

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU DI SMA
YADIKA MENGGUNAKAN METODE SAW

*Decision Support System For Teacher Performance Assessment At Yadika High
School Using The Saw Method
(Case Study: Yadika Bandar Lampung High School)*

Skripsi
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat sarjana S-1

Diajukan oleh:
I KETUT GUMBYAR
20312130



PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA
BANDAR LAMPUNG
2024

Acc
Revisi 5/24.
16

TEMI ARDIAWATI.
021100110.

Acc Revisi
5/6/2024

ADHIE THYO
022100105

Acc
6/6-2024

6/6-2024

FTM

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU DI SMA
YADIKA MENGGUNAKAN METODE SAW**

*Decision Support System For Teacher Performance Assessment At Yadika High
School Using The Saw Method
(Case Study: Yadika Bandar Lampung High School)*

Skripsi
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat sarjana S- 1

Diajukan oleh:
I KETUT GUMBYAR
20312130



**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA
BANDAR LAMPUNG
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU DI SMA
YADIKA MENGGUNAKAN METODE SAW**

Dipersiapkan dan disusun oleh

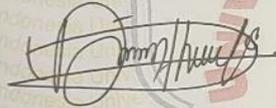
**I KETUT GUMBYAR
20312130**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 27 Mei 2024

Penguji

Pembimbing,

Penguji,



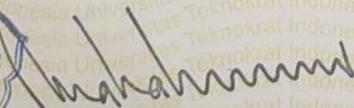
Adhie Thyo Priandika, S.Kom., M.Kom.
NIK. 022 10 01 05

Temu Arliansah, S.Kom., M.Kom.
NIK. 021 10 01 10

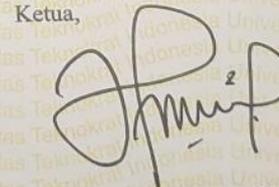
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana
Tanggal 6 Juni 2024

Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer
Dekan,

Program Studi S1 Informatika
Ketua,



Dr. H. Mahathir Muhammad, S.E., M.M.
NIK. 023 05 00 09



Dyah Ayu Megawaty, S.Kom., M.Kom.
NIK. 022 09 03 05

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Ketut Gumbyar
NPM : 20312130
Program Studi : Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir :

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Di
Sma Yadika Menggunakan Metode Saw (Studi Kasus: Sma
Yadika Bandar Lampung)
Pembimbing : Adhie Thyo Priandika, S.Kom., M.Kom.

Belum pernah diajukan untuk diuji sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar akademik pada berbagai tingkatan di universitas/ perguruan tinggi manapun. Tidak ada bagian dalam skripsi ini yang pernah dipublikasikan oleh pihak lain, kecuali bagian yang digunakan sebagai referensi, berdasarkan kaidah penulisan ilmiah yang benar.

Apabila dikemudian hari ternyata laporan tugas akhir yang saya tulis terbukti hasil saduran/plagiat, maka saya akan bersedia menanggung segala resiko yang akan saya terima.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Bandar Lampung, Juni 2024
menyatakan,



I Ketut Gumbyar
NPM. 20312130

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

Sebagai sivivitas akademik Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Ketut Gumbyar
Npm : 2032130
Program studi : Informatika

Jenis karya : skripsi/tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia, **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

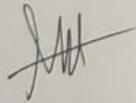
“Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Di Sma Yadika Menggunakan Metode Saw Studi Kasus Sma Yadika Bandar Lampung”

beserta perangkat yang ada(jika diperlukan).Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif Ini Fakultas Teknik dan Ilmu komputer Universitas Teknokrat Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (databasc), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bandar lampung
Pada tanggal :

Yang menyatakan,



I Ketut Gumbyar
NPM. 20312130

HALAMAN MOTTO

**“CINTAILAH DIRIMU SENDIRI TERLEBIH DAHULU, BARU KAMU BISA
MENCINTAI ORANG LAIN DENGAN TULUS”**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada tuhan yang maha esa, karena atas berkat dan rahmat-nya, penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Di Sma Yadika Menggunakan Metode Saw”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi S1 Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. M. Nasrullah Yusuf, S.E., M.B.A., selaku Rektor Universitas Teknokrat Indonesia.
2. Bapak Dr. H. Mahathir Muhammad, S.E., M.M., selaku Dekan Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia.
3. Ibu Dyah Ayu Megawaty, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia.
4. Bapak Adhie Thyo Priandika, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Temi Ardiansah, S.Kom., M.Kom Selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
6. Selaku Kepala Sma Yadika Bandar Lampung Dan Staff Guru di sekolah yang telah membantu dalam usaha memperoleh data yang penulis perlukan.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada saya.
8. Orang tua dan Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
9. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga tuhan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga laporan skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bandar Lampung, 27 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.....	4
LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.1.1 Tinjauan Literatur 01.....	5
2.1.2 Tinjauan Literatur 02.....	5
2.1.3 Tinjauan Literatur 03.....	6
2.1.4 Tinjauan Literatur 04.....	7
2.1.5 Tinjauan Literatur 05.....	7
2.1.6 Kesimpulan Literatur	8
2.2 Sistem	8
2.3 Informasi	9

2.4	Sistem Pendukung Keputusan	9
2.5	Penilaian Kinerja Guru (PKG)	10
2.6	Kompetensi Guru	11
2.7	<i>Simple Additive Weighting</i>	12
2.7.1	Tahapan SAW	13
2.8	<i>Website</i>	13
2.9	PHP.....	14
2.10	<i>Visual Studio Code</i>	14
2.11	<i>XAMPP</i>	15
2.12	<i>MySQL</i>	16
2.13	<i>CodeIgniter</i>	17
2.14	<i>Unified Modeling Language</i>	18
2.14.1	<i>Use Case Diagram</i>	18
2.14.2	<i>Class Diagram</i>	19
2.14.3	<i>Activity Diagram</i>	20
2.15	Metode Pengembangan Sistem	21
2.16	Metode <i>PIECES</i>	22
2.17	<i>Black Box</i>	23
BAB III		24
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		24
3.1	Kerangka Penelitian	24
3.2	Tahapan Penelitian	25
3.3	Perencanaan.....	26
3.3.1	Pengamatan (<i>Observasi</i>)	26
3.3.2	Wawancara (<i>Interview</i>)	26
3.3.3	Tinjauan Pustaka (<i>Literature Review</i>).....	26
3.3.4	Dokumentasi (<i>Documentation</i>)	27
3.3.5	Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem	27
3.3.6	Analisis Kebutuhan Non Fungsional Sistem	27
3.5	Perancangan.....	28
3.5.1	Analisis <i>PIECES</i>	28

