكُمْ طَالُوتَ مَلِكًا ۚ قَالُوا أَنَّى يَكُونُ لَهُ الْمُلْكُ عَلَيْنَا وَنَحْنُ أَحَقُّ بِالْمُلْكِ مِنْهُ وَلَمْ يُؤْتَ سَعَةً مِّنَ الْمَالِ ۚ قَالَ إِنَّ اللَّهَ اصْطَفَاهُ عَلَيْكُمْ وَزَادَهُ بَسْطَةً فِي الْعِلْمِ وَالْجِسْمِ ۚ وَاللَّهُ يُؤْتِي مُلْكَهُ مَن يَشَاءُ ۚ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ (البقرة : ٢٤٧)

Artinya

“Nabi mereka mengatakan kepada mereka: “Sesungguhnya Allah telah mengangkat Thalut menjadi rajamu.” Mereka menjawab: “Bagaimana Thalut memerintah kami, padahal kami lebih berhak mengendalikan pemerintahan daripadanya, sedang diapun tidak diberi kekayaan yang cukup banyak?”, Nabi (mereka) berkata: “Sesungguhnya Allah telah memilih rajamu dan menganugerahinya ilmu yang luas dan tubuh yang perkasa.” Allah memberikan pemerintahan kepada siapa yang dikehendaki-Nya. Dan Allah Maha Luas Pemberian-Nya Lagi Maha Mengetahui.” (Q.S Al Baqarah : 247)

Imam Jalaluddin Al-Mahali dan Imam Jalaluddin As-Suyuti dalam kitab tafsir Jalalain bahwasanya Talut bukanlah dari keturunan raja-raja atau bangsawan dan tidak pula dari keturunan nabi-nabi. Bahkan ia hanya seorang tukang samak atau gembala, sedangkan ia pun tidak diberi kekayaan yang mencukupi yang diperlukan untuk membina dan mendirikan sebuah kerajaan. Sesungguhnya Allah telah memilihnya sebagai raja kamu dan menambahinya pula keluasan dan keperkasaan dalam ilmu dan tubuh. Memang ketika itu dialah orang Israil yang paling berilmu, paling gagah, dan paling berakhlak. Dan Allah memberikan kerajaan-Nya kepada siapa yang dikehendaki-Nya, suatu pemberian yang tidak seorang pun mampu untuk menghalanginya. Dan Allah Maha Luas karunia-Nya

Lagi Maha Mengetahui orang yang lebih patut menerima karunia-Nya itu. (Tafsir Jalalain,1/135)

Dari ayat ini dapat diambil pengertian bahwa seorang pemimpin atau guru harus mempunyai ilmu yang luas. Artinya, seorang guru wajib mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga dengan adanya ilmu pengetahuan dan teknologi dapat memberikan peningkatan kualitas pendidikan melalui kreatifitas dan inovasi yang diciptakan guru dalam proses pembelajaran.

Kementerian Agama Kabupaten Madiun telah melaksanakan program pemilihan guru madrasah berprestasi sebagai salah satu bentuk apresiasi dan penghargaan kepada guru madrasah dalam menjalankan tugasnya. Sistem pemilihan guru madrasah saat ini berjalan dengan baik, namun sistem penilaian masih dalam bentuk dokumen tertulis dan proses perhitungan dilakukan secara manual menggunakan kalkulator. Sehingga, proses penilaian membutuhkan waktu yang cukup lama dan memungkinkan adanya kesalahan dalam perhitungan yang mengakibatkan pada hasil perangkingan.

Permasalahan tersebut dapat diperbaiki dengan membangun suatu sistem informasi dengan menerapkan metode perangkingan dari hasil perolehan nilai tertinggi sampai nilai terendah berdasarkan faktor penilaian. Metode yang dapat diterapkan adalah *Multifactor Evaluation Process (MFEP)*. *MFEP* adalah metode kuantitatif yang menggunakan *weighting system*. Dalam pengambilan keputusan multifaktor, pengambil keputusan secara subjektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif (Afrianty dan Umbara, 2016). Penerapan *MFEP* dengan menimbang berbagai faktor sebagai penyelesaian masalahnya dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Purnomo

dkk (2017) dengan menerapkan metode *MFEP* untuk penilaian guru MAN 1 Kota Kendari. Dalam proses penilaian terhadap kinerja guru tersebut belum begitu rinci dan masih manual sehingga, proses penilaian kinerja guru masih terdapat subjektivitas dan tidak adanya pertimbangan faktor atau kriteria dalam pengambilan keputusan. Maka dibangun sebuah sistem yang terkomputerisasi untuk mengurangi subjektifitas dengan mempertimbangkan faktor atau kriteria dalam pengambilan keputusan.

Dapat disimpulkan bahwa *MFEP* cocok digunakan dalam penelitian ini dengan judul “Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi Menggunakan Metode *Multifactor Evaluation Process (MFEP)*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana usabilitas sistem informasi penentuan guru madrasah berprestasi yang peringkatnya ditentukan dengan *Multifactor Evaluation Process*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang dilakukan pada penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yaitu untuk mengetahui usabilitas sistem informasi penentuan guru madrasah berprestasi yang peringkatnya ditentukan dengan *Multifactor Evaluation Process*.

1.4 Batasan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya, pengembangan sistem dapat dibatasi dengan batasan masalah sebagai berikut:

- a. Pemilihan guru madrasah berprestasi dilakukan pada lingkup guru Madrasah Tsanawiyah Negeri se-Kabupaten Madiun.
- b. Perancangan aplikasi berbasis web dengan pemrograman *PHP* dan *database MySQL*.
- c. Menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process (MFEP)* sebagai proses penentuan perangkingan pada pemilihan guru madrasah berprestasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah membantu panitia dalam memudahkan penentuan guru madrasah berprestasi di lingkungan Kementerian Agama Kabupaten Madiun.

1.6 Sistematika Penulisan

Uraian dalam laporan skripsi penulis menyusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : STUDI LITERATUR

Studi literatur berisikan tentang teori yang berhubungan dengan permasalahan penelitian dari sistem pendukung keputusan yang dibuat. Selanjutnya digunakan dalam bagian pembahasan dan sebagai dasar dalam pembuatan sistem.

BAB III : DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Desain dan implementasi sistem berisikan tentang perancangan sistem pendukung keputusan yang meliputi metode penelitian yang digunakan dan desain sistem pendukung keputusan yang akan dibuat.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan berisikan tentang hasil dari sistem yang dibangun dan pembahasan dari hasil yang didapatkan beserta pengujian sistem dari hasil sistem saat ini dan sistem yang dibangun.

BAB V : PENUTUP

Pada bab penutup berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil yang telah dicapai dari pembahasan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Istikhomah dan Hadi (2015) mengimplementasikan metode *MFEP* dalam sistem pendukung keputusan penyeleksian calon siswa baru SMKN 2 Sragen. Pemilihan metode *Multifactor Evaluation Process (MFEP)* digunakan untuk mencari skor hasil tertinggi dari perhitungan pembobotan antar kriteria. Kriteria yang digunakan diantaranya nilai SKHU, wawancara, tertulis, tes kesehatan, psikotes, dan prestasi. Metode *MFEP* memiliki beberapa kelebihan, diantaranya konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dan alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana. Hasil yang didapatkan yaitu membantu pihak sekolah dalam menentukan calon siswa yang cocok dan kompeten untuk diterima sebagai siswa baru dan meminimalisir kecurangan dalam penelitian.

Navdeep dan Grewal pada tahun 2015 melakukan penelitian berjudul *A Concept Based Model For Product Development In The Emerging Market* dengan menerapkan metode *Multifactor Evaluation Process (MFEP)*. Pada penelitian ini, mereka melakukan penelitian salah satu produk yaitu *smartphone*. Faktor yang menjadi penilaian berupa spesifikasi yaitu RAM, kamera baterai, dan *processor*. Perusahaan tersebut melakukan analisis pasar untuk mengetahui pentingnya kamera dan ram pada *smartphone*. Akan tetapi, waktu yang dibutuhkan untuk analisis pasar tersebut cukup lama sehingga dibuatlah sistem untuk meminimalisir waktu dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Sehingga, penelitian tersebut menghasilkan keputusan pelanggan dalam pemilihan spesifikasi produk yang baik

untuk membantu perusahaan dalam membuat produk mereka lebih berkualitas.

Menurut Turaina dan Efendy (2016) dengan menerapkan metode *MFEP* dalam sistem pendukung keputusan penerimaan calon tenaga honorer di SMAN 1 Junjung Sirih Kab. Solok. Banyaknya jumlah pelamar menyulitkan pihak manajemen sekolah dalam penilaian penerimaan calon tenaga honorer, membuat pengambilan keputusan cenderung biasa dan subjektif. Sehingga pemilihan metode *MFEP* memberikan solusi dalam pertimbangan subjektif dan intuitif terhadap faktor yang dianggap penting terhadap alternatif yang diberikan. Hasil yang didapatkan yaitu memberikan alternatif pilihan dalam menentukan pemilihan tenaga honorer sehingga memudahkan manajemen sekolah dalam menyeleksi berkas peserta yang layak dijadikan guru honorer.

Purnomo, Nurdin, dan Nangi (2017) menggunakan metode *MFEP* dalam penerapan penilaian guru studi kasus MAN 1 Kota Kendari. Permasalahan yang terjadi yaitu proses penilaian yang rumit dan adanya subjektifitas dalam pengambilan keputusan. Pemilihan *MFEP* membantu dalam pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria yang dianggap penting sehingga meminimalisir kecemburuan sosial dengan melihat pada kriteria tertentu saja. Hasil yang diharapkan yaitu dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dapat mengurangi subjektifitas dalam pengambilan keputusan dan mendapatkan hasil yang terbaik.

2.2 Landasan Teori

Landasan teori merupakan konsep dalam penelitian yang akan dilakukan. Beberapa cakupan yang dibahas dalam landasan teori diantaranya definisi, metode yang digunakan dan metode pengujian. Sehingga, landasan teori sangat penting

dalam sebuah penelitian sebagai acuan sumber pembahasan dari penelitian yang akan dilakukan.

2.2.1 Definisi Guru

Guru merupakan salah satu komponen penting yang mempunyai peran dalam mencerdaskan bangsa. Bangsa bisa maju tidak lepas dari peran seorang guru. Guru yang memiliki kualitas dasar ilmu yang kuat dan kualitas kepribadian yang baik akan menjadi tumpuan dalam mempercepat kelahiran generasi-generasi yang mandiri dan berakhlak. Hal ini sejalan dengan tuntutan zaman yang terus berubah. Oleh sebab itu, guru juga dituntut untuk mampu mengikuti dan menyikapi perubahan zaman yang ada.

Kehadiran guru dalam proses pembelajaran mempunyai peran penting. Peran tersebut belum dapat digantikan oleh teknologi seperti radio, internet, maupun komputer yang paling modern sekalipun. Banyak unsur manusiawi seperti sikap, sistem nilai, perasaan, motivasi, kebiasaan dan keteladanan yang diharapkan dari hasil proses pembelajaran yang tidak dapat dicapai kecuali melalui pendidik.

Menurut Shoimin (2014:31) dalam konteks pendidikan islam, pendidik sering disebut dengan *murabbi*, *mu'allim*, *mu'addib*, *mudarris*, dan *mursyid*. Menurut peristilahan yang dipakai dalam pendidikan dalam konteks islam kelima istilah ini mempunyai tempat tersendiri dan mempunyai tugas masing-masing.

- a. *Murabbi* adalah orang yang mendidik dan menyiapkan peserta didik agar mampu berkreasi serta mampu mengatur dan memelihara hasil kreasinya untuk tidak menimbulkan malapetaka bagi dirinya, masyarakat dan alam sekitarnya.

- b. *Mu'allim* adalah orang yang menguasai ilmu dan mampu mengembangkannya serta menjelaskan fungsinya dalam kehidupan, menjelaskan dimensi teoritis dan praktisnya, sekaligus melakukan transfer ilmu pengetahuan, internalisasi serta implementasi.
- c. *Mu'addib* adalah orang yang mampu menyiapkan peserta didik untuk bertanggungjawab dalam membangun peradaban yang berkualitas di masa depan.
- d. *Mudarris* adalah orang yang memiliki kepekaan intelektual dan informasi serta memperbaharui pengetahuan dan keahliannya secara berkelanjutan, dan berusaha mencerdaskan peserta didiknya, memberantas kebodohan mereka, serta melatih keterampilan sesuai dengan bakat, minat dan kemampuannya.
- e. *Mursyid* adalah orang yang mampu menjadi model atau sentral indentifikasi diri atau menjadi pusat panutan, teladan dan konsultasi bagi peserta didiknya.

2.2.2 Kompetensi Guru

Kompetensi guru dinilai berbagai kalangan sebagai gambaran profesional atau tidaknya tenaga pendidik (guru). Bahkan kompetensi guru memiliki pengaruh terhadap keberhasilan yang dicapai peserta didik. Tenaga pendidik yang profesional adalah tenaga pendidik yang memiliki seperangkat kompetensi yang harus dimiliki dalam melakukan tugas sehari-hari sebagai tenaga pendidik. Menurut Janawi (2011:47), seorang guru dikatakan profesional adalah tenaga pendidik yang telah memenuhi persyaratan kompetensi yang pada perkembangannya diwujudkan dengan sertifikat pendidik.

Dengan demikian kompetensi pendidik sebagai agen pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan menengah serta pendidikan usia dini. Keempat

kompetensi tersebut harus menjadi perhatian utama bagi seluruh guru pada setiap satuan tingkatan pendidikan dan memberikan andil besar apakah seorang guru dapat disebut guru yang profesional atau guru yang tidak profesional sehingga pekerjaan mengajar menjadi pilihan profesi yang harus dipertanggungjawabkan. Keempat kompetensi tersebut adalah sebagai berikut:

a. Kompetensi Pedagogik

Kompetensi pedagogik berkaitan langsung dengan penguasaan disiplin ilmu pendidikan dan ilmu lain yang berkaitan dengan tugasnya sebagai guru. Oleh karena itu seorang calon guru harus memiliki latar belakang pendidikan keguruan yang relevan dengan bidang keilmuannya.

b. Kompetensi Profesional

Kompetensi profesional merupakan kemampuan dasar tenaga pendidik. Guru akan disebut profesional jika guru mampu menguasai keahlian dan keterampilan teoritik dan praktik dalam proses pembelajaran. Kompetensi ini cenderung mengacu kepada kemampuan teoritik dan praktik lapangan.

c. Kompetensi Kepribadian

Kemampuan ini meliputi kemampuan personalitas, jati diri sebagai seorang pendidik yang menjadi panutan bagi peserta didik. Kompetensi inilah yang selalu menggambarkan prinsip bahwa guru adalah sosok yang patut digugu dan ditiru.

d. Kompetensi Sosial

Kompetensi pendidik sebagai kompetensi sosial berkaitan dengan kemampuan guru melakukan interaksi antara peserta didik dan orang yang ada disekitar dirinya maupun masyarakat disekitarnya. Modal dari interaksi

berupa komunikasi personal yang dapat diterima oleh peserta didik dan masyarakat disekitarnya.

Keempat kompetensi tersebut menjadi standar dan indikator penilaian penguasaan kompetensi guru.

2.2.3 Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP)

Menurut Khaidir tahun 2014, *Multifactor Evaluation Process (MFEP)* adalah metode kuantitatif yang menggunakan *weighting system*. Dalam pengambilan keputusan multifaktor, pengambilan keputusan secara subjektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihannya. Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebih dianjurkan menggunakan sebuah pendekatan kuantitatif seperti *MFEP*. Dalam *MFEP* pertama-tama seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (*weighting*) yang sesuai. Langkah yang sama juga dilakukan terhadap alternatif-alternatif yang akan dipilih, kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan faktor-faktor pertimbangan tersebut. Metode *MFEP* menentukan bahwa alternatif dengan nilai tertinggi adalah solusi terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah dipilih. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut (Khaidir, 2014):

- a. Menentukan faktor dan bobot faktor dimana total pembobotan harus sama dengan 1 ($\sum \text{pembobotan} = 1$), yaitu *factor weight*.
- b. Mengisikan nilai untuk setiap faktor yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dari data-data yang akan diproses, nilai yang dimasukkan dalam proses pengambilan keputusan merupakan nilai objektif, yaitu sudah pasti sebagai nilai *factor evaluation* yang nilainya antara 0-1.

- c. Proses perhitungan *weight evaluation* yang merupakan proses perhitungan bobot antara *factor weight* dan *factor evaluation* dengan serta penjumlahan seluruh hasil *weight evaluation* untuk memperoleh total hasil evaluasi. Rumus persamaan dari *MFEP* sebagai berikut:

$$WE = FW \times FE$$

$$\sum WE = \sum (FW \times FE)$$
2.1

Keterangan:

WE = *Weight Evaluation*

FW = *Factor Weight*

FE = *Factor Evaluation*

$\sum WE$ = *Total Weight Evaluation*

Menurut penelitian Primadasa dan Amalia tahun 2017, langkah proses perhitungan menggunakan metode *MFEP* dapat direalisasikan sebagai berikut:

- a. Perhitungan nilai bobot *factor evaluation* ditunjukkan dalam persamaan (2.2).

$$FE = \frac{\sum x}{\sum x_{max}}$$
2.2

Keterangan:

FE : *Factor Evaluation*

X : Nilai Subfaktor

X max : Nilai x max

- b. Perhitungan nilai *weight evaluation* ditunjukkan dalam persamaan (2.3).

$$WE = FW \times FE$$
2.3

Keterangan:

WE : Nilai *Weight Evaluation*

FW : Nilai *Factor Weight*

FE : Nilai *Factor Evaluation*

- c. Perhitungan nilai total *weight evaluation* ditunjukkan dalam persamaan (2.4).

$$\sum_{i=1}^n WE_i = WE_1 + WE_2 + WE_n \quad 2.4$$

Keterangan:

$\sum_{i=1}^n WE_i$: Nilai Total *Weight Evaluation*

WE_i : Nilai *Weight Evaluation* Ke-i

2.2.4 Metode Pengujian

Pengujian (*testing*) merupakan metode yang digunakan untuk melakukan pengujian pada sistem. Metode pengujian pada penelitian ini adalah pengujian *usability*.

2.2.4.1 Usability

Usability merupakan analisa kualitatif untuk menentukan seberapa mudah *user* menggunakan suatu sistem atau aplikasi yang dapat dijalankan secara efektif, efisien, dan memuaskan. Menurut Nielsen (2008), terdapat 5 syarat yang harus dipenuhi agar sistem dapat mencapai tingkat *usability* secara ideal:

- Learnability* merupakan kemudahan sistem untuk dipelajari oleh *user*.
- Efficiency* merupakan keefisienan atau penghematan waktu dalam penggunaan sistem.
- Memorability* merupakan kemudahan sistem untuk diingat oleh *user*.
- Errors* merupakan kesalahan dari suatu sistem.
- Satisfaction* merupakan kepuasan *user* dalam menggunakan sistem.

Rumus perhitungan nilai presentasi *usability* yang akan digunakan terhadap sistem pendukung keputusan ini yaitu sebagaimana persamaan 2.5 berikut:

$$Usability(\%) = \frac{A+B+C+D+E}{5} \times 100\% \quad 2.5$$



BAB III

DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

3.1 Analisis Data

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan juri pemilihan guru madrasah berprestasi dapat dijabarkan proses pemilihan guru berprestasi yang ada di Kementerian Agama Kabupaten Madiun mulai dari pendaftaran sampai perolehan hasil juara. Pertama, peserta datang melakukan pendaftaran di kantor Kementerian Agama Kabupaten Madiun dengan menyertakan penyerahan berkas portofolio dan laporan karya tulis ilmiah. Kemudian juri menilai berkas portofolio dan karya tulis ilmiah kurang lebih membutuhkan waktu 2-3 hari. Setelah juri selesai memberikan penilaian berkas dan laporan, peserta dipanggil untuk melaksanakan presentasi dan wawancara dari hasil laporan karya ilmiah yang dibuat. Proses presentasi dan wawancara membutuhkan waktu 10 menit kemudian juri mengakumulasi nilai dari 3 juri membutuhkan waktu 15 menit. Terakhir perekapan nilai dari keseluruhan untuk mendapatkan hasil perangkingan membutuhkan waktu 1 hari. Sehingga waktu yang dibutuhkan dalam pemilihan guru berprestasi membutuhkan waktu 1 minggu untuk peserta mengetahui hasil pemilihan tersebut.

Adapun beberapa kriteria, persyaratan, komponen penilaian, dan bobot penilaian yang mengacu pada petunjuk teknis pemilihan guru madrasah tahun 2019 yang harus diketahui oleh peserta pemilihan guru madrasah berprestasi sebagaimana berikut:

a. Kriteria

Kriteria yang harus dipenuhi oleh peserta sebagai syarat khusus dalam pemilihan guru madrasah berprestasi sebagaimana berikut:

1. Aktif melaksanakan tugas sebagai guru kelas atau guru mata pelajaran.
2. Berstatus PNS atau Non PNS.
3. Pendidikan terakhir sekurang-kurangnya Sarjana (S1) atau DIV.
4. Melaksanakan tugas sebagai guru madrasah sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun.
5. Belum pernah mendapatkan penghargaan/apresiasi peringkat 1 pada gelaran Anugrah Guru Madrasah berprestasi 3 (tiga) tahun terakhir.
6. Tidak pernah dijatuhi hukuman disiplin selama melaksanakan tugas sebagai guru.

b. Persyaratan

Persyaratan yang harus dipenuhi oleh peserta pemilihan guru madrasah berprestasi yang akan dinilai oleh tim juri sesuai dengan prestasi yang dimiliki sebagaimana berikut:

1. Formulir pendaftaran berisi data pribadi dan data pendukung.
2. Dokumen portofolio berupa sertifikat.
3. Karya tulis ilmiah berbentuk laporan atau *project report*.
4. Memiliki kemampuan bahasa arab atau inggris secara aktif.

c. Komponen Penilaian

1. Dokumen Portofolio

Dokumen portofolio merupakan penghargaan atau sertifikat dari kegiatan yang pernah diikuti maupun perencanaan pembelajaran yang dibuat oleh

guru. Komponen dokumen portofolio berupa kualifikasi akademik, pengalaman mengajar, perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, pendidikan dan pelatihan, prestasi akademik, karya pengembangan profesi, keikutsertaan dalam forum ilmiah, pengalaman organisasi di bidang pendidikan dan sosial, dan penghargaan yang relevan dengan bidang pendidikan.

2. Karya Tulis Ilmiah

Karya tulis ilmiah berisi tentang program atau kegiatan pengembangan bakat, potensi dan prestasi peserta didik atau pengembangan masyarakat yang telah atau sedang dilaksanakan.

3. Presentasi dan Wawancara

Presentasi dan wawancara merupakan penguasaan dan pemahaman dari karya tulis ilmiah yang dibuat tentang pengembangan bakat, potensi dan prestasi peserta didik atau pengembangan masyarakat.

4. Kemampuan Berbahasa Arab atau Inggris dan Karya Kreatif-Inovatif

Penilaian kemampuan bahasa arab atau inggris dari hasil presentasi dan wawancara berupa tanya jawab dengan juri dan penilaian karya kreatif-inovatif meliputi media pembelajaran berupa modifikasi alat pelajaran atau peraga, pengembangan metodologi pembelajaran dan karya seni.

d. Bobot Penilaian

Penilaian atau penjurian peserta pemilihan guru madrasah berprestasi dilakukan 2 jenis juri, yaitu juri modal dan juri presentasi dan wawancara.

1. Juri Modal merupakan juri yang menilai portofolio dan karya tulis ilmiah tiap peserta. Penjurian ini dilakukan oleh satu juri sebagai verifikator.

Jika lima orang mendapatkan nilai tertinggi dari nilai modal maka peserta dapat masuk ke penilaian selanjutnya yaitu penilaian presentasi dan wawancara.

2. Juri Presentasi dan Wawancara merupakan juri yang menilai penguasaan dan pemahaman dari karya tulis ilmiah yang dipresentasikan beserta kemampuan bahasa arab atau inggris dari sesi tanya-jawab dan hasil karya kreatif-inovatif dari tiap peserta. Penjurian ini dilakukan oleh 3 juri dan nilainya akan dirata-rata.

Setiap peserta akan mendapatkan nilai setelah penjurian dilakukan dan dinilai sesuai bobot yang telah ditentukan. Bobot penilaian diperoleh dari penilaian guru madrasah berprestasi sebelumnya yang mengacu pada Petunjuk Teknis Lomba Guru Berprestasi Tahun 2019. Bobot penilaian setiap komponen yang dinilai disediakan dalam tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Bobot Penilaian

No	Penilaian	Bobot
1	Modal (Portofolio+KTI)	40%
2	Presentasi dan Wawancara	50%
3	Keterampilan bahasa (Arab/Inggris)	5%
4	Karya kreatif-inovatif	5%

Bobot penilaian terdiri dari 4 penilaian yaitu penilaian modal (gabungan dari nilai portofolio dan nilai karya tulis ilmiah) dengan bobot 40%, penilaian presentasi dan wawancara dengan bobot 50%, penilaian nilai tambah yang masing-masing mempunyai nilai bobot yaitu penilaian keterampilan bahasa terdiri dari penguasaan bahasa arab atau penguasaan bahasa inggris dengan bobot 5% dan penilaian karya kreatif-inovatif dengan bobot 5%. Berikut penjabaran dari masing-masing penilaian beserta nilai dan skor sebagai acuan penilaian. Skor dan

nilai diperoleh dari penilaian guru madrasah berprestasi sebelumnya yang mengacu pada Petunjuk Teknis Lomba Guru Berprestasi Tahun 2019.