3.5.2	Use Case Diagram.....	31
3.5.3	<i>Class Diagram</i>	32
3.5.4	<i>Activity Diagram</i>	32
3.5.5	<i>Prototype Interface</i>	34
3.5.5	Tahapan Perhitungan Metode SAW.....	37
BAB IV	.....	41
IMPLEMENTASI	.....	41
4.1.	Implementasi Sistem	41
4.2	Implementasi Sistem Halaman <i>Login</i>	41
4.3	Implementasi Sistem Halaman <i>Dashboard</i>	42
4.4	Implementasi Sistem Halaman Data Tahun Penilaian	42
4.5	Implementasi Sistem Halaman Data Kriteria	44
4.6	Implementasi Sistem Halaman Data Guru	45
4.7	Implementasi Sistem Halaman Data Penilaian Guru	47
4.8	Implementasi Sistem Halaman Menu Perhitungan	49
4.9	Implementasi Sistem Halaman Menu Data Hasil Perangkingan.....	50
BAB V	.....	51
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	51
5.1.	Hasil Penelitian.....	51
5.2.	Hasil Pengujian Sistem Menggunakan <i>Blackbox Testing</i>	51
5.2.1.	Hasil Pengujian Admin	51
BAB VI	.....	54
SIMPULAN DAN SARAN	.....	54
6.1.	Kesimpulan.....	54
6.2.	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	.....	55
LAMPIRAN	.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan <i>Visual Studio Code</i>	15
Gambar 2. 2 Tampilan <i>Xampp</i>	16
Gambar 2. 3 Tampilan <i>MySQL</i>	17
Gambar 2. 4 Proses Model <i>extreme programming</i>	21
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian.....	24
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian.....	25
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar 3. 4 <i>Class Diagram</i>	32
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Menu Admin.....	33
Gambar 3. 6 <i>Interface Login</i>	34
Gambar 3. 7 <i>Interface Dashboard</i>	35
Gambar 3. 8 <i>Interface</i> Data User.....	35
Gambar 3. 9 <i>Interface</i> Menu Data Guru.....	36
Gambar 3. 10 <i>Interface</i> Menu Kriteria.....	36
Gambar 3. 11 <i>Interface</i> Menu Perhitungan.....	37
Gambar 4. 1 Implementasi <i>Login</i>	41
Gambar 4. 2 Implementasi <i>Dashboard</i>	42
Gambar 4. 3 Implementasi Sistem Halaman Data Tahun Penilaian	43
Gambar 4. 4 <i>Input</i> Data Tahun Penilaian.....	43
Gambar 4. 5 Implementasi Sistem Halaman Data Kriteria.....	44
Gambar 4. 6 <i>Input</i> Data Kriteria.....	45
Gambar 4. 7 Implementasi Sistem Halaman Data Guru.....	46
Gambar 4. 8 <i>Input</i> Data Guru.....	46
Gambar 4. 9 Implementasi Sistem Halaman Data Penilaian Guru.....	47
Gambar 4. 10 <i>Input</i> Data Penilaian Guru.....	48
Gambar 4.11 Implementasi Sistem Halaman Menu Perhitungan.....	50
Gambar 4.12. Implementasi Sistem Halaman Menu Perangkingan.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Literature.....	4
Tabel 2. 2 <i>Use Diagram</i>	17
Tabel 2. 3 <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 2. 4 <i>Activity Diagram</i>	20
Tabel 2. 5 Rentang Kriteria.....	23
Tabel 3. 1 Analisis <i>Pieces</i>	28
Tabel 3. 2 Tabel Kriteria.....	37
Tabel 3. 3 Nilai Bobot Tiap Kriteria.....	38
Tabel 3. 4 Tabel Matriks Nilai Alternatif.....	39
Tabel 3. 5 Matriks Normalisasi.....	39
Tabel 3. 6 Nilai Preferensi.....	39
Tabel 3. 7 Hasil Perhitungan.....	40
Tabel 3. 8 Hasil Perangkingan Nilai Alternatif.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara Dengan Kepala Sekolah	54
Lampiran 2 Hasil Wawancara dengan kepala sekolah	55
Lampiran 3 Data Penilaian Dari Sekolah.....	57
Lampiran 4 Pengujian <i>Black Box</i> Dengan Dosen.....	58
Lampiran 5 Pengujian <i>Black Box</i> Dengan Kepala Sekolah.....	59
Lampiran 6 Pelaksanaan PKM.....	60
Lampiran 7 Pelaksanaan PKM.....	61
Lampiran 8 Data Guru.....	62

ABSTRAK

Dalam penilaian kinerja guru yang dilakukan saat ini masih bersifat subjektif dan diisi menggunakan *Microsoft excel* meskipun potensinya menjadi alat yang berguna untuk penilaian guru, *excel* memiliki resiko kesalahan manusia, kesulitan dalam melakukan analisis data yang kompleks.

Untuk lebih objektif maka akan dibuat sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pengukuran menggunakan beberapa kriteria yaitu adalah pedagogik, kepribadian, sosial, professional. Untuk pembuatan sistem ini menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *Extreme Programming* sistem ini akan dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, menggunakan *framework CodeIgniter* dan *database Mysql*.

Berdasarkan pengujian hasil sistem pendukung keputusan penilai kinerja guru menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) . hasil pengujian *Black Box Testing* yang dilakukan dengan melibatkan 2 responden menghasilkan nilai 100% dengan kesimpulan berdasarkan skala *guttman* secara penggunaan sudah sangat layak dan sangat baik untuk digunakan di Sma Yadika Bandar Lampung.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, SAW, *Codeigniter*, *extreme programming*, dan *blackbox testing*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi pembelajaran saat ini, dalam bentuk penerapan proses dan produk teknologi informasi dan komunikasi, bertujuan untuk mengatasi berbagai masalah dalam dunia pendidikan dan pembelajaran. Pemanfaatan teknologi ini memberikan banyak manfaat dan keuntungan. Dengan mempertimbangkan berbagai keunggulan teknologi pembelajaran, dapat dirancang strategi pemanfaatan yang tepat dan optimal untuk meningkatkan kualitas, efektivitas, dan efisiensi pembelajaran (Toyo and Mardan, 2022).

Guru adalah pendidik profesional yang mempunyai tanggung jawab utama mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik di sekolah dasar, menengah, dan tinggi sebagai bagian dari terselenggaranya proses pendidikan yang bermutu. Seorang guru mengajarkan sains. Tentu saja, sekolah perlu memeriksa guru secara rutin untuk melacak pertumbuhan profesional mereka dan merekrut instruktur yang berkualifikasi. Tentu saja, para guru akan bersaing satu sama lain untuk menjadi lebih baik dalam penilaian ini agar siswa mereka dapat menyajikan pelajaran dengan baik dan mudah dipahami (Aristia and Intahaya, 2022).