3.1.1 Penilaian Portofolio

Berikut penilaian portofolio yang terdiri dari 10 sub kegiatan sebagaimana tercantum pada tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Penilaian Portofolio

No	Kegiatan	Skor Maksimal
A	KUALIFIKASI DAN TUGAS POKOK (Bobot = 50)	235
1	Kualifikasi Akademik	200
2	Pengalaman Mengajar	25
3	Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran	10
B	PENGEMBANGAN PROFESI (Bobot = 30)	1680
1	Pendidikan dan Pelatihan	360
2	Penilaian dari Atasan dan Pengawas	140
3	Prestasi Akademik	760
4	Karya Pengembangan Profesi	420
C	PENDUKUNG PROFESI (Bobot = 20)	905
1	Keikutsertaan dalam forum ilmiah	150
2	Pengalaman organisasi di bidang pendidikan dan sosial	225
3	Penghargaan yang relevan dengan bidang pendidikan	530

Penilaian portofolio terdiri dari 10 sub kegiatan dengan masing-masing sub mempunyai skor maksimal. Terdapat tiga kegiatan pokok yang mempunyai sub kegiatan dengan skor maksimal beserta bobot sebagai pengali untuk memperoleh nilai dari setiap sub kegiatan. Bobot tersebut sebagai konversi nilai menjadi skala 100. Perhitungan nilai menggunakan persamaan 3.1 berikut:

$$Nilai = \frac{Skor\ yang\ Diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times Bobot \quad 3.1$$

Kemudian nilai yang diperoleh dari tiga kegiatan pokok dijumlahkan untuk mendapatkan nilai portofolio. Berdasarkan penjelasan tabel 3.2 diatas,

berikut penjabaran ketentuan skor dari masing-masing sub kegiatan penilaian portofolio:

1. Kualifikasi Akademik

Penilaian kualifikasi akademik dinilai dari ijazah yang dimiliki setiap guru mulai dari ijazah S1 sampai S3.

Tabel 3. 3 Kualifikasi Akademik

No	Kualifikasi Akademik	Skor Maksimal
1	Ijazah S1 Linier	100
2	Ijazah S2 Linier	150
3	Ijazah S3 Linier	200
4	Ijazah S1 Tidak Linier	5
5	Ijazah S2 Tidak Linier	10
6	Ijazah S3 Tidak Linier	15
Jumlah Skor Maksimal		200

Langkah yang dilakukan dalam penilaian kualifikasi akademik adalah sebagai berikut:

- Melihat berkas SK kepala madrasah tentang beban kerja guru, yang mana di dalam SK tersebut memuat beberapa poin antara lain nama guru, mata pelajaran yang diampu, jumlah jam pelajaran per minggu dan tugas guru yang lain.
- Melihat kesesuaian mata pelajaran yang diampu guru dengan ijazah yang dimiliki.
- Memberikan penilaian. Misal, seorang guru mengampu bidang studi matematika dan memiliki ijazah S1 matematika maka ijazah guru tersebut linier dengan mapel yang diampu dan jika seorang guru mengampu bidang studi bahasa inggris kemudian ijazah yang dimiliki S1 bahasa arab maka ijazah tersebut tidak linier dengan mapel yang diampu.

Apabila memiliki ijazah S1 dan S2 linier maka diambil ijazah yang terakhir atau tertinggi dan apabila memiliki ijazah S1 linier dan S2 tidak linier maka nilai keduanya ditambahkan.

2. Pengalaman Mengajar

Pengalaman mengajar diambil dari masa kerja sebagai guru yang dihitung dari masa kerja SK pertama sebagai guru, dibuktikan dengan lampiran fotocopy SK pertama sebagai guru tersebut. Apabila SK yang dimaksud tidak ada maka pengalaman mengajar dihitung dari masa kerja yang tertulis pada SK CPNS guru yang bersangkutan.

Tabel 3. 4 Pengalaman Mengajar

No	Lama Mengajar	Skor Maksimal
1	0-5 tahun	10
2	6-10 tahun	15
3	11-15 tahun	20
4	>16 tahun	25
Jumlah Skor Maksimal		25

3. Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

Perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran diambil dari 5 RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dari berkas yang dikumpulkan guru dengan komponen penilaian yang terdiri dari 10 komponen yaitu penilaian pada judul, identitas, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, materi, media, alat, dan sumber pembelajaran, pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup sebagaimana tabel 3.5 berikut:

Tabel 3. 5 Komponen Penilaian Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

No	Banyaknya komponen yang memenuhi	Skor Maksimal
1	Judul	1
2	Identitas	1
3	Kompetensi Inti	1
4	Kompetensi Dasar	1
5	Indikator	1
6	Materi	1
7	Media, Alat dan Sumber Pembelajaran	1
8	Pendahuluan	1
9	Kegiatan inti	1
10	Penutup	1
Jumlah Skor Maksimal		10

Penilaian RPP dinilai berdasarkan kelengkapan komponen, jika salah satu komponen tidak terpenuhi maka nilai dari salah satu komponen 0 dan jika terpenuhi nilai 1. Skor perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran diperoleh dari jumlah rata-rata skor 5 RPP yang sudah dikumpulkan.

4. Pendidikan dan Pelatihan

Skor yang diperoleh dari pendidikan dan pelatihan diambil dari sertifikat yang dilampirkan setiap guru maksimal 3 sertifikat per pola diklat yang dikeluarkan oleh instansi penyelenggara yaitu Balai Diklat Keagamaan (BDK) atau Perguruan Tinggi Terakreditasi Minimal B.

Tabel 3. 6 Pola Diklat Pendidikan dan Pelatihan

No	Pola Diklat	Skor Maksimal
1	30 – 80 Jam @skor 10	30
2	81 – 180 Jam @skor 20	60
3	181 – 480 Jam @skor 30	90
4	481 – 640 Jam @skor 60	180
Jumlah Skor Maksimal		360

Apabila peserta melampirkan lebih dari 3 sertifikat per pola diklat maka akan tetap dinilai selama tidak melebihi jumlah skor maksimal yang ditentukan. Jika sertifikat yang dinilai diterbitkan oleh selain instansi penyelenggara yaitu Balai Diklat Keagamaan atau Perguruan Tinggi Terakreditasi Minimal B (tidak memenuhi ketentuan) maka tidak dinilai.

5. Penilaian dari Atasan dan Pengawas

Penilaian dari atasan dan pengawas diambil dari rekap penilaian setiap guru oleh atasan dan pengawas, meliputi penilaian pelaksanaan pembelajaran dan penilaian kinerja oleh kepala sekolah/pengawas dengan skor maksimal 140 diperoleh dari penilaian kinerja skor maksimal 44 dan penilaian pelaksanaan pembelajaran dengan skor maksimal 96.

6. Prestasi Akademik

Perolehan skor prestasi akademik diambil dari tingkatan keikutsertaan lomba setiap guru dengan maksimal 2 sertifikat per tingkatan lomba, misal lomba karya akademik yaitu: media pembelajaran, lomba karya tulis ilmiah, pembimbingan kepada siswa sampai mendapatkan prestasil.

Tabel 3. 7 Tingkatan Lomba Prestasi Akademik

No	Tingkatan Lomba	Peringkat	Skor Maksimal
1	Kabupaten	Juara 3 @skor 5	10
2		Juara 2 @skor 15	30
3		Juara 1 @skor 25	50
4	Provinsi	Juara 3 @skor 25	50
5		Juara 2 @skor 35	70
6		Juara 1 @skor 50	100
7	Nasional	Juara 3 @skor 50	100
8		Juara 2 @skor 75	150
9		Juara 1 @skor 100	200
Jumlah Skor Maksimal			760

Apabila peserta melampirkan lebih dari 3 sertifikat per tingkatan lomba maka tetap dinilai selama tidak melebihi jumlah skor maksimal yang ditentukan.

7. Karya Pengembangan Profesi

Skor yang diperoleh dari karya pengembangan profesi diambil dari karya yang sudah pernah dibuat dari setiap guru dengan maksimal 3 karya.

Tabel 3. 8 Karya Pengembangan Profesi

No	Karya yang dibuat	Skor Maksimal
1	Buku BerISBN @skor 40	120
2	Makalah Hasil Penelitian Diseminarkan @skor 40	120
3	Artikel dimuat tingkat Nasional @skor 30	90
4	Artikel dimuat tingkat Provinsi @skor 20	60
5	Artikel dimuat tingkat Kabupaten @skor 10	30
Jumlah Skor Maksimal		420

Jika peserta melampirkan lebih dari 3 karya yang memenuhi syarat dan ketentuan dari masing-masing jenis diatas maka tetap dinilai selama skor yang diperoleh tidak melebihi jumlah skor maksimal dan diterbitkan atau dimuat maksimal pada 5 tahun terakhir.

8. Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah

Skor yang diperoleh dari keikutsertaan dalam forum ilmiah diambil dari peran setiap guru dalam forum ilmiah tersebut. Sertifikat yang diberikan skor maksimal diikuti pada 5 tahun terakhir.

Tabel 3. 9 Peran Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah

No	Peran	Skor Maksimal
1	Pemateri (maksimal 4 kali) @skor 25	100
2	Peserta (maksimal 10 sertifikat) @skor 5	50
Jumlah Skor Maksimal		150

Apabila peserta melampirkan lebih dari jumlah maksimal sertifikat per peran maka akan tetap dinilai selama tidak melebihi jumlah skor maksimal yang ditentukan.

9. Pengalaman Organisasi di Bidang Pendidikan dan Sosial

Pengalaman organisasi di bidang pendidikan dan sosial diambil dari jabatan yang pernah diduduki sebagai pengurus inti (ketua, wakil ketua, sekretaris/bendahara) dan sebagai anggota selama menjadi pengurus organisasi untuk 3 periode kepengurusan dengan asumsi satu periode kepengurusan adalah 2-3 tahun. Maksimal pada 5 tahun terakhir dengan bukti fisik SK pengurus.

Tabel 3. 10 Kedudukan Organisasi

No	Kedudukan Organisasi	Skor Maksimal
1	Pengurus Inti @skor 50	150
2	Anggota @skor 25	75
Jumlah Skor Maksimal		225

10. Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan

Contoh penghargaan yang dinilai antara lain Satyalencana Karya Satya 10, 20, dan 30 tahun serta penghargaan guru kreatif-inovatif/guru favorit dan penghargaan lain sesuai dengan kekhasan daerah/penyelenggara (penghargaan di bidang seni dan budaya). Bukti fisik komponen ini berupa fotocopy sertifikat, piagam atau surat keterangan yang dikeluarkan oleh pihak yang berwenang (tingkat provinsi, kabupaten, kota, kecamatan, desa atau satuan pendidikan) diikuti dengan maksimal 2 sertifikat. Apabila peserta melampirkan lebih dari 2 sertifikat per tingkat penghargaan maka akan tetap dinilai selama tidak melebihi jumlah skor maksimal yang ditentukan.

Tabel 3. 11 Tingkat Penghargaan

No	Tingkat	Skor Maksimal
1	Desa atau Satuan Pendidikan @skor 15	30
2	Kecamatan @skor 25	50
3	Kabupaten @skor 50	100
4	Provinsi @skor 75	150
5	Nasional @skor 100	200
Jumlah Skor Maksimal		530

3.1.2 Penilaian Karya Tulis Ilmiah

Penilaian karya tulis ilmiah dilihat dari aspek isi, penyajian atau teknik penulisan dan referensi yang memiliki sub aspek sebagaimana seperti tabel 3. 12 berikut:

Tabel 3. 12 Penilaian Karya Tulis Ilmiah

No	Aspek	Sub Aspek	Nilai Maksimal
1	Isi (I)	Orisinalitas	15
2		Kebenaran konsep	10
3		Aktualitas/relevansi/kontektualitas	5
4		Akurasi	10
5		Keluasan/kedalaman pembahasan	10
6		Sub Total	50
1	Penyajian/Teknik Penulisan (II)	Sistematika/logika	15
2		Penggunaan bahasa (pemilihan kata/kalimat/ejaan/paragraf/notasi ilmiah)	10
3		Penggunaan ilustrasi/contoh	5
4		Penggunaan grafik/tabel/dsj (jika relevan)	5
5		Sub Total	35
1	Referensi (III)	Penggunaan sumber utama	5
2		Ragam sumber (jumlah/bahasa)	5
3		Tahun publikasi	3
4		Relevansi sumber	2
5		Sub Total	15
6		Total (I+II+III)	100

Setelah mendapatkan nilai portofolio dan karya tulis ilmiah, maka kedua nilai tersebut diolah untuk dijadikan nilai modal dengan menggabungkan 60% dari nilai portofolio dan 40% dari nilai karya tulis ilmiah. Nilai modal tersebut menjadi nilai awal untuk menentukan 5 peserta dengan nilai tertinggi yang layak masuk ke penilaian selanjutnya. Penilaian portofolio dan karya tulis ilmiah dinilai oleh satu juri dan penilaian presentasi dan wawancara dan nilai tambah dinilai oleh 3 juri kemudian nilai dirata-rata.

3.1.3 Penilaian Presentasi dan Wawancara

Setelah mendapatkan nilai modal, karya tulis ilmiah yang sudah dinilai dipresentasikan dan diwawancara oleh juri dengan sesi tanya-jawab untuk diambil penilaian sebagaimana rincian penilaian pada tabel 3. 13 berikut:

Tabel 3. 13 Penilaian Presentasi dan Wawancara

No	Aspek	Sub Aspek	Nilai Maksimal
1	Presentasi dan Wawancara	Penguasaan materi	30
2		Kejelasan	15
3		Menjawab pertanyaan dan berargumen	10
4		Ketuntasan	15
5		Sistematika	10
6		Penggunaan media	10
7		Ketepatan waktu	5
8		Penampilan (kerapian pakaian, kesopanan, keramahan)	5
Jumlah			100

3.1.4 Penilaian Nilai Tambah

Nilai tambah merupakan nilai tambahan yang diperoleh dari sesi presentasi dan wawancara. Penguasaan bahasa dan karya kreatif-inovatif menjadi nilai penunjang untuk guru madrasah berprestasi. Karya kreatif-inovatif meliputi media

pembelajaran berupa modifikasi alat pelajaran atau peraga, pengembangan metodologi pembelajaran dan karya seni.

Tabel 3. 14 Penilaian Nilai Tambah

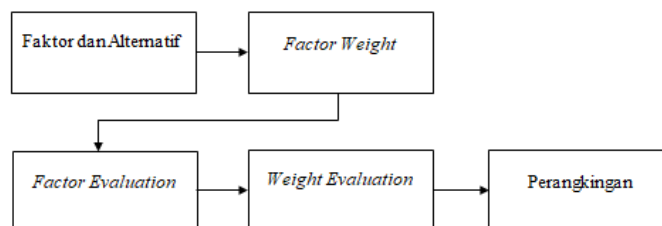
No	Aspek	Sub Aspek	Nilai Maksimal
1	Nilai Tambah	Penguasaan Bahasa Arab dan/atau Inggris	50
2		Karya kreatif-inovatif	50
Jumlah			100

3.2 Perancangan Sistem

Rancangan sistem digunakan untuk mempermudah menentukan input dan output dalam perancangan sistem. Perancangan sistem mampu menyederhanakan sistem yang rumit menjadi beberapa bagian yang sederhana supaya lebih mudah dipahami dan dikembangkan.

3.2.1 Desain Proses

Desain proses memberikan gambaran tentang jalannya proses yang diterapkan pada program yang akan dibuat. Proses yang dijabarkan yaitu penerapan metode pada program dan perhitungan otomatis pada portofolio. Sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi, proses perhitungan menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process*. Langkah-langkah penerapan metode tersebut dijabarkan dengan blok diagram sistem sebagaimana berikut:



Gambar 3. 1 Blok Diagram Sistem

Pada gambar 3.1 blok diagram sistem diatas dijelaskan alur dari metode *multifactor evaluation process* mulai dari menentukan faktor dan alternatif sampai mendapatkan *output* berupa perangkungan. Rincian faktor dan alternatif yaitu terdapat 4 faktor berupa nilai modal, presentasi dan wawancara, penguasaan bahasa arab/inggris dan karya kreatif-inovatif. Alternatif terdiri dari 10 peserta yang mengikuti pemilihan guru madrasah berprestasi di kemenag kab Madiun. *Factor weight* merupakan bobot dari masing-masing faktor, *factor evaluation* merupakan nilai guru yang diperoleh dari penilaian juri dan *weight evaluation* merupakan hasil perkalian antara nilai guru dengan bobot faktor sehingga diperoleh total *weight evaluation* untuk menentukan perangkungan.

3.2.1.1 Otomatisasi Portofolio

Otomatisasi portofolio merupakan perhitungan otomatis yang dilakukan pada penilaian kegiatan portofolio. Terdapat 10 item yang dilakukan perhitungan otomatis yaitu kualifikasi akademik, pengalaman mengajar, perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, pendidikan dan pelatihan, penilaian atasan dan pengawas, prestasi akademik, karya pengembangan profesi, keikutsertaan dalam forum ilmiah, pengalaman organisasi di bidang pendidikan dan sosial dan penghargaan yang relevan dengan bidang pendidikan. Berikut *pseudocode* perhitungan otomatis kegiatan portofolio beserta contoh simulasi penilaian.

a. Kualifikasi Akademik

```

Perhitungan skor kualifikasi akademik

skor_kad = 0
skor_kad_linier = 0
skor_kad_inlinier = 0
linier = true

foreach(kad as v)
  if(v -> linier)
    skor_kad_linier = v -> skor
  else
    linier = false
  endif
  skor_kad_inlinier += v -> skor

if(linier)
  skor_kad = skor_kad_linier
else
  if(skor_kad_inlinier > nilai_maksimum -> nilai_maksimum)
    skor_kad = skor_kad_inlinier
  else
    skor_kad = skor_kad_linier
  endif
endif

```

Gambar 3. 2 *Pseudocode* Perhitungan Otomatis Kualifikasi Akademik

Peserta mengampu mata pelajaran fiqih (PAI) dan memasukkan data kualifikasi akademik dengan sertifikat yang dimiliki yaitu ijazah S1 Pendidikan Agama Islam (PAI) dan memiliki ijazah pasca sarjana (S2) program studi Manajemen Pendidikan Islam (MPI). Maka dapat diketahui bahwa Ijazah S1 Linier dengan mata pelajaran yang diampu dan ijazah S2 Linier dengan mata pelajaran yang diampu, maka penilaian diambil ijazah terakhir atau tertinggi yaitu ijazah S2 sebagaimana sistem akan menentukan skor yang diperoleh guru tersebut adalah 150. Jika misal guru tersebut memiliki ijazah S1 Pendidikan Agama Islam (PAI) dan ijazah S2 Pendidikan Matematika. Maka dapat diketahui bahwa ijazah S1 Linier dengan mata pelajaran yang diampu dan ijazah S2 tidak linier dengan

mata pelajaran yang diampu sebagaimana sistem akan menentukan skor yang diperoleh guru tersebut dengan menjumlahkan keduanya yaitu $100 + 10 = 110$ didasarkan pada tabel 3.3.

b. Pengalaman Mengajar

```

Perhitungan skor pengalaman mengajar

skor_pmg = 0

sk_pmg = (start <= lama_mengajar and
           end >= lama_mengajar)
add_skor = sk_pmg->skor
skor_pmg = add_skor

```

Gambar 3. 3 *Pseudocode* Perhitungan Otomatis Pengalaman Mengajar

Peserta memasukkan data pengalaman mengajar sesuai SK yang dimiliki yaitu SK pertama yang bersangkutan mengajar sebagai guru mulai April 1997 sampai mendapatkan SK CPNS pada Januari 2007. Dengan demikian guru tersebut memiliki pengalaman mengajar sampai tahun 2017 selama 20 tahun (1997-2017). Sehingga berdasarkan ketentuan penilaian pada tabel 3.4 guru tersebut mengajar selama lebih dari 16 tahun maka sistem akan menentukan skor yang diperoleh guru tersebut adalah 25.

c. Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

```

Perhitungan skor perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran

total_skor = 0
num_ppp = 0
verified_ppp = true

foreach(list_ppp as v)
  if(v -> verified)
    total_skor += v->skor_judul + v->skor_identitas +
      v->skor_kompetensi_inti + v->
      skor_kompetensi_dasar + v->skor_indikator +
      v->skor_materi + v->skor_masp +
      v->skor_pendahuluan + v->skor_kegiatan_inti +
      v->skor_penutup
    num_rpp++
  endif
endfor

skor_ppp = total_skor/num_ppp

```

Gambar 3. 4 *Pseudocode* Perhitungan Otomatis Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

Peserta memasukkan data perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang dimiliki yaitu dibuktikan dengan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) lengkap sesuai dengan ketentuan. Peserta memasukkan maksimal 5 RPP kemudian skor diperoleh dari rata-rata. Jika 10 komponen perencanaan dan pembelajaran terpenuhi dari 5 RPP yang diupload maka sistem akan menentukan skor yang diperoleh guru tersebut dengan perolehan skor $50/5 = 10$ didasarkan pada tabel 3.5.

d. Pendidikan dan Pelatihan

```

Perhitungan skor pendidikan dan pelatihan

durasi_pat = 0
skor_pat = 0

foreach(pat as item)
    sk_pat = (start <= item->durasi and
              end >= item->durasi)
    add_skor = sk_pat->skor
    skor_pat += add_skor

```

Gambar 3. 5 *Pseudocode* Perhitungan Otomatis Pendidikan dan Pelatihan

Peserta memasukkan data pendidikan dan pelatihan sesuai sertifikat yang dimiliki yaitu guru yang bersangkutan memiliki satu sertifikat diklat yang dikeluarkan oleh BDK pada tahun 2014 dengan pola 60 jam, memiliki satu sertifikat yang dikeluarkan oleh lembaga bimbingan belajar pada tahun 2016 dengan pola 40 jam dan satu sertifikat diklat yang dikeluarkan oleh BDK pada tahun 2017 dengan pola 92 jam. Sehingga dapat diketahui bahwa sertifikat yang masuk dalam penilaian adalah sertifikat yang dikeluarkan oleh BDK sesuai dengan syarat penilaian dan sertifikat yang lain tidak masuk dalam penilaian, maka sistem akan menentukan skor yang diperoleh guru tersebut berdasarkan pola jam yang ditentukan dengan hasil skor $10+20 = 30$ didasarkan pada tabel 3.6.

e. Penilaian Atasan dan Pengawas

```

Perhitungan skor penilaian atasan dan pengawas

skor_ppt = 0

if(ppt->verified)
    skor_ppt = ppt->skor_kinerja + ppt->
                skor_pelaksanaan_pembelajaran
endif

```

Gambar 3. 6 *Pseudocode* Perhitungan Otomatis Penilaian Atasan dan Pengawas

Guru yang bersangkutan mendapatkan penilaian kinerja dengan skor 39 dan penilaian pelaksanaan pembelajaran dengan skor 88 didasarkan dari lembar penilaian atasan dan pengawas. Maka dapat diperoleh skor penilaian dari guru tersebut dengan menjumlahkan keduanya yaitu $39 + 88 = 127$. Karena penilaian dari atasan dan pengawas bersifat rahasia maka skor diinputkan langsung oleh juri.

f. Prestasi Akademik

```
Perhitungan skor prestasi akademik

skor_pad = 0

foreach(pad as row)
  if(row->verified)
    skor_pad += row->skor
  endif
```

Gambar 3. 7 Pseudocode Perhitungan Otomatis Prestasi Akademik

Peserta memasukkan data prestasi akademik sesuai sertifikat yang diperoleh yaitu guru yang bersangkutan memiliki satu sertifikat/piagam juara 2 lomba media pembelajaran tingkat kabupaten tahun 2015 dan memiliki satu sertifikat/piagam juara 3 lomba karya tulis ilmiah tingkat kabupaten tahun 2017. Maka sistem akan menentukan skor yang diperoleh guru tersebut berdasarkan tingkatan lomba dan peringkat dengan perolehan skor $15+5 = 20$ didasarkan pada tabel 3.7.

g. Karya Pengembangan Profesi

```
Perhitungan skor karya pengembangan profesi

skor_ppf = 0

foreach(ppf as row)
  if(row->verified)
    skor_ppf += row->skor
  endif
```

Gambar 3. 8 *Pseudocode* Perhitungan Otomatis Karya Pengembangan Profesi

Peserta memasukkan data karya pengembangan profesi sesuai sertifikat yang diperoleh yaitu guru yang bersangkutan memiliki satu makalah hasil penelitian berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang sudah diseminarkan dan menulis satu artikel yang dimuat di jurnal ilmiah tingkat provinsi. Maka sistem akan menentukan skor yang diperoleh guru tersebut berdasarkan karya yang dibuat kemudian menjumlahkan skor keduanya dengan perolehan skor $40+20=60$ didasarkan pada tabel 3.8.

h. Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah

```

Perhitungan skor keikutsertaan dalam forum ilmiah

skor_fih = 0

foreach(fih as row)
    if(row->verified)
        skor_fih += row->skor
    endif

```

Gambar 3. 9 *Pseudocode* Perhitungan Otomatis Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah

Peserta memasukkan data keikutsertaan dalam forum ilmiah sesuai sertifikat yang diperoleh yaitu guru yang bersangkutan memiliki 2 sertifikat seminar sebagai peserta dan satu sertifikat workshop sebagai peserta. Maka sistem akan menentukan skor yang diperoleh guru tersebut berdasarkan peran keikutsertaan dalam forum ilmiah kemudian menjumlahkan skor dengan perolehan skor $5+5+5=15$ didasarkan pada tabel 3.9.

i. Pengalaman Organisasi di Bidang Pendidikan dan Sosial

```

Perhitungan skor pengalaman organisasi di bidang
pendidikan dan sosial

skor_pog = 0

foreach(pog as row)
  if(row->verified)
    skor_pog += row->skor
  endif

```

Gambar 3. 10 *Pseudocode* Perhitungan Otomatis Pengalaman Organisasi di Bidang Pendidikan dan Sosial

Peserta memasukkan data pengalaman organisasi di bidang pendidikan dan sosial sesuai SK yang diperoleh yaitu guru yang bersangkutan menjadi ketua koperasi wanita (kopwan) didesanya selama 2 periode dibuktikan dengan SK pengurus. Maka sistem akan menentukan skor yang diperoleh guru tersebut berdasarkan kedudukan organisasi kemudian menjumlahkan skor dengan perolehan skor $50+50=100$ didasarkan pada tabel 3.10.

j. Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan

```

Perhitungan skor penghargaan yang relevan dengan bidang
pendidikan

skor_pen = 0

foreach(pen as row)
  if(row->verified)
    skor_pen += row->skor
  endif

```

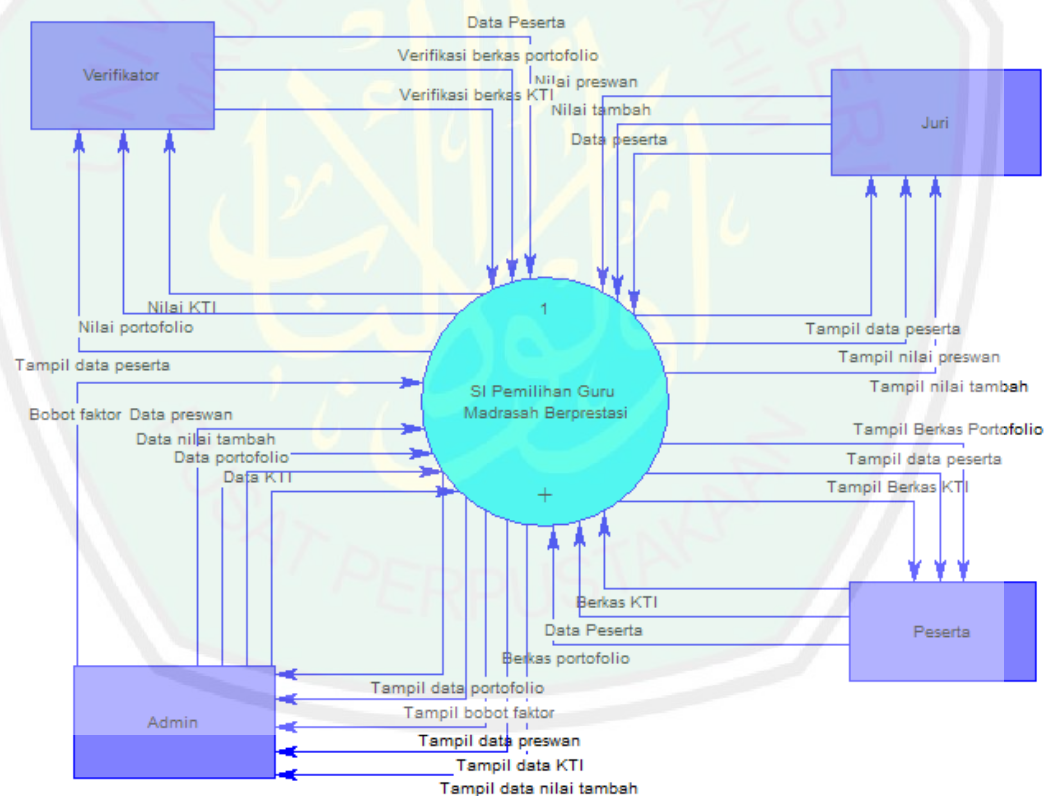
Gambar 3. 11 *Pseudocode* Perhitungan Otomatis Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan

Peserta memasukkan data penghargaan yang relevan dengan bidang pendidikan sesuai sertifikat yang diperoleh yaitu guru yang bersangkutan memiliki satu sertifikat/piagam penghargaan sebagai guru terfavorit

dimadrasahny. Maka sistem akan menentukan skor yang diperoleh guru tersebut berdasarkan tingkatan penghargaan (tingkat satuan pendidikan) dengan perolehan skor 15 didasarkan pada tabel 3.11.