SMA Yadika Bandar Lampung yang beralamat di Jl. Soekarno Hatta Labuhan Dalam Tanjung Senang, Bandar Lampung. Perkembangan suatu sekolah sangat dipengaruhi oleh jumlah siswa siswi yang masuk. Dari tahun ketahun SMA Yadika Bandar Lampung berkembang pesat dengan ditandainya jumlah siswa siswi baru. Maka bertambah pula jumlah guru yang bekerja, baik guru tetap maupun guru honor (Fitri and Nurhadi, 2017). Untuk menilai kualitas pengajar di sekolah ini, SMA Yadika Bandar Lampung mempunyai guru yang harus dipantau kinerjanya secara periodik, sebagai upaya agar tetap memelihara kualitas para guru, untuk menentukan guru yang berkinerja bagus. SMA Yadika Bandar Lampung membuat kriteria-kriteria, yaitu pedagogik, kepribadian, sosial, professional. Dalam penilaian

kinerja guru yang dilakukan saat ini masih bersifat subjektif dan diisi menggunakan *Microsoft excel* meskipun potensinya menjadi alat yang berguna untuk penilaian guru, excel memiliki resiko kesalahan manusia, kesulitan dalam melakukan analisis data yang kompleks. Dari uraian masalah diatas maka akan dibuat sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru untuk memudahkan sekolah menilai kinerja guru dengan mudah dan objektif. Metode yang digunakan oleh penulis adalah metode *Simple Additive Weighting* (Aristia and Intahaya, 2022)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) ini dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot setiap atribut, dilanjutkan dengan prosedur perankingan untuk menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada. Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah guru yang memiliki penilaian kinerja guru tertinggi berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Dengan metode ini perankingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan (Fitri and Nurhadi, 2017).

Hal ini berguna untuk memudahkan pengambilan keputusan terkait dengan masalah penilaian guru terbaik. Untuk itu penulis berkeinginan mengangkat kasus diatas kedalam penelitian dengan judul “ **Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Di Sma Yadika Bandar Lampung Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)**”. Dimana sistem pendukung keputusan ini diharapkan mampu memberikan informasi atau membantu sebagai alternatif solusi dari setiap pengelolaan data kinerja guru untuk menghemat waktu dan energi. Dengan demikian hasil yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses penilaian kinerja guru serta meningkatkan kualitas pendidikan yang diberikan kepada siswa (Sihotang and Siboro, 2016).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang mendasari proposal ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW)?
2. Bagaimana menerapkan metode SAW dalam penilaian kinerja guru?

1.3 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah dalam penelitian:

1. Penelitian ini tidak membahas tentang gaji guru dan absensi
2. Batasan ini tidak membahas diluar penilaian kinerja guru
3. Kriteria yang dipergunakan adalah pedagogik, kepribadian, sosial, professional

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam membuat laporan ini adalah:

1. Dapat membuat suatu aplikasi sistem pendukung keputusan dalam penilaian kinerja guru berdasarkan panduan PKG pada SMA Yadika Bandar Lampung.
2. Dapat menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan membandingkan hasil dalam perhitungan penilaian kinerja guru dan berdasarkan nilai serta kriteria yang telah ditentukan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. SMA Yadika Bandar Lampung
Hasil dari penerapan perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diharapkan dapat lebih membantu pihak sekolah dalam perhitungan penilaian kinerja guru.
2. Penulis
Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dan memberikan pengalaman yang bermanfaat bagi peneliti dalam membuat Sistem Pendukung Keputusan Penilaian kinerja guru di Sma Yadika Bandar Lampung Menggunakan Metode SAW.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam penelitian ini akan digunakan tinjauan pustaka yang nantinya dapat mendukung penelitian, berikut ini merupakan tinjauan studi yang diambil yaitu:

Tabel 2.1 Studi Literature

No_Literatur	Penulis	Tahun	Judul
Literature 01	Agus irawan, Rohaniah, Heni sulistiani, Adhie Thyo priandika	2019	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Tempat Servis Komputer di Kota Bandar Lampung Menggunakan Metode AHP
Literature 02	Rohmat taufiq, Candra adi saputra	2018	Perancangan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode SAW pada Sman 15 Tangerang
Literature 03	Sedihati kaya lumbangaol, Erna budhiarti nababan, Maya silvi lydia	2022	Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru selama pembelajaran <i>daring</i> menggunakan metode Vikor
Literature 04	Yulia Fitri, Nurhadi	2017	Analisis dan perancangan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru dengan menggunakan metode <i>simple additive weighting</i> (SAW)
Literature 05	Suyanti, Siska nurul marwiyah, Chandy ophella	2022	Sistem Pendukung keputusan Penilaian Kinerja Guru menggunakan Metode <i>Profile Matching</i>

2.1.1 Tinjauan Literatur 01

Oleh Agus irawan, Rohaniah, Heni sulistiani, Adhie Thyo priandika (2019), dari program studi teknik Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Tempat Servis Komputer di Kota Bandar Lampung Menggunakan Metode AHP. Dimana dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis mengangkat permasalahan yaitu kesulitan dalam memilih layanan servis komputer di kota Bandar lampung yang sesuai. Hal ini disebabkan oleh variasi harga, prosedur servis, dan jumlah banyaknya tempat servis yang tersedia. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti memilih menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis web. Sistem ini direncanakan untuk memberikan bantuan kepada penggunaa dalam memilih tempat servis terbaik dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang relevan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan yang telah dikembangkan memenuhi standar untuk digunakan, dengan tingkat keberhasilan mencapai 86%. Oleh karena itu, pengguna dapat mempercayai sistem ini untuk membantu mereka dalam memilih tempat servis komputer yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam memudahkan pengguna dalam menentukan pilihan tempat servis komputer di kota Bandar lampung.