3.2.2 Desain Sistem

Desain sistem digambarkan dalam bentuk *Data Flow Diagram* (DFD) yang dimulai dari level tertinggi yaitu level 0 (*Context Diagram*) yang menggambarkan sistem secara keseluruhan kemudian diturunkan pada level-level yang lebih rendah yang menggambarkan sistem secara detail. Berikut *Data Flow Diagram* (DFD) pada sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi.



Gambar 3. 12 *Context Diagram*

Pada gambar 3.12 digambarkan bahwa sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi berinteraksi dengan 4 entitas luar yaitu:

a. Admin

Admin sebagai pengelola data yang ada pada sistem. Terdapat aliran data masuk ke SI pemilihan guru madrasah berprestasi yaitu bobot faktor, data portofolio, data KTI, data preswan (presentasi dan wawancara), dan data nilai tambah. Kemudian aliran data keluar dari SI pemilihan guru madrasah berprestasi ke admin yaitu tampil bobot faktor, tampil data portofolio, tampil data KTI, tampil data preswan (presentasi dan wawancara), dan tampil data nilai tambah.

b. Verifikator

Verifikator sebagai verifikasi berkas pada portofolio dan karya tulis ilmiah. Terdapat aliran data masuk ke SI pemilihan guru madrasah berprestasi yaitu data peserta, verifikasi berkas portofolio dan verifikasi berkas karya tulis ilmiah. Kemudian aliran data keluar tampil data peserta, nilai portofolio, dan nilai karya tulis ilmiah.

c. Juri

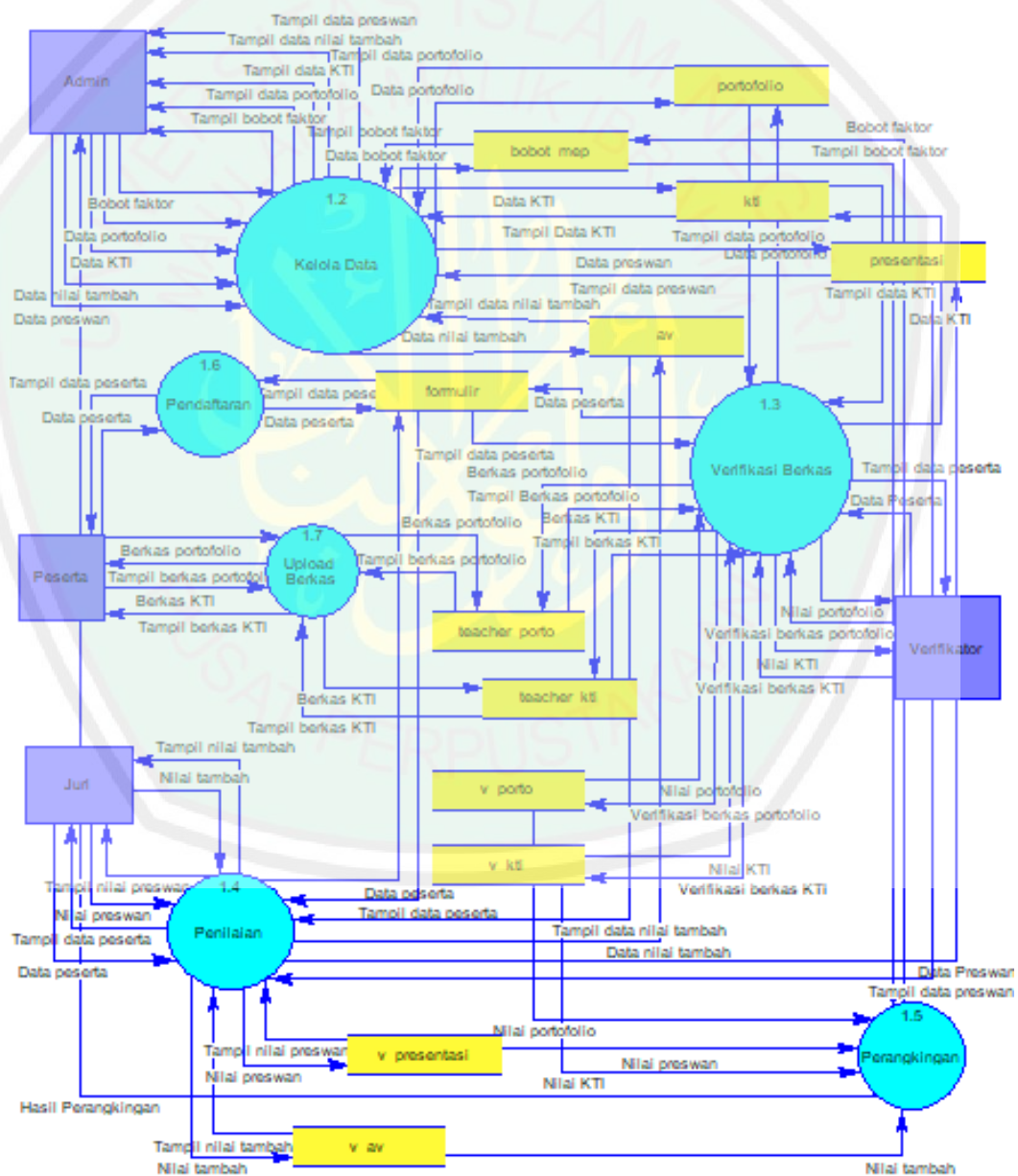
Juri memberikan penilaian pada presentasi dan wawancara, dan nilai tambah. Terdapat aliran data masuk ke SI pemilihan guru madrasah berprestasi yaitu data peserta, nilai preswan dan nilai tambah. Kemudian aliran data keluar dari SI pemilihan guru madrasah berprestasi ke juri yaitu tampil data peserta, tampil nilai preswan dan tampil nilai tambah.

d. Peserta

Peserta melakukan aktivitas input data peserta dan upload berkas portofolio dan berkas karya tulis ilmiah. Terdapat aliran data masuk ke SI pemilihan guru madrasah berprestasi yaitu data peserta, berkas portofolio dan berkas

karya tulis ilmiah. Kemudian aliran data keluar dari SI pemilihan guru madrasah berprestasi ke peserta yaitu tampil data peserta, tampil berkas portofolio, dan tampil berkas karya tulis ilmiah.

Context Diagram pada gambar 3.12 dijabarkan dengan *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1. Pada gambar 3.13 DFD Level 1 terdapat 6 proses yaitu proses kelola data, proses pendaftaran, proses upload berkas, proses verifikasi berkas, proses penilaian, dan proses perangkingan.



Gambar 3. 13 DFD Level 1

Dari gambar 3.13 dapat dijelaskan bahwa sistem dibagi menjadi 6 proses utama yaitu:

a. Kelola data

Kelola data dilakukan oleh admin berupa bobot faktor, data portofolio, data KTI, data preswan dan data nilai tambah. Data-data tersebut akan disimpan di *database* kemudian akan digunakan untuk proses penilaian portofolio, KTI, preswan, nilai tambah dan bobot faktor akan diolah pada proses perangkingan.

b. Pendaftaran

Pendaftaran dilakukan oleh peserta dengan mengisi data peserta dan data peserta akan disimpan di *database* kemudian digunakan untuk proses penilaian yang dilakukan oleh verifikator dan juri.

c. Upload Berkas

Upload berkas dilakukan oleh peserta dengan mengupload berkas portofolio dan KTI sebagai proses penentuan nilai yang akan divalidasi oleh juri dari keterangan yang dicantumkan dengan berkas yang dilampirkan.

d. Verifikasi Berkas

Verifikasi berkas dilakukan oleh verifikator dengan verifikasi berkas portofolio dan KTI. Hasil penilaian tersebut akan disimpan di *database* dan diolah pada proses perangkingan untuk mendapatkan hasil peringkat.

e. Penilaian

Penilaian dilakukan oleh juri dengan menilai presentasi dan nilai tambah yang dilakukan peserta. Hasil penilaian tersebut akan disimpan di *database* dan diolah pada proses perangkingan untuk mendapatkan hasil peringkat.

f. Perangkingan

Proses perangkingan mengambil nilai dari *database* v_porto, v_kti, v_presentasi dan v_av yang berisi penilaian dari portofolio, KTI, presentasi dan nilai tambah. Perangkingan tersebut juga melibatkan bobot_mep untuk menghitung menggunakan metode *Multifactor Evaluation Proses*. Kemudian hasil dari perangkingan ditampilkan pada admin.

3.3 Implementasi Otomatisasi Portofolio

a. Source Code Perhitungan Otomatis Kualifikasi Akademik

```
//kelola data di database
$kad = Kad::where('formulir_id', '=', $id)
    ->where('verified', '=', 1)
    ->orderBy('pendidikan_id', 'asc')
    ->get();

//deklarasi
$skor_kad = 0;
$skor_kad_linier = 0;
$skor_kad_inliner = 0;
$linier = true;

//perhitungan
foreach ($kad as $v) {
    if($v->linier){
        $skor_kad_linier = $v->skor;
    }else{
        $linier = false;
    }
    $skor_kad_inliner = $skor_kad_inliner + $v->skor;
}

if($linier)
    $skor_kad = $skor_kad_linier;
else{
    if(isset($m_porto) && $skor_kad_inliner < $m_porto->
        nilai_maksimum)
        $skor_kad = $skor_kad_inliner;
    else
        $skor_kad = $skor_kad_linier;
}
```

Gambar 3. 14 Source Code Perhitungan Otomatis Kualifikasi Akademik

b. *Source Code* Perhitungan Otomatis Pengalaman Mengajar

```
$skor_pmg = Pmg::where('formulir_id', '=', $id)
            ->where('verified', '=', 1)
            ->first();
```

Gambar 3. 15 *Source Code* Perhitungan Otomatis Pengalaman Mengajar

c. *Source Code* Perhitungan Otomatis Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

```
//kelola data di database
$list_rpp = Rpp::where('formulir_id', '=', $id)->get();

//deklarasi
$total_skor = 0;
$num_rpp = 0;
$verified_rpp = true;

//perhitungan
foreach ($list_rpp as $v) {
    if($v->verified){
        $total_skor = $total_skor + $v->skor_judul +
            $v->skor_identitas +
            $v->skor_kompetensi_inti +
            $v->skor_kompetensi_dasar +
            $v->skor_indikator +
            $v->skor_materi + $v->skor_masp +
            $v->skor_pendahuluan +
            $v->skor_kegiatan_inti +
            $v->skor_penutup;

        $num_rpp++;
    }
}

$skor_rpp = ($num_rpp > 0) ? ($total_skor/$num_rpp) : 0;
```

Gambar 3. 16 *Source Code* Perhitungan Otomatis Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

d. *Source Code* Perhitungan Otomatis Pendidikan dan Pelatihan

```
//kelola data di database
$pat = Pat::where('formulir_id', '=', $id)
    ->where('verified', '=', 1)
    ->get();

//deklarasi
$skor_pat = 0;

//perhitungan
foreach ($pat as $item) {
    $sk_pat = SkorDiklat::where('start', '<=', $item->durasi
        ->where('end', '>=', $item->durasi)
        ->first();

    $add_skor = (isset($sk_pat)) ? $sk_pat->skor : 0;
    $skor_pat = $skor_pat + $add_skor;
}
```

Gambar 3. 17 *Source Code* Perhitungan Otomatis Pendidikan dan Pelatihan

e. *Source Code* Perhitungan Otomatis Penilaian Atasan dan Pengawas

```
//kelola data di database
$ppt = Ppt::where('formulir_id', '=', $id)->first();

//deklarasi
$skor_ppt = 0;

//perhitungan
if(isset($ppt) && $ppt->verified){
    $skor_ppt = $ppt->skor_kinerja +
        $ppt->skor_pelaksanaan_pembelajaran;
}
```

Gambar 3. 18 *Source Code* Perhitungan Otomatis Penilaian Atasan dan Pengawas

f. *Source Code* Perhitungan Otomatis Prestasi Akademik

```
//kelola data di database
$pad = Pad::where('formulir_id', '=', $id)->get();

//deklarasi
$skor_pad = 0;

//perhitungan
foreach ($pad as $row) {
    if($row->verified){
        $skor_pad = $skor_pad + $row->skor;
    }
}
```

Gambar 3. 19 *Source Code* Perhitungan Otomatis Prestasi Akademik

g. *Source Code* Perhitungan Otomatis Karya Pengembangan Profesi

```
//kelola data di database
$ppf = Ppf::where('formulir_id', '=', $id)->get();

//deklarasi
$skor_ppf = 0;

//perhitungan
foreach ($ppf as $row) {
    if($row->verified){
        $skor_ppf = $skor_ppf + $row->skor;
    }
}
```

Gambar 3. 20 *Source Code* Perhitungan Otomatis Karya Pengembangan Profesi

h. *Source Code* Perhitungan Otomatis Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah

```
//kelola data di database
$fih = Fih::where('formulir_id', '=', $id)->get();

//deklarasi
$skor_fih = 0;

//perhitungan
foreach ($fih as $row) {
    if($row->verified){
        $skor_fih = $skor_fih + $row->skor;
    }
}
```

Gambar 3. 21 *Source Code* Perhitungan Otomatis Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah

- i. *Source Code* Perhitungan Otomatis Pengalaman Organisasi Di Bidang Pendidikan dan Sosial

```
//kelola data di database
$pog = Pog::where('formulir_id', '=', $id)->get();

//deklarasi
$skor_pog = 0;

//perhitungan
foreach ($pog as $row) {
    if($row->verified){
        $skor_pog = $skor_pog + $row->skor;
    }
}
```

Gambar 3. 22 *Source Code* Perhitungan Otomatis Pengalaman Organisasi Di Bidang Pendidikan dan Sosial

- j. *Source Code* Perhitungan Otomatis Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan

```
//kelola data di database
$pen = Pen::where('formulir_id', '=', $id)->get();

//deklarasi
$skor_pen = 0;

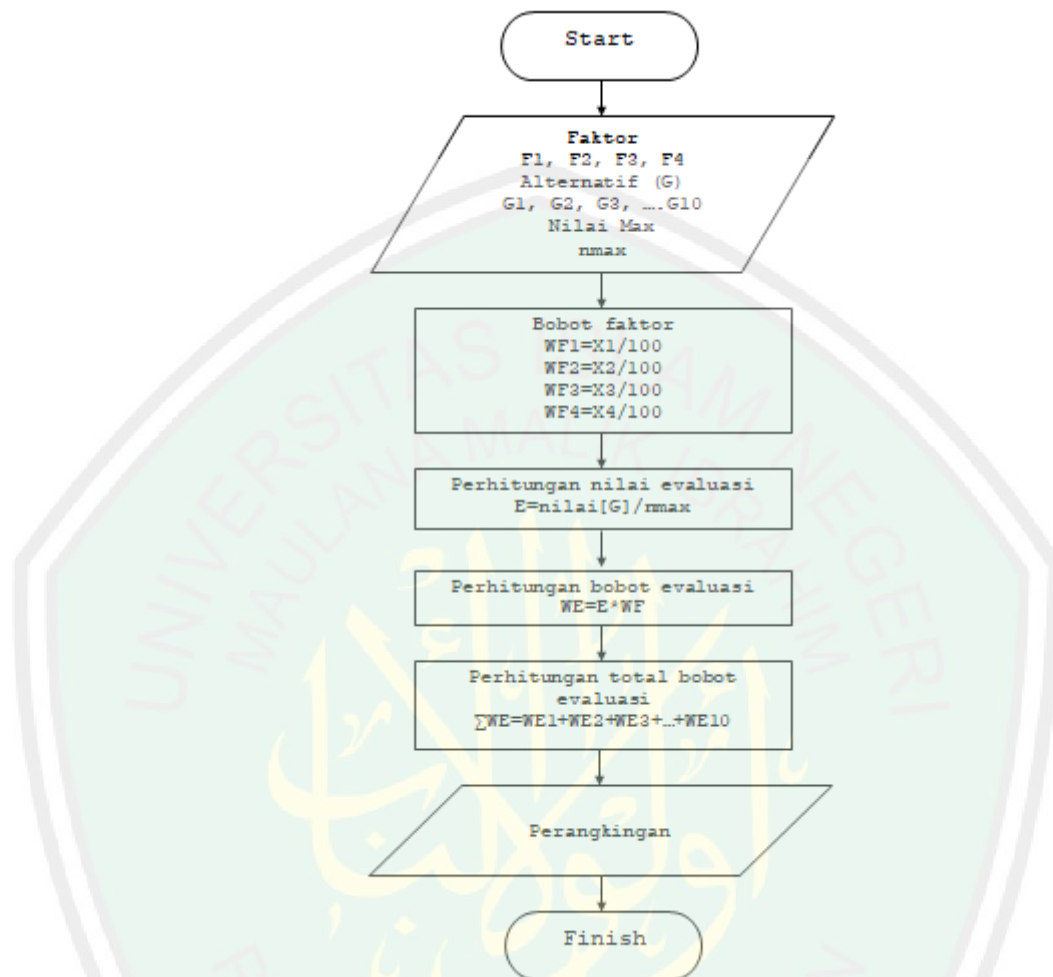
//perhitungan
foreach ($pen as $row) {
    if($row->verified){
        $skor_pen = $skor_pen + $row->skor;
    }
}
```

Gambar 3. 23 *Source Code* Perhitungan Otomatis Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan

3.4 Implementasi Algoritma Metode MFEP

Proses implementasi algoritma metode *multifactor evaluation process* dalam perangkingan alternatif dilakukan dengan langkah-langkah yaitu pertama menginputkan nilai alternatif kemudian menghitung bobot faktor dan menghitung nilai evaluasi. Selanjutnya menghitung proses bobot evaluasi dan total bobot evaluasi sehingga diperoleh hasil output berupa perangkingan. Untuk lebih

jelasnya proses algoritma metode *multifactor evaluation process* dapat dilihat pada gambar 3.29.



Gambar 3. 24 Algoritma Metode *Multifactor Evaluation Process*

Penjelasan dari gambar 3.24 dapat dijabarkan pada langkah-langkah atau prosedur berikut:

a. Menentukan faktor dan alternatif

Faktor dan alternatif merupakan input pada sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi. Faktor merupakan pertimbangan penilaian yang berpengaruh penting pada pengambilan keputusan dan alternatif merupakan pilihan dari beberapa kemungkinan untuk mencapai satu tujuan akhir. Pada

sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi, guru sebagai alternatif pilihan.

Tabel 3. 15 Faktor

No	Simbol	Faktor
1	F1	Modal (Portofolio+KTI)
2	F2	Presentasi dan Wawancara
3	F3	Keterampilan Bahasa (Arab/Inggris)
4	F4	Karya Kreatif Inovatif

b. Menentukan bobot tiap faktor (*factor weight*)

Bobot faktor diperoleh dari penentuan bobot sebelumnya yaitu berdasarkan juknis pemilihan guru madrasah berprestasi yang telah disepakati oleh tim pelaksana atau juri. Bobot faktor berupa nilai desimal maka bobot sebelumnya dalam bentuk prosentase diubah menjadi nilai desimal.

Tabel 3. 16 Bobot Tiap Faktor

No	Faktor	Prosentase Bobot	Bobot Faktor
1	Modal (Portofolio+KTI)	40%	0,4
2	Presentasi dan Wawancara	50%	0,5
3	Keterampilan bahasa (Arab/Inggris)	5%	0,05
	Karya kreatif-inovatif	5%	0,05

c. Menentukan nilai tiap evaluasi (*factor evaluation*)

Nilai evaluasi diperoleh dari nilai setiap guru berdasarkan penilaian faktor dari juri dibagi dengan nilai maksimal dari tiap faktor. Uraian untuk menghitung nilai evaluasi adalah sebagai berikut:

$$FE = \frac{x}{x \max}$$

Keterangan:

FE : Nilai *Factor Evaluation*

X : Nilai Subkriteria

X max : Nilai x max

d. Penjumlahan nilai total bobot evaluasi (*weight evaluation*)

Sebelum mendapatkan nilai total dari bobot evaluasi, terlebih dahulu menghitung nilai bobot evaluasi. Hasil nilai *factor evaluation* dari proses sebelumnya digunakan untuk menghitung nilai bobot evaluasi. Rumus untuk menghitung nilai bobot evaluasi adalah sebagai berikut:

$$WE = FW \times FE$$

Keterangan:

WE : Nilai *Weight Evaluation*

FW : Nilai Bobot Faktor

FE: Nilai *Factor Evaluation*

Selanjutnya menghitung nilai total *weight evaluation*. Rumus untuk menghitung nilai total *weight evaluation* adalah sebagai berikut:

$$\sum_{i=1}^n WE_i = WE_1 + WE_2 + WE_n$$

Keterangan:

$\sum_{i=1}^n WE_i$: Total Nilai *Weight Evaluation*

WE_i : Nilai *Weight Evaluation* ke-i

Langkah terakhir menghitung nilai total *weight evaluation* dengan menjumlahkan nilai *weight evaluation* secara keseluruhan dengan hasil akhir berupa perbandingan.

Database merupakan kumpulan tabel untuk menyimpan informasi yang diperlukan pada sebuah aplikasi untuk menampilkan informasi pada *user*. Pada implementasi database ini berisi tabel-tabel yang digunakan pada aplikasi sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi.