2.1.2 Tinjauan Literatur 02

Oleh Rohmat Taufiq, Candra Adi Saputra (2018) dari program studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Tangerang, dengan judul Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode SAW Pada Sman 15 Tangerang. Dimana dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis mengangkat masalah bagaimana permasalahan tersebut maka akan dibuat Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru (PKG) untuk membantu SMA Negeri 15 Tangerang dalam menilai guru-guru yang ada. Sistem ini akan menggunakan

Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Sistem ini dibuat dengan VB.Net dan berbasis dekstop. Sistem mampu input data guru, input kriteria penilaian, input penilaian, dan pelaporan data untuk dicetak. Sistem yang akan dibuat untuk SMA Negeri 15 Tangerang adalah Penilaian Kinerja Guru dengan Metode SAW, sistem ini mampu input data penilai, input data pegawai, input indikator utama, input butir indikator utama, input bobot, input penilaian, dan hasil penilaian. Sistem ini juga dapat menampilkan hasil penilaian versi pemerintah sebagai tambahan alternatif untuk penilai.

2.1.3 Tinjauan Literatur 03

Oleh Sedihati Kaya Lumbangaol, Erna Budhiarti Nababan, Maya Silvi Lydia (2022) dari program studi Teknik Informatika, Universita Sumatra utara, dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru selama pembelajaran *daring* menggunakan metode Vikor. Permasalahan dalam penelitian ini adalah evaluasi kinerja guru selama pembelajaran *daring* yang memerlukan penilaian yang akurat dan efektif penelitian ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan metode Vikor untuk menentukan guru dengan kinerja terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan dalam mengevaluasi kinerja guru selama pembelajaran *daring* menggunakan metode Vikor. Penilaian kinerja guru dalam konteks pembelajaran *daring* dianggap penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan memberikan informasi yang akurat untuk evaluasi serta pengembangan kinerja guru. Metode Vikor digunakan untuk memilih guru dengan kinerja terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan sistem pendukung keputusan untuk meningkatkan kinerja guru dan proses pengambilan keputusan secara umum.

2.1.4 Tinjauan Literatur 04

Oleh Yulia Fitri, Nurhadi (2017) dari program studi magister sistem informasi, STIKOM Dinamika Bangsa Jambi dengan judul Analisis dan perancangan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru dengan menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW). Dimana dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis mengangkat masalah maka perlu adanya sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu proses pengambilan keputusan suatu masalah sehingga keputusan yang diberikan atau dihasilkan diharapkan dapat memenuhi batasan yang ditentukan. Metode yang digunakan oleh Penulis adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW ini dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada. Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah guru yang memiliki Penilaian Kinerja Guru tertinggi berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Dengan metode perankingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan, Hal ini berguna untuk memudahkan pengambil keputusan yang terkait dengan masalah pemilihan guru berprestasi, sehingga akan didapatkan guru yang paling layak diberi *reward* atau penghargaan. Diharapkan dengan adanya sistem pendukung keputusan dalam penilaian kinerja yang lebih obyektif bagi pihak sekolah.

2.1.5 Tinjauan Literatur 05

Oleh Suyanti, Siska Nurul Marwiyah, Chandy Ophella (2022) dari program studi sistem informasi, Universitas Dinamika Bangsa dengan judul Sistem Pendukung keputusan Penilaian Kinerja Guru menggunakan Metode *Profile Matching*. Permasalahan dalam penelitian ini adalah ketidakjelasan kriteria dan bobot penilaian kinerja guru, serta adanya subjektivitas dalam penilaian yang dilakukan oleh kepala sekolah. Hal ini dapat menyebabkan ketidakakuratan dan ketidaktepatan dalam penilaian kinerja guru. Selain

itu, perlu adanya mekanisme yang lebih terukur untuk memudahkan kepala sekolah dan staf dalam menilai dan memverifikasi calon guru terbaik pada saat penilaian. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *profile matching* dalam penilaian kinerja guru di SMA Negeri 4 Sarolangun. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat proses penilaian kinerja guru, serta mengurangi subjektivitas dalam penilaian yang dilakukan oleh kepala sekolah. Metode *profile matching* digunakan untuk membandingkan kompetensi individu guru dengan kompetensi jabatan yang diinginkan, sehingga dapat membantu dalam menentukan guru terbaik berdasarkan kompetensi yang dimiliki. Hasil penelitian ini mencakup perancangan dan implementasi sistem pendukung keputusan untuk penilaian kinerja guru menggunakan metode *profile matching* di SMA Negeri 4 Sarolangun. Sistem ini dibuat dengan menggunakan *Visual Basic Net 2008* dan *Database Microsoft Access*. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses penilaian kinerja guru, serta mengurangi subjektivitas dalam penilaian yang dilakukan oleh kepala sekolah. Selain itu sistem ini juga dapat membantu dalam mengurangi kesalahan dalam penilaian secara manual.

2.1.6 Kesimpulan Literatur

Dari hasil analisis penelitian terdahulu dijelaskan bahwa permasalahan yang sering terjadi adalah proses penilaian kinerja guru masih dilakukan secara manual. Perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah penilaian kinerja guru ini menggunakan kriteria yaitu pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional dan dilakukan pada SMA Yadika Bandar Lampung, sedangkan persamaannya yaitu di metodenya yang menggunakan metode SAW.

2.2 Sistem

Menurut (Agustin, 2018) Sistem adalah kumpulan bagian-bagian yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai berbagai tujuan. Selain itu,

ada definisi lain dari sistem yang mempunyai unsur-unsur, masukan, pengolahan dan keluaran (*output*).

Oleh karena itu, secara sederhana sistem adalah kumpulan variabel atau elemen yang dihubungkan dan diorganisasikan secara bersama-sama. Terlibat satu sama lain. Tujuan dari sistem ini adalah untuk meningkatkan pemrosesan informasi. Setelah konsepsi, sistem disajikan kepada organisasi pengguna dan dioperasikan. Dapat diasumsikan bahwa implementasi sistem telah berhasil pada saat digunakan.

2.3 Informasi

Menurut (Agustin, 2018) Informasi adalah data yang telah diubah ke dalam format yang dapat dipahami dan digunakan oleh penerimanya untuk mengambil keputusan saat ini atau dimasa depan.

informasi didefinisikan sebagai “data yang telah diproses atau diberi makna”. Manajer memiliki akses terhadap informasi sebagai salah satu sumber datanya, yang dapat mereka kelola serupa dengan sumber daya lainnya.

Kita dapat menyimpulkan bahwa informasi adalah data olahan yang membantu orang mengambil keputusan berdasarkan beragam kriteria ini.

2.4 Sistem Pendukung Keputusan

Menurut (Nofriansyah dan Sarjon 2017), “Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu *system* informasi spesifik yang ditunjukkan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur”.

Sedangkan menurut little dalam (Nofriansyah dan sarjon 2017),”Sistem Pendukung Keputusan sebagai suatu informasi berbasis *computer* yang menghasilkan berbagai permasalahan yang terstruktur maupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model”.