Tabel user adalah tabel untuk menyimpan data user mulai dari admin, juri, verifikator, dan guru. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

2. Tabel Kota

Tabel kota merupakan tabel untuk menyimpan data kota yang diperlukan untuk memudahkan *user* dalam memilih kota sesuai dengan kebutuhannya. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

3. Tabel Jurusan

Tabel jurusan adalah tabel untuk menyimpan data nama jurusan yang nantinya diperlukan untuk menentukan kelinieran pada penilaian kualifikasi akademik. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

4. Tabel KTI

Tabel kti adalah tabel untuk menyimpan data nama aspek penilaian pada karya tulis ilmiah. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

5. Tabel Mata Pelajaran

Tabel mata pelajaran adalah tabel untuk menyimpan data nama mata pelajaran yang nantinya diperlukan untuk menentukan kelinieran pada penilaian kualifikasi akademik. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

6. Tabel Pendidikan

Tabel pendidikan adalah tabel untuk menyimpan data jenjang pendidikan yang nantinya diperlukan untuk menentukan kelinieran pada penilaian kualifikasi akademik. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

7. Tabel Presentasi

Tabel presentasi adalah tabel untuk menyimpan data aspek penilaian pada presentasi dan wawancara. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

8. Tabel Provinsi

Tabel provinsi adalah tabel untuk menyimpan data provinsi yang diperlukan untuk memudahkan *user* dalam memilih provinsi sesuai dengan kebutuhannya. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

9. Tabel Role

Tabel role adalah tabel untuk menyimpan data hak akses mulai dari administrator, verifikator, juri, dan guru. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

10. Tabel Sub Av

Tabel sub av adalah tabel untuk menyimpan data sub aspek penilaian pada nilai tambah beserta nilai maksimum dari masing-masing sub aspek. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

11. Tabel Sub KTI

Tabel sub kti merupakan tabel untuk menyimpan data sub aspek penilaian pada karya tulis ilmiah beserta nilai maksimum dari masing-masing sub aspek. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

12. Tabel Sub Presentasi

Tabel sub presentasi merupakan tabel untuk menyimpan data sub aspek penilaian pada presentasi dan wawancara beserta nilai maksimum dari masing-masing sub aspek. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

13. Tabel Tingkat Lomba

Tabel tingkat lomba adalah tabel untuk menyimpan data tingkatan lomba yang nantinya diperlukan untuk menentukan kelinieran pada penilaian kualifikasi akademik. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

14. Tabel Skor Diklat

Tabel skor diklat adalah tabel untuk menyimpan data skor penilaian pada pendidikan dan pelatihan yang nantinya diperlukan untuk menentukan nilai skor berdasarkan banyaknya jumlah jam yang diikuti pada pelatihan. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

15. Tabel Skor Forum

Tabel skor forum adalah tabel untuk menyimpan data skor penilaian pada keikutsertaan dalam forum ilmiah yang nantinya diperlukan untuk menentukan nilai skor berdasarkan peran yang diambil pada kegiatan forum ilmiah tersebut. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

16. Tabel Skor Mengajar

Tabel skor mengajar adalah tabel untuk menyimpan data skor penilaian pada pengalaman mengajar yang nantinya diperlukan untuk menentukan nilai skor

berdasarkan lamanya masa kerja guru. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

17. Tabel Skor Organisasi

Tabel skor organisasi adalah tabel untuk menyimpan data skor penilaian pada pengalaman organisasi di bidang pendidikan dan sosial yang nantinya diperlukan untuk menentukan nilai skor berdasarkan jabatan yang pernah diduduki pada organisasi. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

18. Tabel Skor Pendidikan

Tabel skor pendidikan adalah tabel untuk menyimpan data skor penilaian pada kualifikasi akademik yang nantinya diperlukan untuk menentukan nilai skor berdasarkan jenjang pendidikan. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

19. Tabel Skor Pengembangan

Tabel skor pengembangan adalah tabel untuk menyimpan data skor penilaian pada karya pengembangan profesi yang nantinya diperlukan untuk menentukan nilai skor berdasarkan karya berupa makalah, artikel dan buku. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

20. Tabel Skor Penghargaan

Tabel skor penghargaan adalah tabel untuk menyimpan data skor penilaian pada penghargaan yang relevan dengan bidang pendidikan yang nantinya diperlukan untuk menentukan nilai skor berdasarkan tingkat (desa sampai nasional) dari sebuah penghargaan. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

21. Tabel Skor Peran

Tabel skor peran adalah tabel untuk menyimpan data skor penilaian pada keikutsertaan dalam forum ilmiah yang nantinya diperlukan untuk menentukan nilai skor berdasarkan peran yang diambil pada kegiatan forum ilmiah. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

22. Tabel Skor Prestasi

Tabel skor prestasi adalah tabel untuk menyimpan data skor penilaian pada prestasi akademik yang nantinya diperlukan untuk menentukan nilai skor berdasarkan peringkat dan tingkatan lomba. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

23. Tabel Formulir

Tabel formulir adalah tabel untuk menyimpan data formulir *user* yang terdiri dari data pribadi, data profesi dan data penunjang. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

24. Tabel Av

Tabel av adalah tabel untuk menyimpan data aspek penilaian pada nilai tambah. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

25. Tabel Kad

Tabel kad adalah tabel untuk menyimpan skor dari data yang telah diverifikasi pada kualifikasi akademik. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

26. Tabel Pad

Tabel pad adalah tabel untuk menyimpan skor dari data yang telah diverifikasi pada prestasi akademik. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

27. Tabel Pat

Tabel pat adalah tabel untuk menyimpan skor dari data yang telah diverifikasi pada pendidikan dan pelatihan. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

28. Tabel Pmg

Tabel pmg adalah tabel untuk menyimpan skor dari data yang telah diverifikasi pada pengalaman mengajar. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

29. Tabel Ppf

Tabel ppf adalah tabel untuk menyimpan skor dari data yang telah diverifikasi pada karya pengembangan profesi. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

30. Tabel Ppt

Tabel ppt adalah tabel untuk menyimpan skor dari data yang telah diverifikasi pada penilaian atasan dan pengawas. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

31. Tabel Rpp

Tabel rpp adalah tabel untuk menyimpan skor dari data yang telah diverifikasi pada perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

32. Tabel Fih

Tabel fih adalah tabel untuk menyimpan skor dari data yang telah diverifikasi pada keikutsertaan dalam forum ilmiah. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

33. Pen

Tabel pen adalah tabel untuk menyimpan skor dari data yang telah diverifikasi pada pengalaman organisasi di bidang pendidikan dan sosial. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

34. Pog

Tabel pog adalah tabel untuk menyimpan skor dari data yang telah diverifikasi pada penghargaan yang relevan dengan bidang pendidikan. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

35. Tabel Teacher KTI

Tabel teacher kti adalah tabel untuk menyimpan file dan deskripsi dari berkas yang diupload pada karya tulis ilmiah. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

36. Tabel Teacher Porto

Tabel teacher porto adalah tabel untuk menyimpan file dan deskripsi terkait ijazah, sertifikat, penghargaan yang diperoleh pada kegiatan portofolio. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

37. Tabel V KTI

Tabel v kti adalah tabel untuk menyimpan skor dari masing-masing sub aspek dan total nilai dari karya tulis ilmiah. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

38. Tabel V Porto

Tabel v porto adalah tabel untuk menyimpan skor dari masing-masing kegiatan dan total nilai dari portofolio. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

39. Tabel V Av

Tabel v av adalah tabel untuk menyimpan skor dari masing-masing sub aspek dan total nilai dari nilai tambah. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

40. Tabel V Presentasi

Tabel v presentasi adalah tabel untuk menyimpan skor dari masing-masing sub aspek dan total nilai dari presentasi dan wawancara. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

41. Tabel Jurusan Linier

Tabel jurusan linier adalah tabel untuk menyimpan relasi antara tabel jurusan dan tabel mata pelajaran. Relasi ini digunakan untuk menentukan kelinieran antara jurusan dan mata pelajaran. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

42. Tabel Skor MEP

Tabel skor mep adalah tabel untuk menyimpan hasil pengolahan nilai dari perhitungan metode *multifactor evaluation process*. Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

43. Tabel Bobot MEP

Tabel bobot mep merupakan tabel untuk menyimpan nilai bobot dari mep beserta faktor yang mempengaruhi pada metode *multifactor evaluation process*.

Tabel ini mempunyai struktur seperti pada tabel yang tercantum pada halaman lampiran.

3.6 Contoh Kasus Perhitungan Penerapan Metode *Multifactor Evaluation*

Process (MFEP)

Contoh kasus perhitungan pemilihan guru madrasah berprestasi diambil dari 5 sampel guru yaitu Farah Umami, M.Pd (Guru 1), Sri Marsitin, S.Pd (Guru 2), Nurul Afifah, S.si (Guru 3), Yusuf Fatoni, S.Ag, M.Pd.I (Guru 4), dan Habib Dimiyati, S.Pd (Guru 5). Berikut proses perhitungan metode *MFEP*:

- a. Menentukan bobot faktor dimana total pembobotan harus sama dengan 1 ($\sum \text{pembobotan} = 1$), yaitu sebagai *factor weight*.

Tabel 3. 17 Bobot Faktor

Simbol	Faktor	Prosentase Bobot	<i>Factor Weight</i>
F1	Modal (Portofolio+KTI)	40%	0,4
F2	Presentasi dan Wawancara	50%	0,5
F3	Keterampilan bahasa (Arab/Inggris)	5%	0,05
F4	Karya kreatif-inovatif	5%	0,05
Jumlah			1

- b. Memasukkan nilai sesuai dengan penilaian juri yang diperoleh dari masing-masing faktor. Nilai yang dimasukkan dalam proses pengambilan keputusan merupakan nilai objektif, yaitu sudah pasti sebagai nilai *factor evaluation*. Faktor modal diperoleh dari 60% nilai portofolio dan 40% dari nilai karya tulis ilmiah.

Tabel 3. 18 Nilai Portofolio

Kegiatan	Bobot	Guru 1	Guru 2	Guru 3	Guru 4	Guru 5
Kualifikasi Akademik (K1)	50	150	105	150	150	100
Pengalaman Mengajar (K2)	50	20	15	20	20	20
Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran (K3)	50	10	10	10	10	10
Pendidikan dan Pelatihan (K4)	30	50	115	40	40	30
Penilaian dari Atasan dan Pengawas (K5)	30	140	140	140	0	140
Prestasi Akademik (K6)	30	0	0	0	0	100
Karya Pengembangan Profesi (K7)	30	0	0	40	0	0
Keikutsertaan dalam Forum Ilmiah (K8)	20	10	25	10	35	45
Pengalaman Organisasi di Bidang Pendidikan dan Sosial (K9)	20	75	25	50	25	25
Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan (K10)	20	0	0	0	150	0
Jumlah	100	455	435	460	430	470

Contoh perhitungan nilai portofolio diambil dari salah satu nilai guru dengan rumus:

$$\text{Nilai Portofolio} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{Bobot}$$

$$\text{Guru 1}_{K1} = \frac{150}{235} \times 50 = 31,9$$

$$\text{Guru 1}_{K2} = \frac{20}{235} \times 50 = 4,3$$

$$\text{Guru 1}_{K3} = \frac{10}{235} \times 50 = 2,1$$

$$\text{Guru } 1_{K4} = \frac{50}{1680} \times 30 = 0,9$$

$$\text{Guru } 1_{K5} = \frac{140}{1680} \times 30 = 2,5$$

$$\text{Guru } 1_{K6} = \frac{0}{1680} \times 30 = 0$$

$$\text{Guru } 1_{K7} = \frac{0}{1680} \times 30 = 0$$

$$\text{Guru } 1_{K8} = \frac{10}{905} \times 20 = 0,2$$

$$\text{Guru } 1_{K9} = \frac{75}{905} \times 20 = 1,7$$

$$\text{Guru } 1_{K10} = \frac{0}{905} \times 20 = 0$$

Jumlah nilai portofolio Guru 1 adalah 43,6. Sehingga nilai portofolio dari 5 guru dapat disimpulkan pada tabel 3.19 berikut:

Tabel 3. 19 Nilai Portofolio

Nama Guru	Nilai Portofolio
Guru 1	43,6
Guru 2	33,3
Guru 3	43,6
Guru 4	43,7
Guru 5	34,0

Berikut nilai karya tulis ilmiah dari 5 sampel guru dengan 10 aspek penilaian.

Tabel 3. 20 Nilai Karya Tulis Ilmiah

Sub Aspek	Guru 1	Guru 2	Guru 3	Guru 4	Guru 5
Orisinilitas	15	10	10	10	5
Kebenaran Konsep	10	10	10	10	10
Aktualitas/relevansi/kontektualitas	5	5	5	5	5
Akurasi	10	5	10	5	5
Keluasan/kedalaman pembahasan	5	5	5	5	5
Sistematika/logika	15	10	10	10	5
Penggunaan bahasa (pemilihan kata/kalimat/ejaan/paragraf/notasi ilmiah)	10	10	10	5	5
Penggunaan ilustrasi/contoh	5	5	5	5	5
Penggunaan grafik/tabel/dsj (jika relevan)	5	5	5	5	5
Penggunaan sumber utama	5	5	5	5	5
Ragam sumber (jumlah/bahasa)	5	5	5	5	5
Tahun publikasi	3	3	3	3	3
Relevansi sumber	2	2	2	2	2
Jumlah	95	80	85	75	65

Untuk mendapatkan nilai modal yaitu 60% dari portofolio dan 40% dari karya tulis ilmiah.

Tabel 3. 21 Nilai Modal

Nama Guru	Nilai Modal
Guru 1	61,4
Guru 2	52
Guru 3	60,1
Guru 4	56,2
Guru 5	46,4

Berikut perhitungan nilai modal dari tabel 3.21 diatas:

$$\text{Nilai modal} = \text{nilai portofolio} \times \frac{60}{100} + \text{nilai KTI} \times \frac{40}{100}$$

$$\text{Nilai modal Guru 1} = 43,6 \times \frac{60}{100} + 95 \times \frac{40}{100} = 64,1$$

$$\text{Nilai modal Guru 2} = 33,3 \times \frac{60}{100} + 80 \times \frac{40}{100} = 52$$

$$\text{Nilai modal Guru 3} = 43,6 \times \frac{60}{100} + 85 \times \frac{40}{100} = 60,1$$

$$\text{Nilai modal Guru 4} = 43,7 \times \frac{60}{100} + 75 \times \frac{40}{100} = 56,2$$

$$\text{Nilai modal Guru 5} = 34 \times \frac{60}{100} + 65 \times \frac{40}{100} = 46,4$$

Setelah menghitung nilai modal maka nilai peserta dari masing-masing faktor dapat dilihat pada tabel 3.22 berikut:

Tabel 3. 22 Nilai Peserta

Alternatif	F1	F2	F3	F4
Guru 1	64,1	78,3	15	33,3
Guru 2	52	80,3	25	26,7
Guru 3	60,1	81,3	13,3	26,7
Guru 4	56,2	93,3	48,3	50
Guru 5	46,4	70,3	13,3	16,7

Kemudian menentukan nilai *factor evaluation* yaitu membagi nilai yang diperoleh dengan nilai maksimal. Untuk F1 nilai maksimal diperoleh dari gabungan nilai maksimal portofolio dan karya tulis ilmiah.

$$F1_{G1} = \frac{64,1}{200} = 0,32$$

$$F2_{G1} = \frac{78,3}{100} = 0,783$$

$$F3_{G1} = \frac{15}{50} = 0,3$$

$$F4_{G1} = \frac{33,3}{50} = 0,666$$

Perhitungan nilai *factor evaluation* dari 5 guru dapat disimpulkan dalam tabel 3.23 berikut:

Tabel 3. 23 Nilai *Factor Evaluation*

Alternatif	F1	F2	F3	F4
Guru 1	0,32	0,783	0,3	0,666
Guru 2	0,26	0,803	0,5	0,534
Guru 3	0,3	0,813	0,266	0,534
Guru 4	0,281	0,933	0,966	1
Guru 5	0,232	0,703	0,266	0,334

c. Menghitung nilai *weight evaluation* dengan menghitung bobot antara *factor weight* dan *factor evaluation* serta menjumlahkan hasil *weight evaluation* untuk memperoleh hasil total *weight evaluation*.

a. Perhitungan *weight evaluation* pada alternatif guru 1

$$WE = FW \times FE$$

$$F1 \text{ WE}_{\text{Guru1}} = 0,4 \times 0,32 = 0,128$$

$$F2 \text{ WE}_{\text{Guru1}} = 0,5 \times 0,783 = 0,3915$$

$$F3 \text{ WE}_{\text{Guru1}} = 0,05 \times 0,3 = 0,015$$

$$F4 \text{ WE}_{\text{Guru1}} = 0,05 \times 0,666 = 0,0333$$

Lakukan perhitungan yang sama pada alternatif yang lain sehingga nilai *weight evaluation* dapat disimpulkan pada tabel 3.24 berikut:

Tabel 3. 24 Nilai *Weight Evaluation*

Alternatif	F1	F2	F3	F4
Guru 1	0,128	0,392	0,015	0,033
Guru 2	0,104	0,402	0,025	0,027
Guru 3	0,12	0,407	0,013	0,027
Guru 4	0,112	0,467	0,048	0,05
Guru 5	0,092	0,352	0,013	0,017

b. Menjumlahkan seluruh hasil *weight evaluation* untuk memperoleh total hasil evaluasi.

$$\sum WE = \sum (FW \times E)$$

Tabel 3. 25 Nilai Total Weight Evaluation

Alternatif	F1	F2	F3	F4	Nilai Total Weight Evaluation	Rangking
Guru 1	0,128	0,392	0,015	0,033	0,568	2
Guru 2	0,104	0,402	0,025	0,027	0,558	4
Guru 3	0,12	0,407	0,013	0,027	0,567	3
Guru 4	0,112	0,467	0,048	0,05	0,677	1
Guru 5	0,092	0,352	0,013	0,017	0,474	5

Dari tabel 3.25 diatas dapat disimpulkan bahwa Guru 4 memperoleh nilai tertinggi yaitu 0,677 dan guru 5 memperoleh nilai terendah yaitu 0,504. Oleh karena itu dapat diambil keputusan bahwa guru 4 dipilih sebagai juara pertama.

3.7 Skenario pengujian

Pengujian sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi menggunakan data uji berdasarkan data yang telah diperoleh dari kuesioner. Skenario pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 26 Tabel Skenario Pengujian

No	Aspek	Butir Pertanyaan	STS	TS	S	SS
1	Learnability	1. Proses Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi dalam sistem mudah dipahami				
		2. Menu verifikator cukup mudah untuk dipahami				
		3. Menu penilaian cukup mudah untuk dipahami				
2	Efficiency	1. Saat masuk Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi membutuhkan waktu yang relatif singkat				
		2. Saat klik tombol hitung nilai dan skor dapat menampilkan total nilai dan skor dengan cepat				
		3. Saat klik tombol hitung nilai keseluruhan dapat menampilkan hasil				

		perangkingan dengan cepat				
3	Memorability	1. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi mudah digunakan				
		2. Menu verifikasi mudah untuk digunakan				
		3. Menu penilaian mudah untuk digunakan				
4	Errors	1. Semua tombol pada Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi berfungsi dengan baik				
		2. Menu verifikasi pada tiap form berfungsi dengan baik				
		3. Terdapat pesan yang jelas apabila terjadi kesalahan pada system				
5	Satisfaction	1. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri dalam proses penilaian peserta				
		2. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri dalam proses verifikasi dokumen peserta				
		3. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri untuk mempercepat waktu Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi				

BAB IV

UJI COBA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil uji coba sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi dan pembahasan tentang hasil tersebut.

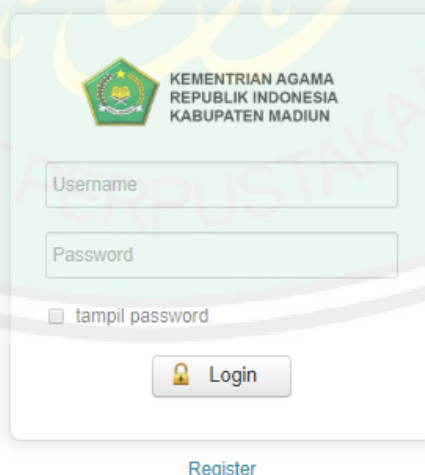
4.1 Uji Coba

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah software sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi. Perlu dilakukan uji coba untuk mengetahui apakah software ini telah bekerja dengan benar dan apakah algoritme yang digunakan sesuai dengan kenyataan di lapangan.

4.1.1 Uji Coba Sistem

Sistem ini digunakan oleh 4 user yaitu admin, guru, verifikator, dan juri. Sistem ini juga dilengkapi dengan halaman *login* dan *register* untuk mengakses halaman dari masing-masing user.

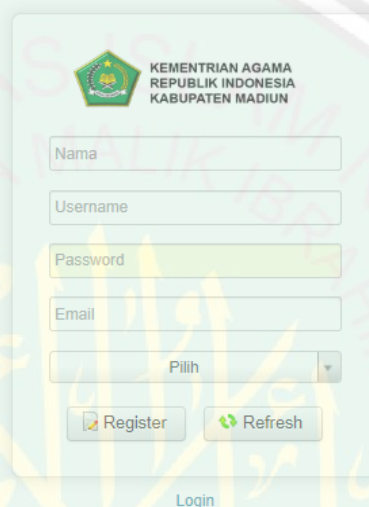
1. Halaman *Login*



Gambar 4. 1 Halaman *Login*

Gambar 4.1 merupakan tampilan awal pada sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi. Halaman login ini terdapat *field* untuk *username* dan *password* serta tombol *login* untuk masuk ke menu utama. Apabila *user* belum mempunyai akun maka klik *register* untuk mendaftar akun dari *user* yang bersangkutan.

2. Halaman Register



KEMENTERIAN AGAMA
REPUBLIK INDONESIA
KABUPATEN MADIUN

Nama

Username

Password

Email

Pilih

Register Refresh

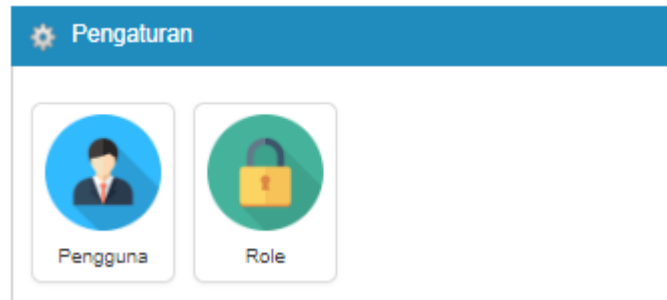
Login

Gambar 4. 2 Halaman Register

Gambar 4.2 merupakan tampilan halaman register yang terdapat beberapa *field* yaitu nama, username, password, email dan pilih level user sesuai dengan profesi user.

3. Halaman Admin

Halaman admin digunakan untuk manajemen data peserta atau guru, verifikasi user, dan pengolahan nilai. Halaman admin terdiri dari 5 bagian yaitu pengaturan, data master, verifikasi, juri dan *multifactor evaluation process*.



Gambar 4. 3 Halaman Pengaturan

No	Nama	Username	Email	Status	Role	Aksi
1	Mohammad Badrullami	badrullami	badrullami@hvm.com	active	Administrator	[Edit] [Delete]
2	Siska Purnamasari	siska	siska@gmail.com	active	Guru	[Edit] [Delete]
3	Tri Ludiarini	tri	tri@gmail.com	active	Guru	[Edit] [Delete]
4	Bambang Agusman	bambang	bambang@gmail.com	active	Guru	[Edit] [Delete]
5	Ahmad Baskoro	baskoro	baskoro@gmail.com	active	Guru	[Edit] [Delete]
6	Marfu'ah	marfuah	marfuah@gmail.com	active	Guru	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 4 Halaman *Input* dan Data Pengguna

Gambar 4.4 merupakan tampilan data pengguna yang diinputkan oleh user. Pada form pengguna, admin berhak mengaktifkan dan menonaktifkan akun. Pada level administrator, verifikator dan juri untuk bisa masuk ke halaman utama harus melalui verifikasi dari admin yaitu dengan mengaktifkan akun dari level tersebut.

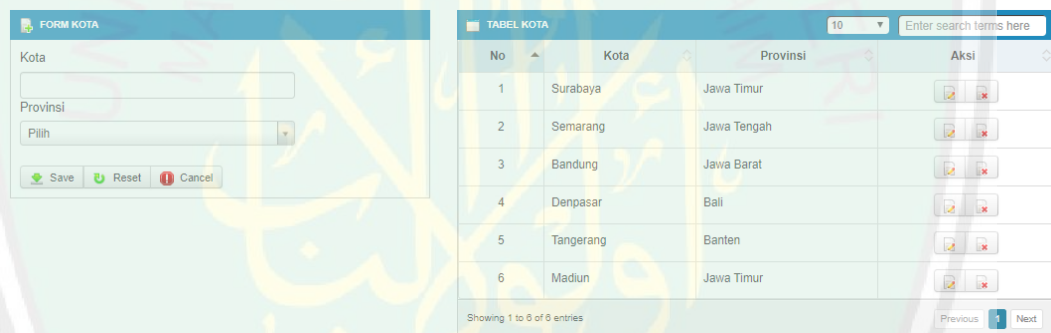
No	Role	Status	Aksi
1	Administrator	active	[Edit] [Delete]
2	Juri	active	[Edit] [Delete]
3	Verifikator	active	[Edit] [Delete]
4	Guru	active	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 5 Halaman *Input* dan Data Role

Gambar 4.5 merupakan halaman *role* yang berisi level user. Admin dapat mengaktifkan atau menonaktifkan *role* sesuai dengan kebutuhan.

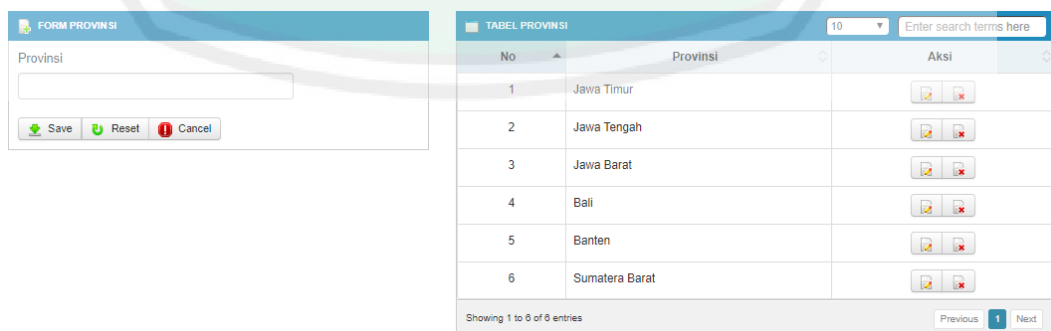


Gambar 4. 6 Halaman Master



Gambar 4. 7 Halaman *Input* dan Data Kota

Gambar 4.7 menampilkan *form input* kota beserta provinsi dan tabel daftar kota dan provinsi. Admin juga bisa melakukan edit dan hapus dari data tersebut.



Gambar 4. 8 Halaman *Input* dan Data Provinsi

Gambar 4.8 menampilkan *form input* provinsi dan tabel daftar provinsi. Admin juga bisa melakukan edit dan hapus dari data tersebut.