Dari berbagai pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan (*Decision Support Systems*) merupakan teknik dalam

pengambilan keputusan yang berbasis komputer, baik untuk individu maupun kelompok. Dalam teorinya memiliki kriteria yang memiliki nilai-nilai atau bobot yang harus dimiliki oleh setiap alternatif, dimana system ini memberikan pilihan pada pengambilan keputusan yang lebih baik dan konsisten dan lebih cepat.

2.5 Penilaian Kinerja Guru (PKG)

Menurut (Rahmawati and Mardiyati, 2023) Penilaian kinerja guru merupakan suatu proses yang digunakan untuk menilai seberapa baik seorang guru menjalankan tugas dan tanggung jawabnya sebagai pendidik. Nilai dari penilaian kinerja guru terletak pada kemampuannya untuk menentukan sejauh mana seorang guru berkontribusi dalam menyelesaikan tugas-tugas yang menjadi tanggung jawabnya. Ini juga merupakan cara bagi organisasi untuk mengukur sejauh mana setiap individu memenuhi tugas dan kewajibannya. Menurut sumber tersebut, penilaian kinerja guru adalah proses yang dilakukan oleh organisasi untuk menilai dan mengevaluasi kualitas kinerja seorang guru dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya sebagai pendidik.

Pentingnya penilaian kinerja guru terletak pada penentuan sejauh mana kontribusi atau kinerja individu dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab sebagai pendidik. Evaluasi tersebut merupakan suatu proses untuk mengukur dan menilai kinerja seorang guru dalam menjalankan tugasnya sebagai pendidik. Evaluasi ini memiliki peran krusial dalam perkembangan dan kemajuan karir guru. Berbagai sumber menyebutkan bahwa evaluasi kinerja guru dapat dilakukan melalui beberapa metode, termasuk evaluasi diri, evaluasi siswa, evaluasi rekan sejawat, dan evaluasi oleh atasan langsung. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk menilai kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang efektif, serta sejauh mana mereka mematuhi standar pengajaran yang telah ditetapkan. Kurangnya pemahaman tentang hal ini menunjukkan pentingnya membahas dan menekankan evaluasi kinerja guru dalam pengembangan karir mereka. Menerapkan evaluasi kinerja guru sangat penting karena memberikan wawasan berharga tentang efektivitas dan area perbaikan yang

mungkin diperlukan. Evaluasi kinerja guru juga membantu guru untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka, memungkinkan mereka untuk merefleksikan praktik mengajar mereka, dan membuat penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan hasil pembelajaran siswa.

2.6 Kompetensi Guru

Menurut(Rohman, 2020) Kompetensi guru yang dimaksud dalam pasal 8 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional yang diperoleh melalui pendidikan profesi, menurut Bab VI Pasal 28 ayat (3) PP nomor 19 tahun 2005 yang mengatur tentang SNP.” Empat persyaratan kompetensi yang harus dipenuhi oleh semua pendidik.

1. Kompetensi Pedagogik

Kompetensi pedagogik mengacu pada kemampuan mengarahkan peserta didik, pengembangan kurikulum, kegiatan pembelajaran yang mendidik, pengembangan potensi peserta didik, komunikasi dengan peserta didik, dan penilaian dan evaluasi. Kompetensi pada hakikatnya adalah kemampuan seseorang dalam melaksanakan pekerjaannya.

2. Kompetensi kepribadian

Kepribadian dan karakter individu berkaitan erat, maka keterampilan pribadi seorang gurulah yang menentukan kemampuan tersebut. Jika kontak sosial dan kepribadian seorang guru saling berkaitan, maka sikap dan kepribadian juga berkaitan erat. Karena sikap positif mendorong perilaku positif yang berdampak positif pada pembelajaran, guru percaya bahwa sikap ini mempunyai dampak yang signifikan terhadap hasil belajar dan mengajar. Karena kehidupan manusia melibatkan interaksi sosial yang terus-menerus, maka sikap memainkan peranan penting dalam kehidupan sosial.

3. Kompetensi sosial

Kompetensi sosial mengacu pada kemampuan guru dalam berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan siswa,

rekan guru, orang tua/wali siswa, dan masyarakat sekitar. Keterampilan ini sangat penting untuk interaksi sosial di kelas dan masyarakat secara luas.

4. Kompetensi profesional

Kompetensi profesional adalah berbagai keterampilan yang diperlukan seseorang untuk dapat mewujudkan dirinya sebagai guru profesional. Penguasaan materi pelajaran dan teknik pengajarannya, rasa tanggung jawab yang mendalam dan rasa persahabatan dengan pendidik lainnya merupakan komponen kompetensi profesional.

2.7 *Simple Additive Weighting*

Metode *Simple Additive Weighting*, yang juga dikenal sebagai metode penjumlahan terbobot, memiliki konsep dasar dalam mencari total penjumlahan yang telah diberi bobot dari nilai kinerja pada setiap pilihan dalam semua atribut. Proses ini melibatkan normalisasi matriks keputusan (X) ke dalam suatu skala yang memungkinkan perbandingan dengan semua nilai alternatif yang ada (Setiyaningsih, Arosyid and Fachtur, 2015).

Dimana formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \dots\dots\dots 1$$

Dimana:

Rij : Rating kinerja ternormalisasi

Maxi : Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

Mini : Nilai minimum dari setiap baris dan kolom

Xij : Baris dan kolom dari matriks

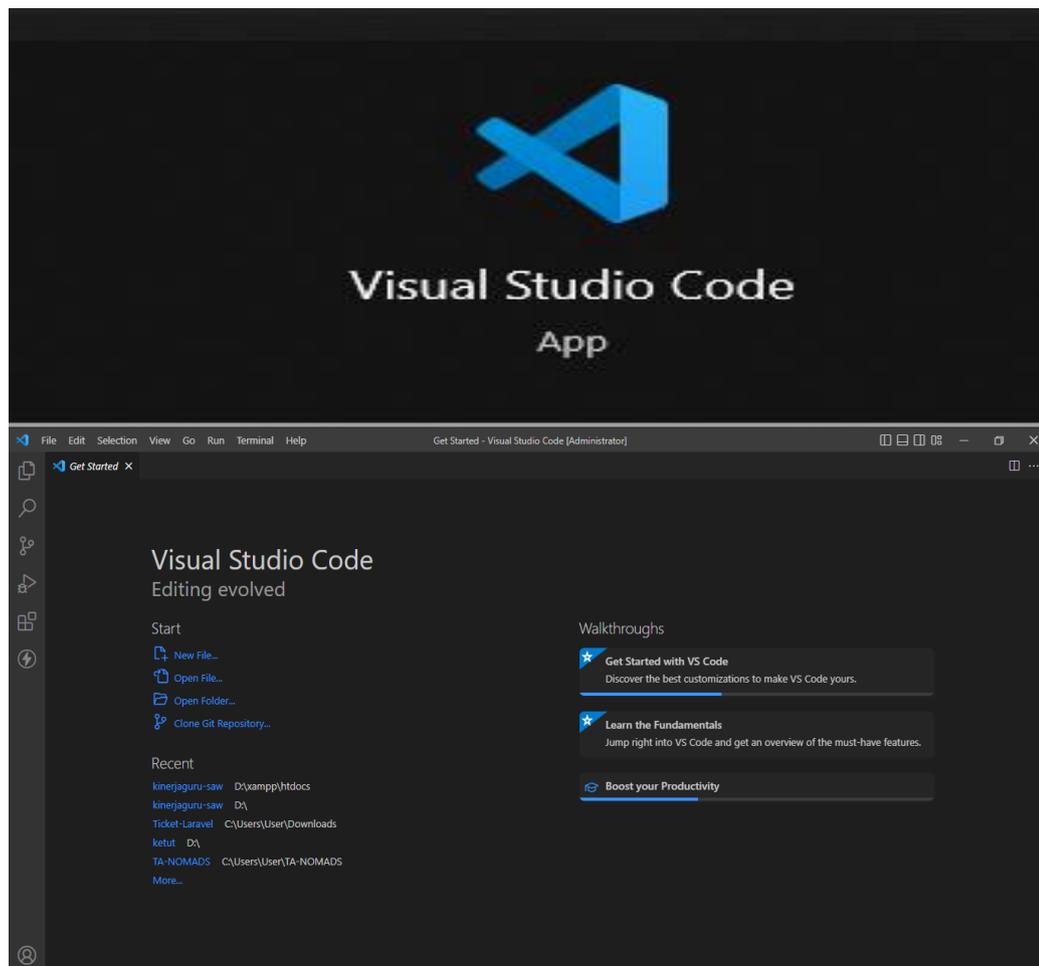
2.9 PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) yaitu salah satu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (Setiawan and Ramdany, 2019). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdoft pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengelola data formulir dari web. Berikut kelebihan bahasa pemrograman PHP :

1. Banyaknya *web server* yang mendukung bahasa pemrograman PHP sehingga konfigurasi semakin mudah.
2. Pengembangan bahasa pemrograman PHP tergolong lebih mudah karena banyak programmer yang membantu dalam mengembangkan maupun menggunakannya.
3. *Relative* mudah untuk dipahami, karena materi-materi untuk mempelajari PHP sudah banyak.
4. Bahasa pemrograman PHP juga dapat disisipkan ke dalam HTML
5. Cocok digunakan untuk pemrograman web dinamis, walau bisa juga untuk membuat program komputer lainnya.
6. PHP merupakan bahasa pemrograman bersifat *open source*, sehingga dapat digunakan di banyak operasi komputer dan tentunya gratis.

2.10 Visual Studio Code

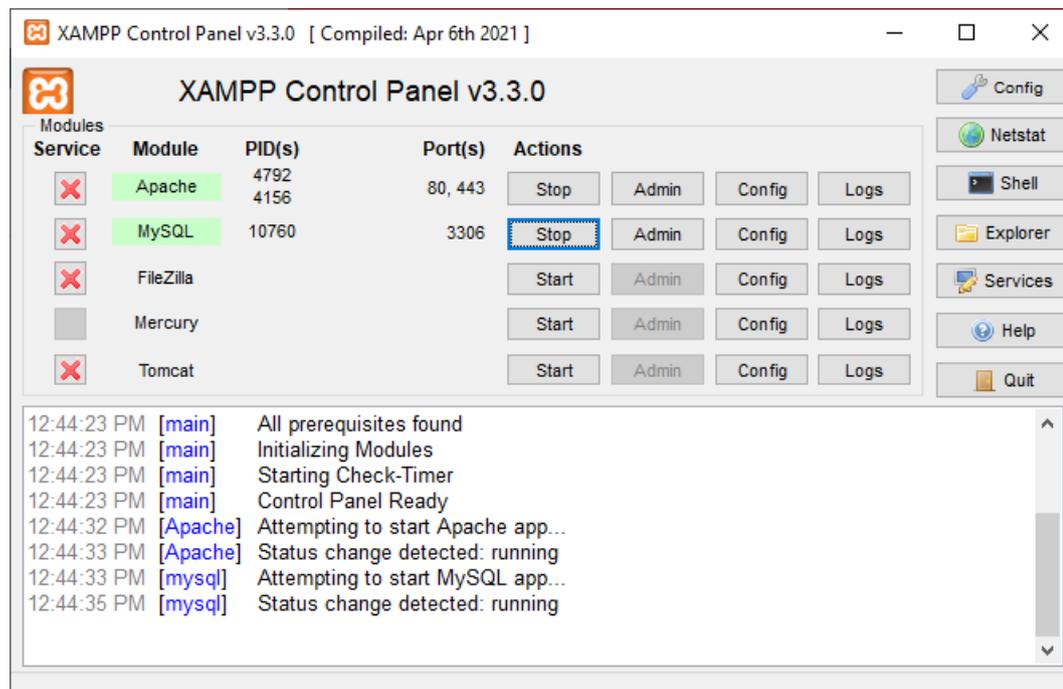
Menurut (Agustini and Kurniawan, 2019) *Visual Studio Code* adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh *Microsoft* untuk *Windows*, *Linux* dan *macOS*. Ini termasuk dukungan untuk *debugging*, kontrol git yang tertanam dan *GitHub*, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, *snippet*, dan *refactoring* kode. Ini sangat dapat disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk mengubah tema, pintasan *keyboard*, *preferensi*, dan menginstal ekstensi yang menambah fungsionalitas tambahan. Berikut tampilan dari aplikasi *visual studio code*



Gambar 2.1. Tampilan *Visual Studio Code*

2.11 XAMPP

Menurut (Agustini and Kurniawan, 2019) *XAMPP* adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. *XAMPP* merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall *XAMPP* maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server Apache*, *PHP* dan *MySQL* secara manual. *XAMPP* akan menginstallasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau *auto* konfigurasi.

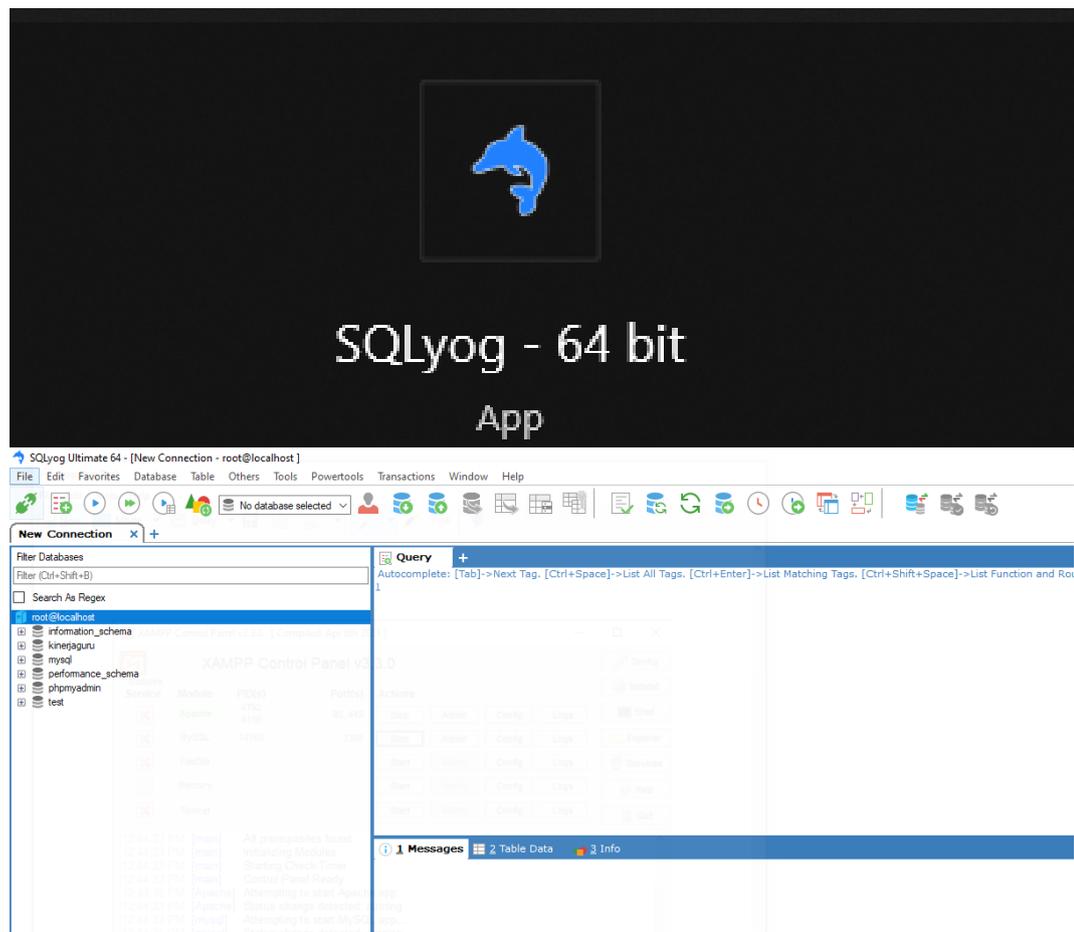


Gambar 2.2. Tampilan XAMPP

2.12 MySQL

MySQL merupakan *software* yang dirancang untuk membuat suatu database dengan tipe data yang menyimpan data dalam bentuk tabel dengan sifat relasional. Sistem kerja dari *MySQL* ini adalah menggunakan Bahasa SQL (*Structure Query Language*), dikarenakan penggunaannya hanya berfokus pada pengolahan data (Kanediand Qurniati, 2022).

Menurut (Ratih and Evi Desriyani, 2021) menjelaskan bahwa *MySQL* menyediakan sebuah dokumentasi dalam sistem manajemen basis data relasional dengan sifat yang kompatibel. *MySQL* adalah sistem pembuatan basis data yang dapat bekerja secara cepat dan mudah dipahami, sehingga *MySQL* ini sering digunakan oleh *developer* dikarenakan memberikan kemudahan dalam merancang suatu database. *MySQL* adalah sebuah yang mengizinkan akses basis data yang digunakan untuk aplikasi dengan banyak pengguna.



Gambar 2.3. Tampilan *MySQL*

2.13 *CodeIgniter*

Menurut (Silviana and Thalib, 2018) *CodeIgniter* adalah salah satu dari banyaknya *framework* PHP yang tersedia. Dikembangkan oleh Rick Ellis, *CodeIgniter* merupakan salah satu opsi yang dapat digunakan. Tujuan dari pengembangan *framework CodeIgniter* adalah untuk menyediakan alat yang memungkinkan pengembangan situs web menjadi lebih efisien dari pada melakukan pembuatan situs secara manual. *Framework* ini menyediakan berbagai pustaka yang diperlukan dalam pembuatan situs web, dengan antarmuka yang mudah dipahami dan struktur logika yang memungkinkan akses mudah terhadap pustaka yang dibutuhkan. *CodeIgniter* memungkinkan pengembang untuk fokus pada pembuatan situs web dengan mengurangi pembuatan kode yang diperlukan untuk berbagai aspek pembuatan situs. *CodeIgniter* mengadopsi pola

pengembangan MVC (*Model View Controller*). Dengan menggunakan MVC, kode logika dipisahkan dari pembuatan tampilan atau *template* situs web. Pendekatan MVC membantu menyederhanakan dan mengorganisir struktur proyek situs web. Secara konseptual, MVC terdiri dari tiga bagian utama: *Model*, *View*, dan *Controller*. Dalam konteks situs web dinamis, aspek-aspek penting seperti basis data, logika aplikasi, dan presentasi halaman situs web direpresentasikan oleh bagian-bagian tersebut, model untuk basis data, view untuk menampilkan halaman situs *website* dan *controller* untuk logika aplikasi.

2.14 Unified Modeling Language

Menurut (Josi, 2017) UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Dapat didefinisikan UML adalah standart bahasa untuk mendefinisikan dari *requirement*, membuat analisa & desain dan menggambarkan arsitektur dalam pemrograman yang berorientasi pada objek.

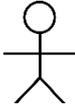
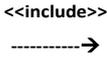
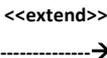
2.14.1 Use Case Diagram

Menurut (Tabrani and Rezqy Aghniya, 2020) menyimpulkan bahwa, “*use case* adalah rangkaian atau uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor”. Berikut symbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *Usecase Diagram*, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. 2 *Use Diagram*
Sumber (Rosa and Salahuddin, 2018)

No	Simbol	deskripsi
1		<i>Usecase</i> Fungsional yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama usecase.