No	Kecamatan	Aksi
1	Balerejo	[Edit] [Delete]
2	Dagangan	[Edit] [Delete]
3	Dolopo	[Edit] [Delete]
4	Geger	[Edit] [Delete]
5	Gemarang	[Edit] [Delete]
6	Jiwan	[Edit] [Delete]
7	Kare	[Edit] [Delete]
8	Kebon Sari	[Edit] [Delete]
9	Madiun	[Edit] [Delete]
10	Mejayan	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 9 Halaman *Input* dan data Kecamatan

Gambar 4.9 menampilkan *form input* kecamatan dan tabel daftar kecamatan. Admin juga bisa melakukan edit dan hapus dari data tersebut.

No	madrasah	Aksi
1	MTsN 1 Madiun	[Edit] [Delete]
2	MTsN 2 Madiun	[Edit] [Delete]
3	MTsN 3 Madiun	[Edit] [Delete]
4	MTsN 4 Madiun	[Edit] [Delete]
5	MTsN 5 Madiun	[Edit] [Delete]
6	MTsN 6 Madiun	[Edit] [Delete]
7	MTsN 7 Madiun	[Edit] [Delete]
8	MTsN 8 Madiun	[Edit] [Delete]
9	MTsN 9 Madiun	[Edit] [Delete]
10	MTsN 10 Madiun	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 10 Halaman *Input* dan Data Madrasah

Gambar 4.10 menampilkan *form input* madrasah dan tabel daftar madrasah. Admin juga bisa melakukan edit dan hapus dari data tersebut.

The screenshot shows two parts of a web application. On the left is the 'FORM PENDIDIKAN' input form, which has a text field labeled 'pendidikan' and three buttons: 'Save' (green), 'Reset' (green), and 'Cancel' (red). On the right is the 'TABEL PENDIDIKAN' data table. The table has columns for 'No', 'pendidikan', and 'Aksi'. It contains three rows of data: (1, S1), (2, S2), and (3, S3). Each row has two action icons in the 'Aksi' column. The table also includes a search bar, a pagination bar showing 'Showing 1 to 3 of 3 entries', and 'Previous', '1', and 'Next' buttons.

No	pendidikan	Aksi
1	S1	[Edit] [Delete]
2	S2	[Edit] [Delete]
3	S3	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 11 Halaman *Input* dan Data Pendidikan

Gambar 4.11 menampilkan *form input* pendidikan dan tabel daftar pendidikan. Admin juga bisa melakukan edit dan hapus dari data tersebut.

The screenshot shows two parts of a web application. On the left is the 'FORM PRESENTASI' input form, which has three text fields: 'Sub Aspek', 'Nilai Maksimum', and 'Aspek'. Below the 'Aspek' field is a dropdown menu labeled 'Pilih'. There are three buttons: 'Save' (green), 'Reset' (green), and 'Cancel' (red). On the right is the 'TABEL PRESENTASI' data table. The table has columns for 'No', 'Sub Aspek', 'Nilai Maksimum', 'Aspek', and 'Aksi'. It contains eight rows of data. Each row has two action icons in the 'Aksi' column. The table also includes a search bar, a pagination bar showing 'Showing 1 to 8 of 8 entries', and 'Previous', '1', and 'Next' buttons.

No	Sub Aspek	Nilai Maksimum	Aspek	Aksi
1	Penguasaan Materi	30	Presentasi dan Wawancara	[Edit] [Delete]
2	Kejelasan 15	10	Presentasi dan Wawancara	[Edit] [Delete]
3	Menjawab pertanyaan dan berargumentasi	10	Presentasi dan Wawancara	[Edit] [Delete]
4	Ketuntasan	15	Presentasi dan Wawancara	[Edit] [Delete]
5	Sistematika	10	Presentasi dan Wawancara	[Edit] [Delete]
6	Penggunaan media	10	Presentasi dan Wawancara	[Edit] [Delete]
7	Ketepatan Waktu	5	Presentasi dan Wawancara	[Edit] [Delete]
8	Penampilan (kerapian pakaian, kesopanan, keramahan)	5	Presentasi dan Wawancara	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 12 Halaman *Input* dan Data Presentasi dan Wawancara

Gambar 4.12 menampilkan *form input* sub aspek beserta nilai maksimum dari presentasi dan wawancara dan tabel data sub aspek beserta nilai maksimum. Admin juga bisa melakukan edit dan hapus dari data tersebut.

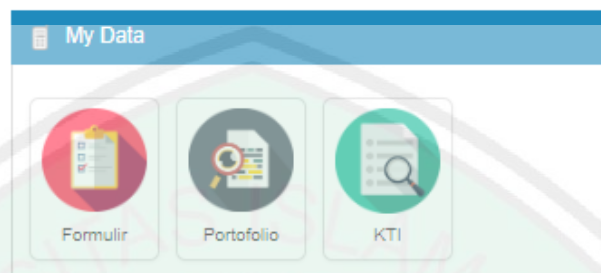
The screenshot shows two parts of a web application. On the left is the 'FORM AV' input form, which has three text fields: 'Sub Aspek', 'Nilai Maksimum', and 'Aspek'. Below the 'Aspek' field is a dropdown menu labeled 'Pilih'. There are three buttons: 'Save' (green), 'Reset' (green), and 'Cancel' (red). On the right is the 'TABEL AV' data table. The table has columns for 'No', 'Sub Aspek', 'Nilai Maksimum', 'Aspek', and 'Aksi'. It contains two rows of data. Each row has two action icons in the 'Aksi' column. The table also includes a search bar, a pagination bar showing 'Showing 1 to 2 of 2 entries', and 'Previous', '1', and 'Next' buttons.

No	Sub Aspek	Nilai Maksimum	Aspek	Aksi
1	Penguasaan bahasa arab dan/atau inggris	55	Nilai Tambah	[Edit] [Delete]
2	Karya kreatif-inovatif	10	Nilai Tambah	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 13 Halaman *Input* dan Data Nilai Tambah

Gambar 4.13 menampilkan *form input* sub aspek beserta nilai maksimum dari nilai tambah dan tabel data sub aspek beserta nilai maksimum. Admin juga bisa melakukan edit dan hapus dari data tersebut.

4. Halaman Guru



Gambar 4. 14 Halaman *My Data*

Gambar 4.14 merupakan halaman guru yang mempunyai 3 fitur dan wajib diisi oleh guru atau peserta yaitu formulir, portofolio dan KTI.

 The image shows a web form titled "FORM GURU" with two tabs: "Basic Info" and "Akademik Info". The "Basic Info" tab is active. It contains several input fields: "Nama" (filled with "Farah Umami"), "Tempat Lahir", "No.Telp/HP", "Email" (filled with "farah@gmail.com"), "Alamat", "Tanggal Lahir", "Jenis Kelamin" (with a "Pilih" dropdown), and "Foto" (with a "NO IMAGE AVAILABLE" placeholder and a "Search" button). At the bottom, there are "Save" and "Back" buttons.

Gambar 4. 15 Halaman *Input Basic Info* Formulir Guru

 The image shows the same "FORM GURU" web form, but with the "Akademik Info" tab active. It contains several input fields: "Gelar Akademik", "NIP", "Sertifikasi" (with a "Pilih" dropdown), "Tanggal Sertifikasi", "Pangkat/Golongan" (with a "Pilih" dropdown), "TMT Guru", "TMT Mengajar", "TMT PNS", "TMT Golongan", "Madrasah", "Alamat", "Mata Pelajaran" (with a "Pilih" dropdown), "Tugas Tambahan", and "Total Beban Kerja". At the bottom, there are "Save" and "Back" buttons.

Gambar 4. 16 Halaman *Input Akademik Info* Formulir Guru

Pada gambar 4.15 merupakan form input formulir bagian basic info, bagian ini menginputkan data pribadi dari guru yang bersangkutan. Sedangkan gambar 4.16 merupakan form input formulir akademik info dengan menginputkan data profesi dari guru yang bersangkutan. Pada form tersebut, guru atau user dapat melakukan edit sekaligus dan save ulang apabila terjadi kesalahan dalam penginputan data.



Gambar 4. 17 Halaman *Upload* Berkas Portofolio

Gambar 4.17 merupakan halaman *upload* berkas portofolio yang diisi oleh guru yang terdiri dari 9 item.

No	Jenjang	Perguruan Tinggi	Fakultas	Jurusan	Tahun Lulus	Aksi
1	S1	uin malang	IPA	Pendidikan Matematika	2017	[Edit] [Delete]
2	S2	uin malang	saintek	Pendidikan Bahasa Inggris	2020	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 18 Halaman Form *Upload* Berkas Kualifikasi Akademik

Gambar 4.18 merupakan form kualifikasi akademik dengan *input* deskripsi sesuai dengan pendidikan yang pernah ditempuh peserta dan upload file ijazah dari pendidikan tersebut. Guru juga dapat melakukan edit dan delete pada file.

Gambar 4. 19 Halaman Form *Upload* Pengalaman Mengajar

Gambar 4.19 merupakan form pengalaman mengajar dengan *input* deskripsi pengalaman mengajar yang ditempuh guru beserta jumlah masa kerja dan upload file SK pertama sebagai guru. Guru juga dapat melakukan edit dan delete pada file.

No	Mata Pelajaran	Materi/Kompetensi	Semester	Tahun	Verifikasi	Skor	Aksi
1	Matematika	Lingkaran	1	2015	sudah	6	
2	Matematika	Balok	2	2015	sudah	7	
3	Matematika	SPLDV	1	2016	sudah	10	
4	Matematika	KPK	2	2016	sudah	5	
5	Matematika	FPB	1	2017	sudah	3	

Gambar 4. 20 Halaman Form *Upload* Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

Gambar 4.20 merupakan form Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran dengan *input* deskripsi RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang dibuat selama mengajar dan upload file maksimal 5 RPP. Guru juga dapat melakukan edit dan delete pada file.

FORM PENDIDIKAN & PELATIHAN

Nama/Jenis Diklat:

Tempat:

Durasi (jam):

Penyelenggara:

Akreditasi Penyelenggara:

File Sertifikat:

No file chosen

TABEL PORTOFOLIO

No	Nama Diklat	Tempat	Durasi	Penyelenggara	Akreditasi	Aksi
1	Pendidikan dan Pelatihan Lesson Study Mata Pelajaran Matematika	Balai Diklat Keagamaan Surabaya	100	Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan Surabaya	0	Edit Delete
2	Pendidikan dan Pelatihan Olimpiade Matematika Bagi Guru Matematika	Balai Diklat Keagamaan Surabaya	32	Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan Surabaya	0	Edit Delete
3	Pendidikan dan Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	SMPN 1 Geger	40	MGMP Matematika SMP Kab. Madiun	0	Edit Delete
4	Diklat Jarak Jauh Bagi Guru Mapel Matematika MTs	Tlogorejo Ngebel Ponorogo	191	Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan Surabaya	0	Edit Delete

Gambar 4. 21 Halaman Form *Upload* Pendidikan dan Pelatihan

Gambar 4.21 merupakan form Pendidikan dan Pelatihan dengan *input* deskripsi dari diklat yang pernah diikuti guru dan upload file sertifikat yang diperoleh. Guru juga dapat melakukan edit dan delete pada file.

FORM PRESTASI AKADEMIK

Nama Lomba:

Waktu Pelaksanaan:

Peringkat:

Tingkat:

Penyelenggara:

File Sertifikat:

No file chosen

TABEL PORTOFOLIO

No	Nama Lomba	Waktu	Peringkat	Tingkat	Penyelenggara	Skor	Aksi
1	f	g	1	Kabupaten	Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan Surabaya	25	Edit Delete
2	ds	g	2	Provinsi	MGMP Matematika SMP Kab. Madiun	35	Edit Delete
3	h	j	3	Nasional	MGMP Matematika Dinas Pendidikan Kab. madiun	50	Edit Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

Gambar 4. 22 Halaman Form *Upload* Prestasi Akademik

Gambar 4.22 merupakan form prestasi akademik dengan *input* deskripsi dari lomba yang pernah diikuti guru maupun peserta didik yang dibimbingnya dan upload file sertifikat yang diperoleh. Guru juga dapat melakukan edit dan delete pada file.

FORM KARYA PENGEMBANGAN PROFESI

Judul

Tahun Terbit

Jenis

File Sertifikat No file chosen

Penerbit

TABEL PORTOFOLIO

No	Judul	Jenis	Penerbit	Tahun Terbit	Verified	Skor	Aksi
1	SPK pemilihan kepala sekolah terbaik	Artikel Dimuat tingkat Kabupaten	jurnal internasional	2009	belum	0	Edit Delete
2	SPK pemilihan kepala sekolah terbaik	Artikel Dimuat tingkat Provinsi	jurnal internasional	2010	sudah	0	Edit Delete
3	SPK pemilihan kepala sekolah terbaik	Buku Ber-ISBN	pustaka	2011	belum	0	Edit Delete
4	SPK pemilihan kepala sekolah terbaik	Artikel Dimuat tingkat Kabupaten	lokal	2011	belum	0	Edit Delete

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous Next

Gambar 4. 23 Halaman Form *Upload* Karya Pengembangan Profesi

Gambar 4.23 merupakan form karya pengembangan profesi dengan *input* deskripsi dari karya yang pernah dibuat guru berupa buku, makalah dan artikel dan upload file karya yang dibuat. Guru juga dapat melakukan edit dan delete pada file.

FORM KEIKUTSERTAAN DALAM FORUM ILMIAH

Jenis Kegiatan

Tahun

Tahun Terbit

Peran

Tingkat

File Sertifikat No file chosen

TABEL PORTOFOLIO

No	Jenis Kegiatan	Tahun	Peran	Tingkat	Verified	Skor	Aksi
1	g	2015	Peserta	Kabupaten	sudah	5	Edit Delete
2	h	2016	Peserta	Kabupaten	sudah	5	Edit Delete
3	j	2017	Pemateri	Provinsi	sudah	25	Edit Delete
4	k	2018	Peserta	Provinsi	belum	5	Edit Delete

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous Next

Gambar 4. 24 Halaman Form *Upload* Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah

Gambar 4.24 merupakan form keikutsertaan dalam forum ilmiah dengan *input* deskripsi dari kegiatan berupa workshop, lokakarya, atau seminar dan upload file sertifikat yang diperoleh. Guru juga dapat melakukan edit dan delete pada file.

FORM PENGALAMAN ORGANISASI DI BIDANG PENDIDIKAN DAN SOSIAL

Nama Organisasi Tingkat

Tahun File Sertifikat

Jabatan/Kedudukan No file chosen

TABEL PORTOFOLIO

No	Jenis Kegiatan	Tahun	Jabatan	Tingkat	Verified	Skor	Aksi
1	h	2015	Anggota	Kabupaten	belum	25	Edit Delete
2	g	2015	Sekretaris/Bendahara	Kabupaten	sudah	50	Edit Delete
3	k	2016	Ketua	Provinsi	sudah	50	Edit Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous **1** Next

Gambar 4. 25 Halaman Form *Upload* Pengalaman Organisasi Di Bidang Pendidikan Dan Sosial

Gambar 4.25 merupakan form pengalaman organisasi di bidang pendidikan dan sosial dengan *input* deskripsi dari kegiatan berupa organisasi beserta kedudukan dalam organisasi yang diikuti dan upload file sertifikat yang diperoleh. Guru juga dapat melakukan edit dan delete pada file.

FORM PENGHARGAAN YANG RELEVAN DENGAN BIDANG PENDIDIKAN

Jenis Penghargaan Tahun

Pemberi Penghargaan File Sertifikat

Tingkat No file chosen

TABEL PORTOFOLIO

No	Jenis Penghargaan	Tahun	Pemberi Penghargaan	Tingkat	Verified	Skor	Aksi
1	a	2017	s	Desa atau Satuan Pendidikan	sudah	15	Edit Delete
2	d	2018	f	Desa atau Satuan Pendidikan	sudah	15	Edit Delete
3	s	2018	w	Kecamatan	sudah	25	Edit Delete
4	h	2016	j	Kabupaten	belum	50	Edit Delete

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous **1** Next

Gambar 4. 26 Halaman Form *Upload* Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan

Gambar 4.26 merupakan form penghargaan yang relevan dengan bidang pendidikan dengan *input* deskripsi berupa penghargaan guru kreatif atau guru

favorit atau penghargaan lain sesuai dengan bidang pendidikan yang ditempuh dan upload file sertifikat yang diperoleh. Guru juga dapat melakukan edit dan delete pada file.

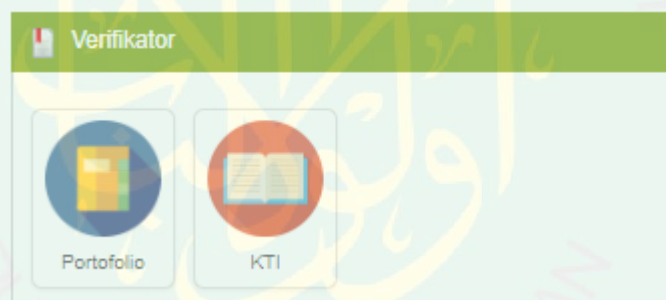
The image shows two side-by-side screenshots of a web application interface. The left screenshot is titled 'FORM KARYA TULIS ILMIAH' and contains input fields for 'Judul' (Title), 'Deskripsi' (Description), and 'File Karya Tulis' (Scientific Writing File). Below the file field is a 'Choose File' button and the text 'No file chosen'. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons. The right screenshot is titled 'TABEL KARYA TULIS ILMIAH' and displays a table with the following data:

No	Judul	Deskripsi	Lihat File
1	SPK pemilihan kepala sekolah terbaik	sistem pendukung keputusan	

Gambar 4. 27 Halaman *Upload* File Karya Tulis Ilmiah

Gambar 4.27 merupakan form upload file karya tulis ilmiah yang dibuat guru beserta deskripsi singkat dari karya tulis ilmiah tersebut. Guru juga dapat melakukan edit dan delete pada file.

5. Halaman Verifikator



Gambar 4. 28 Halaman Verifikator

Gambar 4.28 merupakan halaman verifikator yang terdapat 2 verifikasi yaitu verifikasi portofolio dan KTI.

TABEL PENILAIAN PORTOFOLIO							10	Enter search terms here
No	Nama	NIP	Jenis Kelamin	Gelar Akademik	Madrasah	Nilai	Action	
1.	Samilah	196812121995122003	perempuan	S.Pd	MTsN 1 Kab. Madiun	32	detail	
2.	Farah Umami	198102082007102003	perempuan	M.Pd	MTsN 2 Madiun	32	detail	
3.	Sri Marstin	197009132007102002	perempuan	S.Pd	MTsN 4 Kab. Madiun	32	detail	
4.	Nurul Afifah	197905012005012004	perempuan	M.PMat	MTsN 6 Kab. Madiun	42	detail	
5.	Habib Dimyati	197904062005011008	laki-laki	S.Pd	MTsN 7 Kab. Madiun	33	detail	
6.	Sringatin	197310192007102002	perempuan	S.Ag	MTsN 8 Kab. Madiun	32	detail	
7.	Atik Setyaningrum	98101272007102003	perempuan	S.Pd	MTsN 9 Kab. Madiun	31	detail	
8.	Lilis Setyani	198104032007102005	perempuan	S.Pd	MTsN 10 Kab. Madiun	30	detail	
9.	Yusuf Fathoni	197811292005011003	laki-laki	M.Ag	MTsN 11 Kab. Madiun	47	detail	
10.	Anik Ernawati	197406272007012015	perempuan	S.Pd	MTsN 12 Kab. Madiun	32	detail	

Showing 1 to 10 of 10 entries

Previous 1 Next

Gambar 4. 29 Halaman Daftar Peserta

Pada gambar 4.29 terdapat daftar peserta yang mendeskripsikan identitas guru atau peserta. Halaman tersebut dilengkapi dengan *button* detail dan *button* kunci. *Button* detail merupakan halaman yang menuju penilaian portofolio.

PROFIL



Nama	Farah Umami
NIP	198102082007102003
Pangkat	III/c
Madrasah	MTsN 2 Madiun
Mata Pelajaran	Matematika
Gelar Akademik	M.Pd
Sertifikasi	sudah

TABEL STATUS PORTOFOLIO

10

Enter search terms here

No	Portofolio	Verifikasi	Skor	Max. Skor	Bobot	Nilai	Action
1.	Kualifikasi Akademik	sudah	100	200	50	21.3	detail
2.	Pengalaman Mengajar	sudah	20	25	50	4.3	detail
3.	Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran	sudah	10	10	50	2.1	detail
4.	Pendidikan dan Pelatihan	sudah	60	360	30	1.1	detail
5.	Penilaian Atasan dan Pengawas	sudah	140	140	30	2.5	detail
6.	Prestasi Akademik	belum	0	760	30	0.0	detail
7.	Karya Pengembangan Profesi	belum	0	420	30	0.0	detail
8.	Keikutsertaan dalam Forum Ilmiah	sudah	10	150	20	0.2	detail
9.	Pengalaman Organisasi di Bidang Pendidikan dan Sosial	belum	25	225	20	0.6	detail
10.	Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan	belum	0	530	20	0.0	detail
TOTAL						32.1	

Showing 1 to 10 of 10 entries

Previous

1

Next

Gambar 4. 30 Halaman Nilai Portofolio

Gambar 4.30 merupakan halaman tampilan skor yang diperoleh dari masing-masing kegiatan portofolio. Halaman tersebut terdapat tabel profil dari guru atau peserta dan tabel status portofolio yang berisi skor dan nilai dari masing-masing kegiatan portofolio. Tabel status portofolio terdapat *button* detail

yang menuju halaman verifikasi dari file yang diupload. Jika data sudah diverifikasi maka verifikator klik hitung nilai untuk menampilkan skor yang diperoleh guru.

No	Jenjang	Perguruan Tinggi	Fakultas	Jurusan	Tahun Lulus	Status	Skor	Aksi
1	S1	uin malang	IPA	Pendidikan Matematika	2017	sudah	100	lihat file
2	S2	uin malang	saintek	Pendidikan Bahasa Inggris	2020	belum selesai	10	verifikasi, lihat file

Gambar 4. 31 Halaman Verifikasi Kualifikasi Akademik

Gambar 4.31 verifikator melakukan verifikasi antara deskripsi dengan file yang diupload. Jika sesuai maka verifikator memverifikasi dengan menekan tombol verifikasi dan nilai akan tersimpan dan dihitung secara otomatis oleh sistem.

Gambar 4. 32 Halaman Verifikasi Pengalaman Mengajar

Gambar 4.32 verifikator melakukan verifikasi antara deskripsi dengan file yang diupload. Jika sesuai maka verifikator memverifikasi dengan menekan tombol verifikasi dan nilai akan tersimpan dan dihitung secara otomatis oleh sistem.

No	Mata Pelajaran	Materi/Kompetensi	Semester	Tahun	Skor	Verifikasi	Aksi
1	Matematika	Lingkaran	1	2015	6	belum	verifikasi, penilaian, lihat file
2	Matematika	Balok	2	2015	9	sudah	penilaian, lihat file
3	Matematika	SPLDV	1	2016	7	belum	verifikasi, penilaian, lihat file
4	Matematika	KPK	2	2016	10	sudah	penilaian, lihat file
5	Matematika	FPB	1	2017	8	belum	verifikasi, penilaian, lihat file

Gambar 4. 33 Halaman Verifikasi Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

Gambar 4.33 verifikator menilai masing-masing RPP pada halaman penilaian. Jika sudah dinilai maka verifikator memverifikasi dengan menekan tombol verifikasi dan nilai akan tersimpan dan dihitung secara otomatis oleh sistem.

The screenshot shows a web form titled "FORM PENILAIAN RPP". It contains several input fields for scoring different parts of a lesson plan (RPP). The fields are organized into three columns:

- Left Column:**
 - Skor Judul: 1
 - Skor Identitas: 1
 - Skor Kompetensi Inti: 0
- Middle Column:**
 - Skor Kompetensi Dasar: 1
 - Skor Indikator: 1
 - Skor Materi: 0
- Right Column:**
 - Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran: 0
 - Skor Pendahuluan: 1
 - Skor Kegiatan Inti: 1
 - Skor Penutup: 0

At the bottom left, there are "Save" and "Back" buttons.

Gambar 4. 34 Halaman Penilaian RPP

Gambar 4.34 merupakan halaman penilaian RPP yang dinilai oleh verifikator. Jika sudah diisi maka disave untuk dapat dilakukan verifikasi.

The screenshot shows a table titled "TABEL PENDIDIKAN DAN PELATIHAN". It lists various training activities and their verification status. The table has columns for No, Nama Diklat, Tempat, Penyelenggara, Akreditasi, Durasi (jam), Verifikasi, and Aksi.

No	Nama Diklat	Tempat	Penyelenggara	Akreditasi	Durasi (jam)	Verifikasi	Aksi
1	Pendidikan dan Pelatihan Lesson Study Mata Pelajaran Matematika	Balai Diklat Keagamaan Surabaya	Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan Surabaya	0	100	belum	verifikasi lihat file
2	Pendidikan dan Pelatihan Olimpiade Matematika Bagi Guru Matematika	Balai Diklat Keagamaan Surabaya	Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan Surabaya	0	32	sudah	lihat file
3	Pendidikan dan Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	SMPN 1 Geger	MGMP Matematika SMP Kab. Madiun	0	40	belum	verifikasi lihat file
4	Diklat Jarak Jauh Bagi Guru Mapel Matematika MTs	Tlogorejo Ngebel Ponorogo	Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan Surabaya	0	191	sudah	lihat file

At the bottom, it says "Showing 1 to 4 of 4 entries" and has "Previous", "1", and "Next" navigation buttons.

Gambar 4. 35 Halaman Verifikasi Pendidikan dan Pelatihan

Gambar 4.35 verifikator melakukan verifikasi antara deskripsi dengan file yang diupload. Jika sesuai maka verifikator memverifikasi dengan menekan tombol verifikasi dan nilai akan tersimpan dan dihitung secara otomatis oleh sistem.

Gambar 4. 36 Halaman Verifikasi Penilaian dari Atasan dan Pengawas

Gambar 4.36 verifikator menginputkan jumlah nilai dari atasan dan pengawas yang disetorkan oleh guru atau peserta berupa lembar penilaian. Apabila sudah diinputkan dan disave maka verifikator memverifikasi dengan menekan tombol verifikasi dan nilai akan tersimpan dan dihitung secara otomatis oleh sistem.

No	Nama Lomba	Waktu	Peringkat	Tingkat	Penyelenggara	Skor	Verified	Aksi
1	f	g	1	Kabupaten	Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan Surabaya	25	belum	verifikasi, lihat file
2	ds	g	2	Provinsi	MGMP Matematika SMP Kab. Madiun	35	sudah	lihat file
3	h	j	3	Kabupaten	MTsN Dolopo bekerja sama dengan STKIP PGRI Ponorogo	5	belum	verifikasi, lihat file

Gambar 4. 37 Halaman Verifikasi Prestasi Akademik

Gambar 4.37 verifikator melakukan verifikasi antara deskripsi dengan file yang diupload. Jika sesuai maka verifikator memverifikasi dengan menekan tombol verifikasi dan nilai akan tersimpan dan dihitung secara otomatis oleh sistem.

No	Judul	Jenis	Penerbit	Tahun Terbit	Verified	Skor	Aksi
1	SPK pemilihan kepala sekolah terbaik	Artikel Dimuat tingkat Kabupaten	jurnal internasional	2010	sudah	0	lihat file
2	SPK pemilihan kepala sekolah terbaik	Makalah Hasil Penelitian Diseminarkan	pustaka	2011	belum	0	verifikasi, lihat file
3	SPK pemilihan kepala sekolah terbaik	Artikel Dimuat tingkat Kabupaten	pustaka	2012	sudah	0	lihat file
4	SPK pemilihan kepala sekolah terbaik	Artikel Dimuat tingkat Kabupaten	lokal	2011	sudah	0	lihat file
5	SPK pemilihan kepala sekolah terbaik	Artikel Dimuat tingkat Kabupaten	pustaka	2018	sudah	10	lihat file

Gambar 4. 38 Halaman Verifikasi Karya Pengembangan Profesi

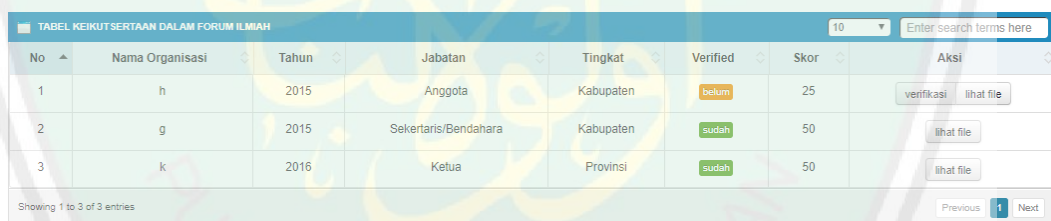
Gambar 4.38 verifikator melakukan verifikasi antara deskripsi dengan file yang diupload. Jika sesuai maka verifikator memverifikasi dengan menekan tombol verifikasi dan nilai akan tersimpan dan dihitung secara otomatis oleh sistem.



No	Jenis Kegiatan	Tahun	Peran	Tingkat	Verified	Skor	Aksi
1	g	2015	Peserta	Kabupaten	sudah	5	lihat file
2	h	2016	Peserta	Kabupaten	sudah	5	lihat file
3	j	2017	Pemateri	Provinsi	sudah	25	lihat file
4	k	2018	Peserta	Provinsi	belum	5	verifikasi lihat file

Gambar 4. 39 Halaman Verifikasi Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah

Gambar 4.39 verifikator melakukan verifikasi antara deskripsi dengan file yang diupload. Jika sesuai maka verifikator memverifikasi dengan menekan tombol verifikasi dan nilai akan tersimpan dan dihitung secara otomatis oleh sistem.



No	Nama Organisasi	Tahun	Jabatan	Tingkat	Verified	Skor	Aksi
1	h	2015	Anggota	Kabupaten	belum	25	verifikasi lihat file
2	g	2015	Sekretaris/Bendahara	Kabupaten	sudah	50	lihat file
3	k	2016	Ketua	Provinsi	sudah	50	lihat file

Gambar 4. 40 Halaman Verifikasi Pengalaman Organisasi di Bidang Pendidikan dan Sosial

Gambar 4.40 verifikator melakukan verifikasi antara deskripsi dengan file yang diupload. Jika sesuai maka verifikator memverifikasi dengan menekan tombol verifikasi dan nilai akan tersimpan dan dihitung secara otomatis oleh sistem.

TABEL KEIKUTSERTAAN DALAM FORUM ILMIAH							10	Enter search terms here
No	Jenis Penghargaan	Tahun	Pemberi Penghargaan	Tingkat	Verified	Skor	Aksi	
1	a	2017	s	Desa atau Satuan Pendidikan	sudah	15	lihat file	
2	d	2018	f	Desa atau Satuan Pendidikan	sudah	15	lihat file	
3	s	2018	w	Kecamatan	sudah	25	lihat file	
4	h	2016	j	Kabupaten	belum	50	verifikasi	lihat file

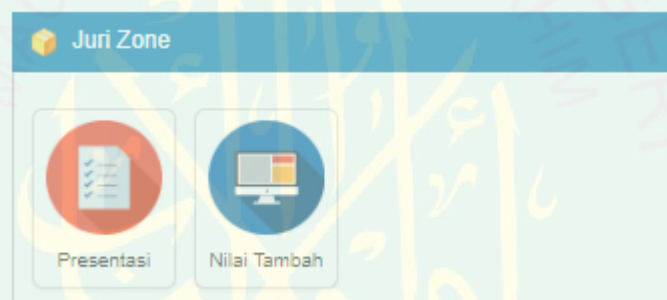
Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

Gambar 4. 41 Halaman Verifikasi Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan

Gambar 4.41 verifikator melakukan verifikasi antara deskripsi dengan file yang diupload. Jika sesuai maka verifikator memverifikasi dengan menekan tombol verifikasi dan nilai akan tersimpan dan dihitung secara otomatis oleh sistem.

6. Halaman Juri



Gambar 4. 42 Halaman Juri

Gambar 4.42 merupakan halaman juri untuk memberikan penilaian pada presentasi dan wawancara dan nilai tambah kepada guru atau peserta. Penilaian tersebut dapat diberikan maksimal 3 juri, jika ada juri lain maka penilaian tidak dapat diakses.



Nama	Samilah
NIP	196812121995122003
Pangkat	IV/a
Madrasah	MTsN 1 Kab. Madiun
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam
Gelar Akademik	S.Pd
Sertifikasi	sudah

TABEL PRESENTASI DAN WAWANCARA

No	Aspek	Sub Aspek	Nilai Maksimal	Nilai
1.	Presentasi & Wawancara	Penguasaan Materi	30	25
2.	Presentasi & Wawancara	Kejelasan	15	10
3.	Presentasi & Wawancara	Menjawab pertanyaan dan berargumentasi	10	10
4.	Presentasi & Wawancara	Ketuntasan	15	10
5.	Presentasi & Wawancara	Sistematika	10	10
6.	Presentasi & Wawancara	Penggunaan media	10	10
7.	Presentasi & Wawancara	Ketepatan Waktu	5	5
8.	Presentasi & Wawancara	Penampilan (kerapian pakaian, kesopanan, keramahan)	5	5
TOTAL			100	85

Gambar 4. 43 Penilaian Presentasi dan Wawancara

Juri mengisi nilai presentasi dan wawancara pada kolom nilai seperti gambar 4.43 di atas, kemudian klik simpan untuk menghitung jumlah nilai yang didapat.



Nama	Samilah
NIP	196812121995122003
Pangkat	IV/a
Madrasah	MTsN 1 Kab. Madiun
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam
Gelar Akademik	S.Pd
Sertifikasi	sudah

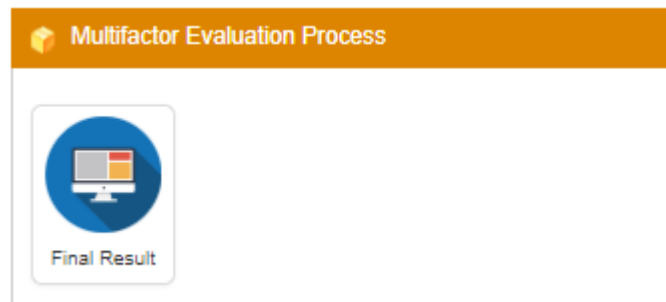
TABEL NILAI TAMBAH

No	Aspek	Sub Aspek	Nilai Maksimal	Nilai
1.	Nilai Tambah	Penguasaan bahasa arab dan/atau inggris	50	20
2.	Nilai Tambah	Karya kreatif-inovatif	50	40
TOTAL			100	60

Gambar 4. 44 Penilaian Nilai Tambah

Juri mengisi nilai tambah pada kolom nilai seperti gambar 4.44 di atas, kemudian klik simpan untuk menghitung jumlah nilai yang didapat.

Setelah juri melakukan verifikasi dan penilaian, maka nilai dihitung dengan menggunakan metode MFEP sebagaimana hasil berikut.



Gambar 4. 45 Hasil Perhitungan MFEP

FINAL RESULT MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS				
Bobot Faktor				
No	Simbol	Faktor	Prosentase Bobot	Factor Weight
1.	F1	Modal (Portofolio + KTI)	40%	0.4
2.	F2	Presentasi dan Wawancara	50%	0.5
3.	F3	Keterampilan Bahasa	5%	0.05
4.	F4	Karya Kreatif-Inovatif	5%	0.05
TOTAL			100%	1

Gambar 4. 46 Bobot Faktor

Gambar 4.46 merupakan uraian bobot pada masing-masing faktor sebagai penentuan nilai akhir berupa perangkingan. Terdiri dari 4 faktor yang masing-masing faktor mempunyai prosentase bobot dan prosentase bobot tersebut diubah menjadi *factor weight* untuk penentuan bobot pada metode *MFEP*.

Nilai Verifikator + Juri					
No	Nama	F1 (Portofolio + KTI)	F2 (Presentasi dan Wawancara)	F3 (Keterampilan Bahasa)	F4 (Karya Kreatif-Inovatif)
1.	Yusuf Fathoni	42	93.33	48.33	50
2.	Anik Ernawati	46.4	83.33	16.67	26.67
3.	Nurul Afifah	46	81.33	13.33	26.67
4.	Sri Marsitin	40.4	80.33	25	26.67
5.	Farah Umami	46.4	78.33	15	33.33
6.	Atik Setyaningrum	46.4	78.33	20	26.67
7.	Sringatin	40.4	76.67	40	26.67
8.	Samilah	41	77.67	13.33	26.67
9.	Habib Dimyati	34.4	70.33	13.33	16.67
10.	Lilis Setyani	34.4	70	10	15

Gambar 4. 47 Nilai Peserta dari Penilaian Juri

Gambar 4.47 diatas merupakan hasil nilai peserta dari juri dan verifikator setelah semua faktor dinilai.

No	Nama	F1 (Portofolio + KTI)	F2 (Presentasi dan Wawancara)	F3 (Keterampilan Bahasa)	F4 (Karya Kreatif-Inovatif)
1.	Yusuf Fathoni	0.21	0.9333	0.9666	1
2.	Anik Ernawati	0.232	0.8333	0.3334	0.5334
3.	Nurul Afifah	0.23	0.8133	0.2666	0.5334
4.	Sri Marsitin	0.202	0.8033	0.5	0.5334
5.	Farah Umami	0.232	0.7833	0.3	0.6666
6.	Atik Setiyaningrum	0.232	0.7833	0.4	0.5334
7.	Sringatin	0.202	0.7667	0.8	0.5334
8.	Samilah	0.205	0.7767	0.2666	0.5334
9.	Habib Dimyati	0.172	0.7033	0.2666	0.3334
10.	Lilis Setyani	0.172	0.7	0.2	0.3

Gambar 4. 48 Nilai *Factor Evaluation*

Setelah nilai diperoleh maka diproses dengan membagi nilai yang diperoleh dengan nilai maksimal, maka hasilnya dapat dilihat seperti gambar 4.48.

No	Nama	F1 (Portofolio + KTI)	F2 (Presentasi dan Wawancara)	F3 (Keterampilan Bahasa)	F4 (Karya Kreatif-Inovatif)
1.	Yusuf Fathoni	0.084	0.4667	0.0483	0.05
2.	Anik Ernawati	0.0928	0.4167	0.0167	0.0267
3.	Nurul Afifah	0.092	0.4067	0.0133	0.0267
4.	Sri Marsitin	0.0808	0.4017	0.025	0.0267
5.	Farah Umami	0.0928	0.3917	0.015	0.0333
6.	Atik Setiyaningrum	0.0928	0.3917	0.02	0.0267
7.	Sringatin	0.0808	0.3834	0.04	0.0267
8.	Samilah	0.082	0.3884	0.0133	0.0267
9.	Habib Dimyati	0.0688	0.3517	0.0133	0.0167
10.	Lilis Setyani	0.0688	0.35	0.01	0.015

Gambar 4. 49 Nilai *Weight Evaluation*

Pada gambar 4.49 di atas merupakan nilai *weight evaluation* yang diperoleh dari hasil perkalian antara nilai dengan bobot faktor.

Total Weight Evaluation

Nama	F1	F2	F3	F4	Total	Rangking
Yusuf Fathoni	0.084	0.4667	0.0483	0.05	0.649	1
Anik Ernawati	0.0928	0.4167	0.0167	0.0267	0.5529	2
Nurul Afifah	0.092	0.4067	0.0133	0.0267	0.5387	3
Sri Marsitin	0.0808	0.4017	0.025	0.0267	0.5342	4
Farah Umami	0.0928	0.3917	0.015	0.0333	0.5328	5
Atik Setyaningrum	0.0928	0.3917	0.02	0.0267	0.5312	6
Sringatin	0.0808	0.3834	0.04	0.0267	0.5309	7
Samilah	0.082	0.3884	0.0133	0.0267	0.5104	8
Habib Dimiyati	0.0688	0.3517	0.0133	0.0167	0.4505	9
Lilis Setyani	0.0688	0.35	0.01	0.015	0.4438	10

Gambar 4. 50 Proses Perhitungan MFEP

Gambar 4.50 merupakan hasil total *weight evaluation* dari masing-masing peserta sehingga diperoleh nilai akhir berupa perangkingan.

4.1.2 Pengujian

Pengujian dari sistem yang telah dibuat diuji oleh 3 juri Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi Kemenag Kabupaten Madiun. Kuesioner yang dibuat dilakukan perhitungan dengan skala likert. Skala likert memperlihatkan beberapa respon alternatif sebagaimana berikut:

Tabel 4. 1 Skala Jawaban Kuesioner

No	Skala Jawaban	Nilai
1	SS (Sangat Setuju)	4
2	S (Setuju)	3
3	TS (Tidak Setuju)	2
4	STS (Sangat Tidak Setuju)	1

Dari data tersebut, maka diolah dengan mengalikan setiap item jawaban dari kuesioner dengan bobot nilai yang disediakan. Perlu diketahui bahwa untuk memperoleh skor terendah (X) dan skor tertinggi (Y) menggunakan rumus :

$X = \text{Skor terendah likert} \times \text{jumlah responden}$

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$

Kemudian dilanjutkan menggunakan rumus index % :

$$\text{Rumus Index \%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

Berikut hasil perhitungan dari kuesioner juri adalah sebagai berikut:

1. *Learnability*

Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan *Learnability*

No	Pertanyaan	Jawaban	Nilai	Frekuensi	Skor
1	Proses Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi dalam sistem mudah dipahami	SS (Sangat Setuju)	4	0	0
		S (Setuju)	3	3	9
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	9
2	Menu verifikator cukup mudah untuk dipahami	SS (Sangat Setuju)	4	0	0
		S (Setuju)	3	3	9
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	9
3	Menu penilaian cukup mudah untuk dipahami	SS (Sangat Setuju)	4	0	0
		S (Setuju)	3	3	9
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	9

a. Pertanyaan 1

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\begin{aligned} \text{Rumus index} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{9}{12} \times 100 = 75 \% \end{aligned}$$

b. Pertanyaan 2

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\begin{aligned} \text{Rumus index} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{9}{12} \times 100 = 75 \% \end{aligned}$$

c. Pertanyaan 3

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\begin{aligned} \text{Rumus index} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{9}{12} \times 100 = 75 \% \end{aligned}$$

Menurut hasil perhitungan rumus index pada *learnability* diperoleh hasil dengan pertanyaan 1 nilai index adalah 75%, pertanyaan 2 nilai index adalah 75% dan pertanyaan 3 nilai index adalah 75%. Sehingga rata-rata dari nilai tersebut diperoleh nilai yaitu 75%. Sebagaimana tercantum pada tabel berikut:

Tabel 4. 3 Hasil Rata-Rata Pengujian *Learnability*

No	Pertanyaan	Nilai
1	Proses Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi dalam sistem mudah dipahami	75 %
2	Menu verifikator cukup mudah untuk dipahami	75 %
3	Menu penilaian cukup mudah untuk dipahami	75 %
Rata-rata		75 %

2. *Efficiency*

Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan *Efficiency*

No	Pertanyaan	Jawaban	Nilai	Frekuensi	Skor
1	Saat masuk Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi membutuhkan waktu yang relatif singkat	SS (Sangat Setuju)	4	0	0
		S (Setuju)	3	3	9
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	9
2	Saat klik tombol hitung nilai dan skor dapat menampilkan total nilai dan skor dengan cepat	SS (Sangat Setuju)	4	1	4
		S (Setuju)	3	2	6
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	10
3	Saat klik tombol hitung nilai keseluruhan dapat menampilkan hasil perbandingan dengan cepat	SS (Sangat Setuju)	4	0	0
		S (Setuju)	3	3	9
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	9

a. Pertanyaan 1

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\text{Rumus index} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{9}{12} \times 100 = 75 \%$$

b. Pertanyaan 2

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\begin{aligned} \text{Rumus index} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{10}{12} \times 100 = 83 \% \end{aligned}$$

c. Pertanyaan 3

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\begin{aligned} \text{Rumus index} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{9}{12} \times 100 = 75 \% \end{aligned}$$

Menurut hasil perhitungan rumus index pada *efficiency* diperoleh hasil dengan pertanyaan 1 nilai index adalah 75%, pertanyaan 2 nilai index adalah 83% dan pertanyaan 3 nilai index adalah 75%. Sehingga rata-rata dari nilai tersebut diperoleh nilai yaitu 78%. Sebagaimana tercantum pada tabel berikut:

Tabel 4. 5 Hasil Rata-Rata Pengujian *Efficiency*

No	Pertanyaan	Nilai
1	Saat masuk Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi membutuhkan waktu yang relatif singkat	75 %
2	Saat klik tombol hitung nilai dan skor dapat menampilkan total nilai dan skor dengan cepat	83 %
3	Saat klik tombol hitung nilai keseluruhan dapat menampilkan hasil perangkian dengan cepat	75 %
Rata-rata		78 %

3. Memorability

Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan *Memorability*

No	Pertanyaan	Jawaban	Nilai	Frekuensi	Skor
1	Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi mudah digunakan	SS (Sangat Setuju)	4	0	0
		S (Setuju)	3	3	9
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	9
2	Menu verifikasi mudah untuk digunakan	SS (Sangat Setuju)	4	0	0
		S (Setuju)	3	3	9
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	9
3	Menu penilaian mudah untuk digunakan	SS (Sangat Setuju)	4	0	0
		S (Setuju)	3	3	9
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	9

a. Pertanyaan 1

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\text{Rumus index} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{9}{12} \times 100 = 75 \%$$

b. Pertanyaan 2

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\text{Rumus index} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{9}{12} \times 100 = 75 \%$$

c. Pertanyaan 3

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\text{Rumus index} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{9}{12} \times 100 = 75 \%$$

Menurut hasil perhitungan rumus index pada *memorability* diperoleh hasil dengan pertanyaan 1 nilai index adalah 75%, pertanyaan 2 nilai index adalah 75% dan pertanyaan 3 nilai index adalah 75%. Sehingga rata-rata dari nilai tersebut diperoleh nilai yaitu 75%. Sebagaimana tercantum pada tabel berikut:

Tabel 4. 7 Hasil Rata-Rata Pengujian Memorability

No	Pertanyaan	Nilai
1	Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi mudah digunakan	75 %
2	Menu verifikasi mudah untuk digunakan	75 %
3	Menu penilaian mudah untuk digunakan	75 %
Rata-rata		75 %

4. Errors

Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan *Errors*

No	Pertanyaan	Jawaban	Nilai	Frekuensi	Skor
1	Semua tombol pada Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi berfungsi dengan baik	SS (Sangat Setuju)	4	0	0
		S (Setuju)	3	3	9
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	9
2	Menu verifikasi pada tiap form berfungsi dengan baik	SS (Sangat Setuju)	4	0	0
		S (Setuju)	3	3	9
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	9
3	Terdapat pesan yang jelas apabila terjadi kesalahan pada sistem	SS (Sangat Setuju)	4	0	0
		S (Setuju)	3	1	3
		TS (Tidak Setuju)	2	2	4
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	7

a. Pertanyaan 1

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\text{Rumus index} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{9}{12} \times 100 = 75 \%$$

b. Pertanyaan 2

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\text{Rumus index} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{9}{12} \times 100 = 75 \%$$

c. Pertanyaan 3

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\begin{aligned} \text{Rumus index} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{7}{12} \times 100 = 58 \% \end{aligned}$$

Menurut hasil perhitungan rumus index pada *errors* diperoleh hasil dengan pertanyaan 1 nilai index adalah 75%, pertanyaan 2 nilai index adalah 75% dan pertanyaan 3 nilai index adalah 58%. Sehingga rata-rata dari nilai tersebut diperoleh nilai yaitu 75%. Sebagaimana tercantum pada tabel berikut:

Tabel 4. 9 Hasil Rata-Rata Pengujian *Errors*

No	Pertanyaan	Nilai
1	Semua tombol pada Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi berfungsi dengan baik	75 %
2	Menu verifikasi pada tiap form berfungsi dengan baik	75 %
3	Terdapat pesan yang jelas apabila terjadi kesalahan pada sistem	58 %
Rata-rata		69 %

5. Satisfaction

Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan *Satisfaction*

No	Pertanyaan	Jawaban	Nilai	Frekuensi	Skor
1	Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri dalam proses penilaian peserta	SS (Sangat Setuju)	4	2	8
		S (Setuju)	3	1	3
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	11
2	Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri dalam proses verifikasi dokumen peserta	SS (Sangat Setuju)	4	2	8
		S (Setuju)	3	1	3
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	11
3	Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri untuk mempercepat waktu Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi	SS (Sangat Setuju)	4	2	8
		S (Setuju)	3	1	3
		TS (Tidak Setuju)	2	0	0
		STS (Sangat Tidak Setuju)	1	0	0
Total				3	11

a. Pertanyaan 1

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\text{Rumus index} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

$$= \frac{11}{12} \times 100 = 92 \%$$

b. Pertanyaan 2

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\begin{aligned}\text{Rumus index} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{11}{12} \times 100 = 92 \%\end{aligned}$$

c. Pertanyaan 3

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden

$$= 4 \times 3$$

$$= 12$$

$$\begin{aligned}\text{Rumus index} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{11}{12} \times 100 = 92 \%\end{aligned}$$

Menurut hasil perhitungan rumus index pada *satisfaction* diperoleh hasil dengan pertanyaan 1 nilai index adalah 92%, pertanyaan 2 nilai index adalah 92% dan pertanyaan 3 nilai index adalah 92%. Sehingga rata-rata dari nilai tersebut diperoleh nilai yaitu 92%. Sebagaimana tercantum pada tabel berikut:

Tabel 4. 11 Hasil Rata-Rata Pengujian *Satisfaction*

No	Pertanyaan	Nilai
1	Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri dalam proses penilaian peserta	92 %
2	Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri dalam proses verifikasi dokumen peserta	92 %
3	Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri untuk mempercepat waktu Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi	92 %
Rata-rata		92 %

Hasil perhitungan rata-rata dari masing-masing aspek *usability* yang diperoleh berdasarkan pembagian jumlah nilai setiap aspek yang diukur

berdasarkan jumlah pertanyaan. Hasil rata-rata tersebut dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 12 Hasil *Usability*

<i>Learnability</i>	<i>Efficiency</i>	<i>Memorability</i>	<i>Errors</i>	<i>Satisfaction</i>
75%	78%	75%	69%	92%

Dengan menggunakan persamaan 2.5 untuk mengukur keseluruhan tingkat *usability* sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi dijabarkan pada hasil perhitungan berikut:

$$\begin{aligned}
 Usability(\%) &= \frac{A+B+C+D+E}{4} \times 100\% \\
 &= \frac{75+78+75+69+92}{5} \times 100\% \\
 &= 77,8\%
 \end{aligned}$$

Jadi, tingkat *usability* pada sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi adalah 77,8%.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan penjabaran perhitungan di atas, hasil penelitian sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi menggunakan metode *multifactor evaluation process* dengan pengujian menggunakan *usability* menyatakan bahwa prosentase rata-rata yang diperoleh pada *learnability* adalah 75%, prosentase rata-rata yang diperoleh pada *efficiency* adalah 78%, prosentase rata-rata yang diperoleh pada *memorability* adalah 75%, prosentase rata-rata yang diperoleh pada *errors* adalah 69%, dan prosentase rata-rata yang diperoleh pada *satisfaction* adalah 92%. Prosentase rata-rata tertinggi dicapai oleh pengujian *usability* pada *satisfaction* yaitu 92% dan prosentase rata-rata terendah dicapai oleh pengujian

usability pada *errors* yaitu 69%. Dan tingkat *usability* pada sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi adalah 77,8%. Dapat disimpulkan bahwa *satisfaction* dengan prosentase rata-rata tertinggi menyatakan bahwa sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi sangat membantu juri dalam proses verifikasi data, proses penilaian peserta dan dapat mempersingkat waktu pemilihan guru madrasah berprestasi. Sedangkan *errors* dengan prosentase rata-rata terendah menyatakan bahwa sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi masih terdapat kekurangan pada pesan apabila terjadi kesalahan pada sistem sehingga perlu adanya perbaikan pada sistem supaya menjadi lebih baik.

Pemilihan guru madrasah berprestasi bertujuan mendorong dan memotivasi guru untuk meningkatkan kinerja secara profesional sebagaimana dijelaskan dalam ayat Al-Qur'an tentang profesionalisme guru terdapat dalam surah Al-Baqarah ayat 247:

وَقَالَ لَهُمْ نَبِيُّهُمْ إِنَّ اللَّهَ قَدْ بَعَثَ لَكُمْ طَالُوتَ مَلِكًا ۚ قَالُوا أَنَّى يَكُونُ لَهُ الْمُلْكُ عَلَيْنَا وَنَحْنُ أَحَقُّ بِالْمُلْكِ مِنْهُ وَلَمْ يُؤْتَ سَعَةً مِّنَ الْمَالِ ۚ قَالَ إِنَّ اللَّهَ اصْطَفَاهُ عَلَيْكُمْ وَزَادَهُ بَسْطَةً فِي الْعِلْمِ وَالْجِسْمِ ۚ وَاللَّهُ يُؤْتِي مُلْكَهُ مَن يَشَاءُ ۚ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ (البقرة : ٢٤٧)

Artinya

“Nabi mereka mengatakan kepada mereka: “Sesungguhnya Allah telah mengangkat Thalut menjadi rajamu.” Mereka menjawab: “Bagaimana Thalut memerintah kami, padahal kami lebih berhak mengendalikan pemerintahan daripadanya, sedang diapun tidak diberi kekayaan yang cukup banyak?”, Nabi (mereka) berkata: “Sesungguhnya Allah telah memilih rajamu dan menganugerahinya ilmu yang luas dan tubuh yang perkasa.” Allah memberikan

pemerintahan kepada siapa yang dikehendaki-Nya. Dan Allah Maha Luas Pemberian-Nya Lagi Maha Mengetahui.” (Q.S Al Baqarah : 247)

Imam Jalaluddin Al-Mahali dan Imam Jalaluddin As-Suyuti dalam kitab tafsir Jalalain bahwasanya Talut bukanlah dari keturunan raja-raja atau bangsawan dan tidak pula dari keturunan nabi-nabi. Bahkan ia hanya seorang tukang samak atau gembala, sedangkan ia pun tidak diberi kekayaan yang mencukupi yang diperlukan untuk membina dan mendirikan sebuah kerajaan. Sesungguhnya Allah telah memilihnya sebagai raja kamu dan menambahinya pula keluasan dan keperkasaan dalam ilmu dan tubuh. Memang ketika itu dialah orang Israil yang paling berilmu, paling gagah, dan paling berakhlak. Dan Allah memberikan kerajaan-Nya kepada siapa yang dikehendaki-Nya, suatu pemberian yang tidak seorang pun mampu untuk menghalanginya. Dan Allah Maha Luas Karunia-Nya Lagi Maha Mengetahui orang yang lebih patut menerima karunia-Nya itu. (Tafsir Jalalain,1/135)

Dari ayat ini dapat diambil pengertian bahwa seorang pemimpin atau guru harus mempunyai ilmu yang luas. Artinya, seorang guru wajib mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga dengan adanya ilmu pengetahuan dan teknologi dapat memberikan peningkatan kualitas pendidikan melalui kreatifitas dan inovasi yang diciptakan guru dalam proses pembelajaran.

Selain ayat diatas, disebutkan juga sebuah hadis yang diriwayatkan oleh Thabrani dan Baihaqi dari Aisyah r.a., Rasulullah saw. bersabda:

عَنْ عَائِشَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا قَالَتْ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: إِنَّ اللَّهَ تَعَالَى يُحِبُّ إِذَا عَمِلَ أَحَدُكُمْ عَمَلًا أَنْ يُتْقِنَهُ (رواه الطبرني والبيهقي)

“Sesungguhnya Allah mencintai seseorang yang apabila bekerja, mengerjakannya secara profesional.”

Dari penjelasan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa guru harus bekerja secara profesional ditunjukkan dengan luasnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimiliki guru dengan senantiasa meningkatkan kreatifitas dan inovasi di bidang pendidikan sebagai media untuk menyampaikan pembelajaran yang lebih baik. Karena salah satu ciri guru profesional yaitu kreatif dan inovatif.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba dan pembahasan yang sudah dilakukan, kesimpulan yang diperoleh dari rumusan masalah yang melatarbelakangi penelitian ini adalah hasil pengujian menggunakan *usability* menyatakan bahwa prosentase rata-rata yang diperoleh pada *learnability* adalah 75%, prosentase rata-rata yang diperoleh pada *efficiency* adalah 78%, prosentase rata-rata yang diperoleh pada *memorability* adalah 75%, prosentase rata-rata yang diperoleh pada *errors* adalah 69%, dan prosentase rata-rata yang diperoleh pada *satisfaction* adalah 92%. Prosentase rata-rata tertinggi dicapai oleh pengujian *usability* pada *satisfaction* yaitu 92% dan prosentase rata-rata terendah dicapai oleh pengujian *usability* pada *errors* yaitu 69%. Dan tingkat *usability* pada sistem informasi pemilihan guru madrasah berprestasi menggunakan metode *multifactor evaluation process* adalah 77,8%.

5.2 Saran

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini masih banyak kekurangan yang perlu dikembangkan agar mencapai kinerja yang lebih baik. Berharap sistem ini dapat digunakan sebagaimana mestinya dan memperoleh hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, G. (2011). Penerapan Metode *Tsukamoto* (Logika *Fuzzy*) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Jumlah Produksi Barang Berdasarkan Data Persediaan dan Jumlah Permintaan. Skripsi. Diakses tanggal 18 Maret 2019.
- Afrianty, I & Umbara, R. (2016). Sistem Pendukung keputusan (SPK) Menentukan Kelayakan Calon Penerima Zakat Menerapkan *Multi-Factor Evaluation Process* (MFEP). Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan industri (SNTIKI) 8, ISSN: 2085-9902.
- Imam Jalaluddin AL-Mahalli dan Imam Jalaluddin As-Suyuti. (2009). Tafsir Jalalain Jilid 1. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Istikhomah, R., & Hadi, HP. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru SMK N 2 Sragen dengan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) | mahasiswa.dinus.ac.id |.
- Janawi. (2011). Kompetensi Guru Citra Guru Profesional. Pangkalpinang: Alfabeta Bandung.
- Khaidir, A. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru Di SMA Negeri 1 Badar Dengan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP). Pelita Informatika Budi Dharma, 4(3), 2301-9425.
- Petunjuk Teknis Pelaksanaan Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 35 Tahun 2010). Jakarta: PT. Binatama Raya
- Petunjuk Teknis Kompetensi Guru dan Tenaga Kependidikan Madrasah Berprestasi Tahun 2017
- Purnomo, R., Nurdin, A., & Nangi, J. (2017). Penerapan *Multifactor Evaluation Process* (MFEP) Untuk Penilaian Guru (Studi Kasus: MAN 1 Kota Kendari). Seminar Nasional Riset Kuantitatif Terapan 2017.
- Rismawan, T dkk. (2008). Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Pocket PC Sebagai Penentu Status Gizi Menggunakan Metode KNN (*K-Nearest Neighbor*). Teknoin, 13(2), 0853-8697.
- Shoimin, A. (2014). Guru Berkarakter untuk Implementasi Pendidikan Karakter. Rembang: Gava Media.
- Turaina, R., & Efendy, CG. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Tenaga Honorer Di SMA N 1 Junjung Sirih Kab. Solok Menggunakan Metode Multifaktor Evaluasi Proses (MFEP). Jurnal Momentum, 18(2), 1693-752X.
- Turna, NS., Grewal, TS. (2015). *A Concept Based Model For Product Development In The Emerging Market*. IJRET, Vol. 04, 2319-1163.
- Yuliani, O., Prasajo, J. (2016). Evaluasi *Usability* Situs Web Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus Pada STTNAS YOGYAKARTA). Prosiding

Seminar Nasional XI “Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi 2016
Sekolah Tinggi Teknologi Nasional Yogyakarta.

Riyadi, NR. (2019). Pengujian *Usability* Untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile myUMM *Students*. Jurnal SISTEMASI. Vol. 8, ISSN:2302-8149, E-ISSN:2540-9719.



LAMPIRAN

Lampiran 01 : Hasil Wawancara dengan Dewan Juri 1

Informan : Drs. Muklis, M.K.Pd

Peneliti : Bagaimana sistem penilaian guru berprestasi yang dilakukan Kemenag Kab. Madiun?

Pak Muklis : Penilaiannya sesuai apa adanya.

Peneliti : Berapa waktu yang dibutuhkan dalam penilaian guru berprestasi?

Pak Muklis : Sekitar 1 minggu, rentangnya 1 minggu untuk penilaian berkas, kemudian 1 hari untuk penilaian presentasi atau wawancara.

Peneliti : Apa kendala yang dialami juri dalam proses penilaian guru berprestasi?

Pak Muklis : Sebenarnya secara detail tidak ada kendala, cuma permasalahannya pengumpulan berkas kurang tepat waktu sehingga penilaiannya kemarin agak mundur 1 hari. Mungkin kalau pengumpulannya tepat waktu, mungkin penilaiannya tidak mundur 1 hari ke belakang

Peneliti : Apa kesulitan yang dialami dalam penilaian portofolio, KTI, presentasi dan wawancara serta nilai tambah yang meliputi penguasaan bahasa dan karya kreatif-inovatif?

Pak Muklis : Kesulitan yang dialami dalam penilaian portofolio sebenarnya kaitannya dengan subjektifitas. Walaupun kita sudah mengacu pada instrumen, tetapi kendala subjektifitas penilai itu masih ada, tetapi sementara rentang subjektifitasnya masih tidak terlalu jauh sehingga tidak ada masalah untuk kesulitan dalam penilaian. Itu berlaku untuk portofolio, karya tulis ilmiah, presentasi maupun untuk wawancara sebenarnya sama ada subjektifitas masing-masing dari juri akan tetapi tidak menjadi kendala dan tidak jadi masalah karena rentang subjektifitasnya tidak terlalu tinggi.

Peneliti : Bagaimana menurut pendapat juri dengan sistem yang dipakai?

Pak Muklis : Saya sangat mengapresiasi sekali dengan adanya program untuk penilaian yang kaitannya dengan juri, kalau sudah ada aplikasi

sehingga untuk yang kedepan subjektifitas sehingga akan tereliminasi, sehingga antara juri 1 dengan juri yang lainnya itu akan semakin mendekati titik 0 untuk subjektifitas. Dan saya sangat bersyukur dengan adanya aplikasi ini mudah-mudahan dengan adanya aplikasi ini kedepan kita bisa menilai bapak ibu guru yang berkaitan guru berprestasi semakin *fair*, semakin bagus untuk kedepannya.

Peneliti : Setelah adanya sistem, apakah lebih baik atau ada pendapat lain menurut bapak?

Pak Muklis : Dengan adanya aplikasi penilaian semakin menuju lebih baik dari manual yang jelas itu, akan tetapi kendalanya pembuatan aplikasi itu yang tidak mudah. Mudah-mudahan dengan adanya aplikasi ini bisa membantu kami selaku dewan juri untuk setiap adanya penilaian-penilaian kaitannya dengan lomba-lomba guru berprestasi

Peneliti : Apakah sistem memberikan kemudahan dalam penilaian?

Pak Muklis : Tergantung mbak.. tergantung tim juri, kalau tim juri itu sudah terbiasa dengan pemakaian aplikasi, saya yakin akan sangat membantu sekali. Tetapi kalau tim juri itu pengenalan di bidang komputernya itu masih gaptek, saya yakin butuh pembelajaran lebih awal dahulu, sehingga kalau mereka sudah mengenal dengan model-model aplikasi baru saya yakin kendala-kendala yang dialami tim itu tidak ada.

Peneliti : Bagaimana pendapat juri tentang penilaian otomatis pada penilaian portofolio?

Pak Muklis : Penilaian portofolio kalau kita menggunakan aplikasi yang sudah ada saya yakin akan sangat membantu sekali. Kenapa? Karena setiap juri itu sudah otomatis kembali lagi dengan suasana hati juri, itu akan membuat penilaian manual akan semakin beda, tetapi ketika kita membuat aplikasi, hati juri model apapun akan tidak mempengaruhi dengan penilaian menggunakan aplikasi. Aplikasi ini sangat dibutuhkan sekali dan memang untuk aplikasi perlu ada penyederhanaan-penyederhanaan, sehingga memudahkan siapapun yang akan mengkonsumsi atau menggunakan aplikasi yang digunakan ini

Peneliti : Bagaimana perbandingan waktu yang dibutuhkan pada penilaian antara penilaian sistem dengan penilaian manual?

- Pak Muklis : Kalau permasalahannya tinggal teknisnya, kalau guru yang akan ikut lomba prestasi itu semua file berkasnya sudah dalam bentuk file maka akan memudahkan tim juri, karena aplikasi ini kan menggunakan scanner semua, semua file berkasnya sudah masuk di scanner. Akan tetapi, kalau peserta yang ikut guru lomba berprestasi ini dalam bentuk manual, nah itu akan membuat tim mengalami kesulitan, karena manual itu butuh discan dulu baru masuk di aplikasi. Mungkin hanya itu, saya yakin hanya tinggal teknis, kalau teknis kita mengumpulkan berkas berdasarkan scanner akan lebih mudah. Jadi tinggal kejelian peserta untuk memasukkan dalam bentuk scanner. Dan saya yakin untuk kedepan mungkin bisa disiasati lomba itu harus dalam bentuk file atau dalam bentuk scanner sehingga memudahkan dalam bentuk aplikasi atau paling tidak linier dengan aplikasi yang ada
- Peneliti : Setelah mengetahui hasil yang diperoleh dari sistem, apakah bisa dikatakan lebih baik atau ada pendapat lain menurut bapak?
- Pak Muklis : Sebenarnya tidak ada masalah, mungkin kita itu tidak tau gurunya itu siapa cuma kadang-kadang kita juga ada sebagian kita paham oo guru ini... guru ini... guru ini sehingga mempengaruhi subjektivitas penilaian, dan itu kayaknya bukan menjadi diluar kebijakan manusiawi, kalau kita sudah mengenal orangnya betul itu dengan orang yang belum pernah kita kenal tetap nilainya akan mendominasi ke orang yang kita kenal, itu wajar, dan itu manusiawi. Itu loh permasalahannya kalau kita menilai manual sama kita menilai menggunakan aplikasi. Tetapi kalau kita menilai menggunakan aplikasi kan sudah ada datanya, walaupun sudah kenal diaplikasikan tidak mengenal yang kenal atau tidak kenal, nah itu bagusya kalau kita menggunakan aplikasi dengan bedanya kita menggunakan manual. Program kedepan bagi juri ataupun bagi tim juri penilaian akan lebih *fairplay*. Dan mudah-mudahan ini sangat membantu dan bisa disederhanakan lagi untuk memudahkan tim juri untuk bisa dipakai di waktu yang akan datang.

Lampiran 02 : Hasil Wawancara dengan Dewan Juri 2

Informan : Slamet, S.Ag, M.Pd

Peneliti : Bagaimana sistem penilaian guru berprestasi yang dilakukan Kemenag Kab. Madiun?

Pak Slamet : Yaitu dari pengumpulan portofolio itu dari tingkatan MI, Tsanawiyah, Aliyah, sehingga difokuskan. Saya sendiri bagian RA dan MI, Pak Muklis bagian Tsanawiyah, dan Pak Orbanan bagian Aliyah itu untuk portofolio. Setelah portofolio nanti kita nilai semuanya mulai dari SK, jumlah mengajar, pengalaman mengajar dan yang lainnya itu ada KTInya juga termasuk KTInya ada setelah itu jumlah akhir berapa. Yang kedua yaitu presentasi, setiap peserta untuk mengajukan KTI, KTI itu lalu presentasi kurang lebih 10, setelah 10 menit kita adakan wawancara dengan 3 penanya juri itu. Nah juri itu semua menilai, setelah juri menilai setelah itu terakhirdikumpulkan jadi satu dirata-rata

Peneliti : Berapa waktu yang dibutuhkan dalam penilaian guru berprestasi?

Pak Slamet : Untuk portofolio itu kemarin diberi waktu 2 hari, lalu untuk presentasi itu setiap peserta 10 menit.

Peneliti : Apa kendala yang dialami juri dalam proses penilaian guru berprestasi?

Pak Slamet : Kemarin kendala tidak begitu banyak, karena pesertanya semua siap sebelumnya. Kalau kendala mulai awal itu ya sulit untuk diajak mengikuti acara tersebut. Ada sebagian madrasah itu tidak mengirimkan.

Peneliti : Apa kesulitan yang dialami dalam penilaian portofolio, KTI, presentasi dan wawancara serta nilai tambah yang meliputi penguasaan bahasa dan karya kreatif-inovatif?

Pak Slamet : Kemarin itu masalah waktu saja, karena diawal itu sudah pembukaan lalu waktunya itu dimulai lama pesertanya banyak. Akhirnya kita di *session* kedua itu setelah istirahat itu ya agak dicepatkan. Sampai selesai itu jam 5 lebih. Kalau kendala dalam penilaian saya kira tidak ada karena kemarin saya langsung menyerahkan nilainya ke panitia semua, karena nilai diolah panitia karena untuk penetralan. Jadi juri hanya menilai saja nanti nilai diserahkan ke panitia nanti panitia yang akan merekap.

- Peneliti : Bagaimana menurut pendapat bapak dengan sistem yang dipakai?
- Pak Slamet : Kalau dibandingkan dari tahun ke tahun lebih bagus ini, itu menurut saya.
- Peneliti : Setelah adanya sistem, apakah lebih baik atau ada pendapat lain menurut bapak?
- Pak Slamet : Menurut saya lebih bagus karena sebelumnya kita sudah mengedarkan masalah petunjuk masalah ini semuanya, nah mulai dari pengumpulan portofolio, cara penilaian, cara untuk presentasi dan pengumuman kemarin sudah disampaikan. Jadi peserta itu sudah tidak bingung semua sudah jelas trus ada buku panduannya.
- Peneliti : Apakah sistem memberikan kemudahan dalam penilaian?
- Pak Slamet : Untuk sementara insyaallah lebih mudah, karena saya tidak tau apakah ada perkembangan lagi saya tidak tau. Model ini banyak, karena untuk penilaian guru, untuk wawancara itu kemarin saya mengikuti berbagai juri itu berbeda-beda, ini kemarin secara penilaiannya. Saya pernah mengikuti juri di Surabaya itu masalah guru teladan itu juga berbeda cara penilaiannya. Aplikasinya lebih gampang ini.
- Peneliti : Bagaimana pendapat bapak tentang penilaian otomatis pada penilaian portofolio?
- Pak Slamet : Saya kira penilaiannya mudah dipahami, karena sebelum kita seleksi itu waktu kita pendaftaran itu sudah ada petunjuknya, sudah ada pedomannya dari pendaftaran sampai penilaian. Kalau tidak ada peserta stres, kalau ini tidak. Peserta itu sudah tau tahapannya. Untuk tim jurnya setiap tahun berbeda-beda dan jurnya kan kadang rahasia. Kalau dengan adanya ini menghindari adanya hal-hal yang tidak diinginkan seperti guru ada yang mendekati atau sebagainya itu.
- Peneliti : Bagaimana perbandingan waktu yang dibutuhkan dalam penilaian antara penilaian sistem dengan penilaian manual?
- Pak Slamet : Lebih cepat aplikasi, aplikasi nantikan kita berapa pertanyaan itu, atau mungkin ada 10 pertanyaan nanti langsung kita klik sudah langsung jadi. Maka saya tadi katakan, selesai kita mengadakan tes untuk presentasi, selesai selesai sudah tidak

besok-besok. Yang sudah kita setorkan ke panitia sudah selesai. Jadi panitia dengan juri itu tidak tau juga.

Peneliti : Setelah mengetahui hasil yang diperoleh dari sistem, apakah bisa dikatakan lebih baik atau ada perbedaan pendapat lain menurut bapak?

Pak Slamet : Ya setiap tahun ada perbedaan, ada titik-titik yang perlu kita tekankan. Tapi untuk tahun ini insyallah lebih bagus, karena kita setiap jenjang itu ngambilnya tidak banyak, contohnya itu RA, MI itu yang daftar itu 6, kalau MI itu 3.



Lampiran 03 : Hasil Wawancara dengan Dewan Juri 3

Informan : Drs. Orbasan Wazir, M.Pd.I

Peneliti : Bagaimana sistem penilaian guru berprestasi yang dilakukan Kemenag Kab. Madiun?

Pak Orbasan : Sistem penilaian guru berprestasi yang dilakukan di Kemenag Kab. Madiun adalah kita meminta kepada guru-guru yang diajukan sebagai guru berprestasi dari masing-masing madrasah untuk mengumpulkan berkas berupa portofolio dan karya tulis ilmiah yang dimiliki, kemudian setelah itu nanti portofolio kita nilai atau dinilai oleh juri, disetiap juri nanti menilai portofolio yang sudah ditentukan, baru kemudian untuk yang karya tulis nanti kita nilai dulu karya tulisnya dinilai oleh juri yang bersangkutan, setelah itu nanti dilakukan penilaian presentasi dan wawancara. Termasuk didalamnya juga nilai-nilai tambahlah yang dimiliki.

Peneliti : Berapa waktu yang dibutuhkan dalam penilaian guru berprestasi?

Pak Orbasan : Ini biasanya juri ini diberi waktu untuk menilai dari peserta yang ikut itu paling tidak ya... ada rentangan waktulah minimal 1-2 hari untuk menilai portofolio dan sekaligus untuk menilai karya tulis itu karya tulis masing-masing peserta. Baru setelah itu nanti kita lakukan hari berikutnya yang sudah ditentukan kita panggil para peserta guru berprestasi itu untuk melakukan presentasi karya tulis ilmiahnya sekaligus kita adakan wawancara.

Peneliti : Apa kendala yang dialami juri dalam proses penilaian guru berprestasi?

Pak Orbasan : Kendalanya sebenarnya gak begitu banyaklah... yang penting para peserta itu sudah bisa mengumpulkan berkas portofolio dan karya tulisnya itu sesuai dengan waktu yang ditentukan, hanya kita terkendala waktu saja, karena waktunya ini kan butuh waktu tersendiri untuk bisa menilai portofolio itu kan harus jeli, harus dibuka satu persatu, dicocokkan kemudian kita baru menilai. Itu mungkin kendala-kendala waktu yang mungkin perlu waktu yang cukuplah untuk bisa menilai dengan konsentrasi penuh untuk bisa menilai portofolio, apalagi menilai karya tulis, ini

tidak bisa asal-asalan tapi juga harus kita nilai dengan baik, dan itu butuh waktu yang cukup.

Peneliti : Apa kesulitan yang dialami dalam penilaian portofolio, KTI, presentasi dan wawancara serta nilai tambah yang meliputi penguasaan bahasa dan karya kreatif-inovatif?

Pak Orbasan : Untuk portofolio ini ya... kadang-kadang ada beberapa berkas yang tidak dicantumkan oleh peserta yang repot. Misalnya contohnya saja dia sudah S2 tapi S2nya tidak dicantumkan, atau mungkin ada beberapa diklat dia menuliskan diklat ini..ini.. dan sebagainya tapi berkasnya kadang-kadang tidak ada beberapa yang tidak mencantumkan di berkas itu. Kadang-kadang itu menjadi kesulitan yang kita alami mencari berkas-berkas itu harus satu persatu kita cari. Yang portofolio seperti itu, jadi perlu kejelian. Tapi kadang-kadang kalau menatanya portofolio sendiri tidak ditata dengan urut yang sesuai yang kita tentukan kita akan kebingungan untuk mencari berkas-berkas fotocopy yang dari peserta yang dibutuhkan itu, baik itu mungkin masalah akademiknya, bukti fisik akademik, bukti fisik diklat, bukti fisik keikutsertaan dalam form ilmiah dan yang lain ini kadang-kadang menatanya ada yang tidak sesuai yang kita inginkan. Kalau KTI ini juga sulit untuk menentukan apakah KTI ini betul-betul karya murni dari guru tersebut atau mungkin KTI ini karya dari orang lain. Kadang-kadang kita perlu jeli juga karena juga pernah ditemukan bahwa ada KTI ini yang ternyata bukan miliknya dia terbukti disitu masih tertulis identitas yang belum dihapus. Kebetulan karena jurinya jeli ya kemudian kita dis bahwa untuk tidak layak untuk dinilai. Kemudian presentasi dan wawancara, presentasi dan wawancara ini juga kadang-kadang peserta dalam membuat presentasi karya tulisnya ini bukan membuat pointer-pointer yang dibutuhkan dalam KTI itu, tapi terlalu panjang, terlalu banyak yang dipresentasikan justru malah kadang-kadang tidak jelas dari presentasi KTI mereka sendiri yang seharusnya bisa menjelaskan kepada kami. wawancara juga begitu, wawancara ini yuk kita lakukan kalau ini ya tentunya kesulitannya mungkin tidak terlalu banyak karena kita melihat dari KTInya dan presentasinya kita perlu menanyakan hal-hal tertentu yang terkait masalah karya tulisnya itu. Kalau nilai tambah yang meliputi penguasaan bahasa dan karya kreatif-inovatif ini kadang-kadang repot, banyak yang tidak memiliki. Yang kedua, peserta menyantumkan tapi tidak sesuai dengan karya kreatif inovatif,

atau karya kreatif-inovatif ini kadang-kadang bukan miliknya sendiri ya ini ngambil dari internet atau dari mana.. kadang-kadang kita susahny disitu.

Peneliti : Bagaimana menurut pendapat bapak dengan sistem yang dipakai?

Pak Orbasan : Sistem yang kita pakai ini baguslah... ini nanti bisa membantu untuk penilaian guru berprestasi kedepannya nanti. Bagus.. ini lebih tersistem ya.. sehingga sistematis. Disini juga sudah ada berkas-berkas yang discan dan sebagainya, juga nanti kita akan melihat berkas yang discan itu kita cocokkan kita nanti akan memberikan nilai berapa.. ya sesuai dengan nilai yang sudah ada. Saya kira ini bagus sekali, sangat membantu untuk kegiatan kami selaku juri dan panitia dalam melakukan penilain guru berprestasi.

Peneliti : Setelah adanya sistem, apakah lebih baik atau ada pendapat lain menurut bapak?

Pak Orbasan : Tentunya lebih baiklah, menurut saya ini lebih baik, kemudian lebih *fair* itu artinya unsur-unsur objektivitasnya lebih bagus, unsur subjektifitasnya nanti akan, mungkin bahkan tidak mungkin bisa ada. Saya kira bagus sekali ini. Syukur nanti kalau bisa dipakai kedepannya.

Peneliti : Apakah sistem memberikan kemudahan dalam penilaian?

Pak Orbasan : Iya, membantu sekali ini, bisa memberikan penilaian kepada berkas yang sudah disampaikan oleh peserta karena lebih cepat, tentunya lebih cepat ini ketika nanti berkas sudah discan, kemudian juri membuka hasil scan yang dikirimkan oleh para peserta itu dilaptopnya masing-masing saya kira waktunya lebih cepat, cepat dinilai untuk bisa dilakukan. Oke bagus.

Peneliti : Bagaimana pendapat bapak tentang penilaian otomatis pada penilaian portofolio?

Pak Orbasan : Penilaian otomatis pada penilaian portofolio ya ini bagus, artinya tinggal juri ini akan melihat data yang akan dikirim oleh peserta yang sudah discanner oleh peserta itu sudah kita lihat, misalnya saja bukti fisik terkait dengan akademik misalnya S1 atau S2 sesuai linier atau tidak nanti langsung kita lihat langsung kita klik tidak perlu harus membuka-buka sampai banyak... kadang-kadang kita bingung mencari bukti fisiknya itu, ini lebih

cepat ini sangat baik sekali. Kemudian bukti-bukti fisik sertifikat diklat misalnya nanti kita dapatkan kita klik bukti fisiknya nanti kita lihat apakah betul ini diklat yang dilakukan oleh balai diklat atau perguruan tinggi yang terakreditasi nanti akan bisa ditentukan kalau memang iya nanti kita klik nanti akan diberikan nilai, lebih cepat ya bagus. Ini namanya sistem jadi ya baguslah sangat membantu kami.

Peneliti : Bagaimana perbandingan waktu yang dibutuhkan dalam penilaian antara penilaian sistem dengan penilaian manual?

Pak Orbasan : Ya tentunya jauh.. kalau pakai sistem akan lebih cepat mungkin sehari atau tidak ada seharilah mungkin beberapa jam ketika kita sudah menghadap laptop atau membawa laptop kita masing-masing jurinya kemudian membuka berkas file yang sudah dikirimkan di sistem tadi itu maka dengan waktu yang tidak sampai sehari itu saja kita akan bisa menilai portofolionya misalnya. Bahkan mungkin bisa saja segera menilai karya tulisnya itu. Jadi sangat membantu sekali ini, jadi ada peningkatan waktu, efisiensi waktu yang luar biasa. Jadi ini betul-betul kita harapkan ada sebuah sistem yang dibuat seperti itu.

Peneliti : Setelah mengetahui hasil yang diperoleh dari sistem, apakah bisa dikatakan lebih baik atau ada pendapat lain menurut bapak?

Pak Orbasan : Setelah kita tau dari sistem tadi, apakah bisa dikatakan lebih baik? Ya tentunya lebih baik, bahwa ini lebih baik dibanding dengan kita cara manual, sangat baik sekali sudah. Dan nanti perlu dievaluasi kembali yang lebih memudahkan kepada peserta dalam mengisi aplikasi yang dikerjakan itu dan juga mungkin bisa memudahkan juri dalam penilaian juga, mungkin nanti perlu ada evaluasi yang perlu dilakukan di sistem yang dibuat ini. Dan ini lebih baik.

Lampiran 04 DAFTAR NILAI PESERTA

1. Skor Portofolio

No	Nama	Kegiatan									
		Kualifikasi Akademik	Pengalaman Mengajar	Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran	Pendidikan dan Pelatihan	Penilaian dari Atasan dan Pengawas	Prestasi Akademik	Karya Pengembangan Profesi	Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah	Pengalaman Organisasi di Bidang Pendidikan dan Sosial	Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan
1	Samilah	100	25	10	40	140	0	0	30	25	0
2	Farah Umami	150	20	10	50	140	0	0	10	75	0
3	Sri Marsitin	105	15	10	115	140	0	0	25	25	0
4	Nurul Afifah	150	20	10	40	140	0	40	10	50	0
5	Habib Dimyati	100	20	10	30	140	100	0	45	25	0
6	Sringatin	100	20	10	20	140	0	0	5	50	0
7	Atik Setyaningrum	100	20	10	65	140	0	0	0	50	0
8	Lilis Setyani	100	20	10	25	140	0	50	0	0	0
9	Yusuf Fathoni	150	20	10	40	0	0	0	35	25	150
10	Anik Ernawati	100	20	10	40	140	0	0	30	75	0

2. Nilai Portofolio

No	Nama	Kegiatan									
		Kualifikasi Akademik	Pengalaman Mengajar	Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran	Pendidikan dan Pelatihan	Penilaian dari Atasan dan Pengawas	Prestasi Akademik	Karya Pengembangan Profesi	Keikutsertaan Dalam Forum Ilmiah	Pengalaman Organisasi di Bidang Pendidikan dan Sosial	Penghargaan yang Relevan dengan Bidang Pendidikan
1	Samilah	21,28	5,32	2,13	0,71	2,50	0,00	0,00	0,66	0,55	0,00
2	Farah Umami	31,91	4,26	2,13	0,89	2,50	0,00	0,00	0,22	1,66	0,00
3	Sri Marsitin	22,34	3,19	2,13	2,05	2,50	0,00	0,00	0,55	0,55	0,00
4	Nurul Afifah	31,91	4,26	2,13	0,71	2,50	0,00	0,71	0,22	1,10	0,00
5	Habib Dimyati	21,28	4,26	2,13	0,54	2,50	1,79	0,00	0,99	0,55	0,00
6	Sringatin	21,28	4,26	2,13	0,36	2,50	0,00	0,00	0,11	1,10	0,00
7	Atik Setyaningrum	21,28	4,26	2,13	1,16	2,50	0,00	0,00	0,00	1,10	0,00
8	Lilis Setyani	21,28	4,26	2,13	0,45	2,50	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00
9	Yusuf Fathoni	31,91	4,26	2,13	0,71	0,00	0,00	0,00	0,77	0,55	3,31
10	Anik Ernawati	21,28	4,26	2,13	0,71	2,50	0,00	0,00	0,66	1,66	0,00

3. Nilai Karya Tulis Ilmiah, Presentasi dan Wawancara, dan Nilai Tambah

No	Nama	Karya Tulis Ilmiah	Presentasi dan Wawancara	Penguasaan Bahasa Arab/Inggris	Karya Kreatif-Inovatif
1	Samilah	80	77,66	13,33	26,66
2	Farah Umami	95	78,33	15,00	33,33
3	Sri Marsitin	80	80,33	25,00	26,66
4	Nurul Afifah	85	81,33	13,33	26,66
5	Habib Dimyati	65	70,33	13,33	16,66
6	Sringatin	80	76,66	40,00	26,66
7	Atik Setiyaningrum	95	78,33	20,00	26,66
8	Lilis Setyani	65	70	10,00	15,00
9	Yusuf Fathoni	75	93,33	48,33	50,00
10	Anik Ernawati	95	83,33	16,67	26,66

Lampiran 05 DAFTAR TABEL DATABASE

1. Tabel User

No	Nama Field	Type	Size
1	user_id	int	10
2	role_id	int	11
3	nama	varchar	255
4	username	varchar	255
5	email	varchar	255
6	password	varchar	255
7	active	tinyint	1
8	image	varchar	255
9	created_at	timestamp	-
10	updated_at	timestamp	-

2. Tabel Kota

No	Nama Field	Type	Size
1	kota_id	int	11
2	kota_text	varchar	255
3	created_at	timestamp	-
4	updated_at	timestamp	-

3. Tabel Jurusan

No	Nama Field	Type	Size
1	jurusan_id	int	11
2	jurusan_text	varchar	255
3	created_at	timestamp	-
4	updated_at	timestamp	-

4. Tabel KTI

No	Nama Field	Type	Size
1	kti_id	int	11
2	kti_text	varchar	255
3	kti_caption	varchar	255
4	created_at	timestamp	-
5	updated_at	timestamp	-

5. Tabel Mata Pelajaran

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	mata_pelajaran_id	<i>int</i>	11
2	mata_pelajaran_text	<i>varchar</i>	255
3	created_at	<i>timestamp</i>	-
	updated_at	<i>timestamp</i>	-

6. Tabel Pendidikan

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	pendidikan_id	<i>int</i>	11
2	pendidikan_text	<i>varchar</i>	255
3	created_at	<i>timestamp</i>	-
4	updated_at	<i>timestamp</i>	-

7. Tabel Portofolio

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	portofolio_id	<i>int</i>	11
2	field	<i>varchar</i>	255
3	portofolio_text	<i>varchar</i>	255
4	bobot	<i>int</i>	11
5	nilai_maksimum	<i>int</i>	11
6	created_at	<i>timestamp</i>	-
7	updated_at	<i>timestamp</i>	-

8. Tabel Presentasi

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	presentasi_id	<i>int</i>	11
2	presentasi_text	<i>varchar</i>	255
3	created_at	<i>timestamp</i>	-
	updated_at	<i>timestamp</i>	-

9. Tabel Provinsi

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	provinsi_id	<i>int</i>	11
2	provinsi_text	<i>varchar</i>	255
3	created_at	<i>timestamp</i>	-
4	updated_at	<i>timestamp</i>	-

10. Tabel Role

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	role_id	int	11
2	role_text	varchar	255
3	active	tinyint	1
4	created_at	timestamp	-
5	updated_at	timestamp	-

11. Tabel Sub Av

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	sub_av_id	int	11
2	sub_av_text	varchar	255
3	av_id	int	11
4	nilai_maksimum	int	11
5	created_at	timestamp	-
6	updated_at	timestamp	-

12. Tabel Sub KTI

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	sub_kti_id	int	11
2	sub_kti_text	varchar	255
3	kti_id	int	11
4	nilai_maksimum	int	11
5	created_at	timestamp	-
6	updated_at	timestamp	-

13. Tabel Sub Presentasi

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	sub_presentasi_id	int	11
2	sub_presentasi_text	varchar	255
3	presentasi_id	int	11
4	nilai_maksimum	int	11
5	created_at	timestamp	-
6	updated_at	timestamp	-

14. Tabel Tingkat Lomba

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	tingkat_lomba_id	<i>int</i>	11
2	tingkat_text	<i>varchar</i>	255
3	created_at	<i>timestamp</i>	-
4	updated_at	<i>timestamp</i>	-

15. Tabel Skor Diklat

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	skor_diklat_id	<i>int</i>	11
2	start	<i>int</i>	11
3	end	<i>int</i>	11
4	skor	<i>int</i>	11
5	created_at	<i>timestamp</i>	-
6	updated_at	<i>timestamp</i>	-

16. Tabel Skor Forum

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	skor_forum_id	<i>int</i>	11
2	text	<i>varchar</i>	255
3	skor	<i>int</i>	11
4	created_at	<i>timestamp</i>	-
5	updated_at	<i>timestamp</i>	-

17. Tabel Skor Mengajar

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	skor_mengajar_id	<i>int</i>	11
2	start	<i>int</i>	11
3	end	<i>int</i>	11
4	skor	<i>int</i>	11
5	created_at	<i>timestamp</i>	-
6	updated_at	<i>timestamp</i>	-

18. Tabel Skor Organisasi

No	Nama Field	Type	Size
1	skor_organisasi_id	int	11
2	text	varchar	255
3	skor	int	11
4	created_at	timestamp	-
5	updated_at	timestamp	-

19. Tabel Skor Pendidikan

No	Nama Field	Type	Size
1	skor_pendidikan_id	int	11
2	pendidikan_id	int	11
3	linier	tinyint	1
4	skor	int	11
5	created_at	timestamp	-
6	updated_at	timestamp	-

20. Tabel Skor Pengembangan

No	Nama Field	Type	Size
1	skor_pengembangan_id	int	11
2	text	varchar	255
3	skor	int	11
4	created_at	timestamp	-
5	updated_at	timestamp	-

21. Tabel Skor Penghargaan

No	Nama Field	Type	Size
1	skor_penghargaan_id	int	11
2	tingkat	varchar	255
3	skor	int	11
4	created_at	timestamp	-
5	updated_at	timestamp	-

22. Tabel Skor Peran

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	skor_peran_id	<i>int</i>	11
2	text	<i>varchar</i>	255
3	max	<i>int</i>	11
4	skor	<i>int</i>	11
5	created_at	<i>timestamp</i>	-
6	updated_at	<i>timestamp</i>	-

23. Tabel Skor Prestasi

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	skor_prestasi_id	<i>int</i>	11
2	tingkatan_lomba_id	<i>int</i>	11
3	peringkat	<i>int</i>	11
4	skor	<i>int</i>	11
5	created_at	<i>timestamp</i>	-
6	updated_at	<i>timestamp</i>	-

24. Tabel Formulir

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	formulir_id	<i>int</i>	11
2	user_id	<i>int</i>	11
3	gelar_akademik	<i>varchar</i>	255
4	tempat_lahir	<i>varchar</i>	255
5	tanggal_lahir	<i>date</i>	-
6	jenis_kelamin	<i>int</i>	1
7	nip	<i>varchar</i>	255
8	sertifikasi	<i>tinyint</i>	1
9	tanggal_sertifikasi	<i>date</i>	-
10	pangkat_id	<i>int</i>	11
11	tmt_guru	<i>int</i>	11
12	tmt_mengajar	<i>int</i>	11
13	tmt_pns	<i>int</i>	11
14	tmt_golongan	<i>int</i>	11
15	madrasah	<i>varchar</i>	255
16	alamat_madrasah	<i>text</i>	-
17	mata_pelajaran_id	<i>int</i>	11
18	tugas_tambahan	<i>varchar</i>	255
19	total_beban_kerja	<i>int</i>	11

20	alamat_rumah	<i>text</i>	-
21	nomor_telepon	<i>varchar</i>	255
22	email	<i>varchar</i>	255
23	pendidikan_id	<i>int</i>	11
24	jurusan	<i>varchar</i>	255
25	tahun_lulus	<i>int</i>	11
26	penghargaan	<i>varchar</i>	255
27	bahasa_asing	<i>varchar</i>	255
28	photo	<i>varchar</i>	255
29	allow_edit	<i>tinyint</i>	1
30	created_at	<i>timestamp</i>	-
31	updated_at	<i>timestamp</i>	-

25. Tabel Av

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	av_id	<i>int</i>	11
2	av_text	<i>varchar</i>	255
3	created_at	<i>timestamp</i>	-
4	updated_at	<i>timestamp</i>	-

26. Tabel Kad

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	kad_id	<i>int</i>	11
2	formulir_id	<i>int</i>	11
3	Pendidikan_id	<i>int</i>	11
4	perguruan_tinggi	<i>varchar</i>	255
5	fakultas	<i>varchar</i>	255
6	jurusan_id	<i>int</i>	11
7	tahun_lulus	<i>int</i>	11
8	url_file	<i>varchar</i>	255
9	linier	<i>tinyint</i>	1
10	skor	<i>int</i>	11
11	verified	<i>tinyint</i>	1
12	created_at	<i>timestamp</i>	-
13	updated_at	<i>timestamp</i>	-

27. Tabel Pad

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	pad_id	<i>int</i>	11
2	formulir_id	<i>int</i>	11
3	nama	<i>varcahr</i>	255
4	waktu	<i>varchar</i>	255
5	peringkat	<i>int</i>	11
6	tingkat_id	<i>int</i>	11
7	penyelenggara	<i>varchar</i>	255
8	url_file	<i>varchar</i>	255
9	skor	<i>int</i>	11
10	verified	<i>tinyint</i>	1
11	created_at	<i>timestamp</i>	-
12	updated_at	<i>timestamp</i>	-

28. Tabel Pat

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	pat_id	<i>int</i>	11
2	formulir_id	<i>int</i>	11
3	nama_diklat	<i>varchar</i>	255
4	tempat	<i>varchar</i>	255
5	durasi	<i>int</i>	11
6	mulai	<i>datetime</i>	-
7	selesai	<i>datetime</i>	-
8	penyelenggara	<i>varchar</i>	255
9	akreditasi_penyelenggara	<i>varchar</i>	1
10	url_file	<i>varchar</i>	255
11	skor	<i>int</i>	11
12	verified	<i>tinyint</i>	1
13	created_at	<i>timestamp</i>	-
14	updated_at	<i>timestamp</i>	-

29. Tabel Pmg

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	pmg_id	int	11
2	formulir_id	int	11
3	lama_mengajar	int	11
4	skor	int	11
5	url_file	varchar	255
6	verified	tinyint	1
7	created_at	timestamp	-
8	updated_at	timestamp	-

30. Tabel Ppf

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	ppf_id	int	11
2	formulir_id	int	11
3	judul	varchar	255
4	jenis	int	11
5	penerbit	varchar	255
6	tahun_terbit	int	11
7	url_file	varchar	255
8	skor	int	11
9	verified	tinyint	1
10	created_at	timestamp	-
11	updated_at	timestamp	-

31. Tabel Ppt

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	ppt_id	int	11
2	formulir_id	int	11
3	skor_kinerja	int	11
4	Skor_pelaksanaan_pembelajaran	int	11
5	verified	tinyint	1
6	created_at	timestamp	-
7	updated_at	timestamp	-

32. Tabel Rpp

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	rpp_id	int	11
2	formulir_id	int	11
3	mata_pelajaran_id	int	11
4	materi	varchar	255
5	semester	varchar	255
6	tahun	int	11
7	url_file	varchar	255
8	skor_judul	int	11
9	skor_identitas	int	11
10	skor_kompetensi_inti	int	11
11	skor_kompetensi_dasar	int	11
12	skor_indikator	int	11
13	skor_materi	int	11
14	skor_masp	int	11
15	skor_pendahuluan	int	11
16	skor_kegiatan_inti	int	11
17	skor_penutup	int	11
18	verified	int	11
19	created_at	timestamp	-
20	updated_at	timestamp	-

33. Tabel Fih

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	fih_id	int	11
2	formulir_id	int	11
3	jenis_kegiatan	varchar	255
4	tahun	int	11
5	peran	int	11
6	tingkat	int	11
7	url_file	varchar	255
8	skor	int	11
9	verified	tinyint	1
10	created_at	timestamp	-
11	updated_at	timestamp	-

34. Pen

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	pen_id	int	11
2	formulir_id	int	11
3	jenis_penghargaan	varchar	255
4	Pemberi_penghargaan	varchar	255
5	tingkat	int	11
6	tahun	int	11
7	url_file	varchar	255
8	skor	int	11
9	verified	int	11
10	created_at	timestamp	-
11	updated_at	timestamp	-

35. Pog

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	pog_id	int	11
2	formulir_id	int	11
3	nama_organisasi	varchar	255
4	tahun	int	11
5	jabatan	int	11
6	tingkat	int	11
7	url_file	varchar	255
8	skor	int	11
9	verified	tinyint	1
10	created_at	timestamp	-
11	updated_at	timestamp	-

36. Tabel Teacher KTI

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	teacher_kti_id	int	11
2	formulir_id	int	11
3	Judul	varchar	255
4	deskripsi	Text	11
5	url_file	varchar	255
6	allow_edit	int	11
7	created_at	timestamp	-
8	updated_at	timestamp	-

37. Tabel Teacher Porto

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	teacher_porto_id	int	11
2	formulir_id	int	11
3	kualifikasi_akademik	text	-
4	pengalaman_mengajar	text	-
5	pelaksanaan_pembelajaran	text	-
6	pendidikan_pelatihan	text	-
7	prestasi_akademik	text	-
8	pengembangan_profesi	text	-
9	forum_ilmiah	text	-
10	pengalaman_organisasi	text	-
11	penghargaan	text	-
12	allow_edit	tinyint	1
13	created_at	timestamp	-
14	updated_at	timestamp	-

38. Tabel V KTI

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	v_kti_id	int	11
2	formulir_id	int	11
3	skor	text	-
4	nilai	int	11
5	created_at	timestamp	-
6	updated_at	timestamp	-

39. Tabel V Porto

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	v_porto_id	int	11
2	formulir_id	int	11
3	kad	int	11
4	pmg	int	11
5	rpp	float	11,2
6	pat	int	11
7	ppt	int	11
8	pad	int	11
9	ppf	int	11
10	created_at	timestamp	-
11	updated_at	timestamp	-

40. Tabel V Av

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	v_av_id	int	11
2	juri	int	11
3	formulir_id	int	11
4	skor	text	-
5	keterampilan_bahasa	int	11
6	karya_kreatif	int	11
7	nilai	int	11
8	created_at	timestamp	-
9	updated_at	timestamp	-

41. Tabel V Presentasi

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	v_presentasi_id	int	11
2	juri	int	11
3	formulir_id	int	11
4	skor	text	text
5	nilai	int	11
6	created_at	timestamp	-
7	updated_at	timestamp	-

42. Tabel Jurusan Linier

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	jurusan_linier_id	int	11
2	jurusan_id	int	11
3	mata_pelajaran_id	int	11
4	created_at	timestamp	-
5	updated_at	timestamp	-

43. Tabel Skor MEP

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	skor_mep_id	int	11
2	formulir_id	int	11
3	nama	varchar	255
4	v1	float	11,4
5	v2	float	11,4
6	v3	float	11,4
7	v4	float	11,4
8	e1	float	11,4
9	e2	float	11,4
10	e3	float	11,4
11	e4	float	11,4
12	w1	float	11,4
13	w2	float	11,4
14	w3	float	11,4
15	w4	float	11,4
16	total	float	11,4
17	created_at	timestamp	-
18	updated_at	timestamp	-

44. Tabel Bobot MEP

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size
1	bobot_mep_id	int	11
2	simbol	varchar	2
3	faktor	varchar	255
4	prosentase	int	11
5	weight	float	11,2
6	created_at	timestamp	-
7	updated_at	timestamp	-

Lampiran 06 HASIL KUESIONER

Nama Juri : Bpk. Muklis

No	Aspek	Butir Pertanyaan	STS	TS	S	SS
1	Learnability	1. Proses Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi dalam sistem mudah dipahami			√	
		2. Menu verifikator cukup mudah untuk dipahami			√	
		3. Menu penilaian cukup mudah untuk dipahami			√	
2	Efficiency	1. Saat masuk Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi membutuhkan waktu yang relatif singkat			√	
		2. Saat klik tombol hitung nilai dan skor dapat menampilkan total nilai dan skor dengan cepat			√	
		3. Saat klik tombol hitung nilai keseluruhan dapat menampilkan hasil perangkingan dengan cepat			√	
3	Memorability	1. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi mudah digunakan			√	
		2. Menu verifikasi mudah untuk digunakan			√	
		3. Menu penilaian mudah untuk digunakan			√	
4	Errors	1. Semua tombol pada Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi berfungsi dengan baik			√	
		2. Menu verifikasi pada tiap form berfungsi dengan baik			√	
		3. Terdapat pesan yang jelas apabila terjadi kesalahan pada sistem		√		
5	Satisfaction	1. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri dalam proses penilaian peserta				√
		2. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri dalam proses verifikasi dokumen peserta				√
		3. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri untuk mempercepat waktu Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi				√

Nama Juri : Bpk. Slamet

No	Aspek	Butir Pertanyaan	STS	TS	S	SS
1	Learnability	1. Proses Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi dalam sistem mudah dipahami			√	
		2. Menu verifikator cukup mudah untuk dipahami			√	
		3. Menu penilaian cukup mudah untuk dipahami			√	
2	Efficiency	1. Saat masuk Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi membutuhkan waktu yang relatif singkat			√	
		2. Saat klik tombol hitung nilai dan skor dapat menampilkan total nilai dan skor dengan cepat			√	
		3. Saat klik tombol hitung nilai keseluruhan dapat menampilkan hasil perbandingan dengan cepat			√	
3	Memorability	1. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi mudah digunakan			√	
		2. Menu verifikasi mudah untuk digunakan			√	
		3. Menu penilaian mudah untuk digunakan			√	
4	Errors	1. Semua tombol pada Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi berfungsi dengan baik			√	
		2. Menu verifikasi pada tiap form berfungsi dengan baik			√	
		3. Terdapat pesan yang jelas apabila terjadi kesalahan pada sistem			√	
5	Satisfaction	1. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri dalam proses penilaian peserta			√	
		2. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri dalam proses verifikasi dokumen peserta				√
		3. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri untuk mempercepat waktu Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi			√	

Nama Juri : Bpk. Orbasan Wazir

No	Aspek	Butir Pertanyaan	STS	TS	S	SS
1	Learnability	1. Proses Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi dalam sistem mudah dipahami			√	
		2. Menu verifikator cukup mudah untuk dipahami			√	
		3. Menu penilaian cukup mudah untuk dipahami			√	
2	Efficiency	1. Saat masuk Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi membutuhkan waktu yang relatif singkat			√	
		2. Saat klik tombol hitung nilai dan skor dapat menampilkan total nilai dan skor dengan cepat				√
		3. Saat klik tombol hitung nilai keseluruhan dapat menampilkan hasil perbandingan dengan cepat			√	
3	Memorability	1. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi mudah digunakan			√	
		2. Menu verifikasi mudah untuk digunakan			√	
		3. Menu penilaian mudah untuk digunakan			√	
4	Errors	1. Semua tombol pada Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi berfungsi dengan baik			√	
		2. Menu verifikasi pada tiap form berfungsi dengan baik			√	
		3. Terdapat pesan yang jelas apabila terjadi kesalahan pada sistem		√		
5	Satisfaction	1. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri dalam proses penilaian peserta				√
		2. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri dalam proses verifikasi dokumen peserta			√	
		3. Sistem Informasi Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi sangat membantu juri untuk mempercepat waktu Pemilihan Guru Madrasah Berprestasi				√