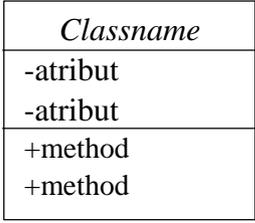
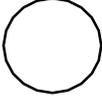
Tabel 2. 2 *Use Diagram* (Lanjutan)

2		<p><i>Actor</i></p> <p><i>Actor</i> seseorang/sesuatu yang berinteraksi dengan yang akan dibuat. Diluar sistem informasi, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda.</p>
3		<p><i>Asosiasi/association</i></p> <p><i>Asosiasi/association</i> merupakan komunikasi antara <i>actor</i> dan <i>usecase</i> yang berpartisipasi pada <i>usecase</i> atau <i>usecase</i> memiliki interkasi dengan <i>actor</i>.</p>
4		<p><i>Generalisasi (Generalization)</i></p> <p>Merupakan hubungan (umum – khusus) antara dua buah <i>usecase</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum</p>
5		<p><i>Include</i></p> <p><i>Include</i> berarti <i>usecase</i> yang ditambahkan akan dipanggil saat <i>usecase</i> tambahan dijalankan.</p>
6		<p><i>Extend</i></p> <p><i>Extend</i> meruapakn <i>usecase</i> tambahan ke sebuah <i>usecase</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>usecase</i> tambahan itu.</p>

2.14.2 *Class Diagram*

Class Diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (Rosa and Salahuddin, 2018). Berikut simbol – simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *class diagram* , dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 2. 3 *Class Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1		<i>Class</i> adalah Blok-blok pembangun pada pemrograman berbasis objek yang terdiri dari tiga bagian yaitu class, atribut dan method.
2		<i>Interface</i> atau yang disebut antarmuka
3		Asosiasi (<i>Asociation</i>) Relasi antar kelas dengan makna umum, biasanya juga disertai dengan simbol
4		Asosiasi berarah (<i>directed association</i>) relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan simbol.
5		Generalisasi adalah relasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum khusus)

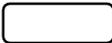
2.14.3 Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan workflow atau aliran kerja dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak (Rosa and Salahuddin , 2018). Berikut simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *activity diagram* , dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. 4 *Activity Diagram*

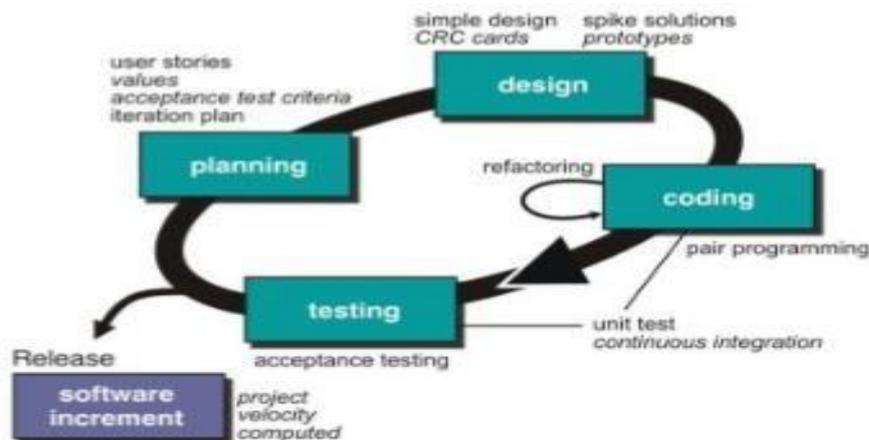
No	Simbol	Deskripsi
1		Status awal aktivitas sistem, sebuah awal proses dari sebuah sistem.

Tabel 2. 4 *Activity Diagram* (Lanjutan)

2		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		Percabangan (<i>decision</i>) merupakan asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4		Penggabungan (<i>join</i>) merupakan asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

2.15 Metode Pengembangan Sistem

Menurut (Syafaat, 2018) *Extreme Programming* (XP) merupakan salah satu metode atau strategi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, dalam penelitian ini digunakan untuk membuat aplikasi sistem pendukung keputusan penilain kinerja guru. *Extreme Programming* (XP) adalah metodologi rekayasa perangkat lunak yang terutama menggunakan pendekatan berorientasi objek. Kelompok sasaran metode ini adalah tim berukuran kecil hingga menengah, yang sangat cocok ketika tim harus menghadapi persyaratan yang tidak jelas atau berubah-ubah. Itu bergerak dengan cepat.

Gambar 2. 1 *Extreme Programming* (Syafaat, 2018)

Berikut adalah penjelasan dari tahapan metode pengembangan *Extreme Programming* yaitu :

1. Perencanaan

Ini adalah fase awal pengembangan sistem, di mana serangkaian tugas perencanaan diselesaikan, termasuk identifikasi masalah, analisis kebutuhan, dan perencanaan implementasi pengembangan sistem.

2. Perancangan

Pemodelan sistem berlangsung pada tahap desain berdasarkan temuan dari studi kebutuhan. Selain itu, pemodelan *database* dikembangkan untuk mengkarakterisasi hubungan antar data. *Unified modeling language* (UML) adalah bahasa pemodelan sistem yang digunakan. Yaitu terdiri dari beberapa diagram antara lain *use case diagram*, *activity diagram*, *component diagram* dan *deployment diagram*. Sedangkan *logical record structure* (LRS) dan *entity relationship diagram* (ERD) digunakan untuk pemodelan *database*.

3. Pengkodean

Langkah ini dikenal dengan istilah *pair programming*, merupakan langkah terpenting dalam proses pembuatan sistem. Ini melibatkan pembuatan serangkaian pengujian untuk setiap fitur atau unit XP.

4. Pengujian

Pengujian sistem yang dikembangkan merupakan langkah terakhir untuk memastikan seluruh fungsinya berjalan sebagaimana mestinya dan tidak terjadi kesalahan.

2.16 Metode *PIECES*

Menurut (Hetty Meileni, Oktapriandi and Apriyanti, 2020) Metode *PIECES* digunakan untuk mengidentifikasi masalah sistem saat ini. *PIECES* terdiri dari enam variabel yaitu *performance*, *information*, *economic*, *control efficiency*, dan *service*. Untuk melakukan perbaikan, masalah utama diidentifikasi dengan menerapkan analisis *PIECES*.

2.17 *Black Box*

Black Box adalah teknik pengujian *software* yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari *software*. Kelebihan penggunaan *Black Box* ini adalah (1) pengujian tidak perlu memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman tertentu, (2) pengujian dilaksanakan dari *point of view* bagi *user*, untuk membantu melihat *error* atau *bug*. Saat ini terdapat beberapa teknik *Black Box* salah satunya adalah *Boundary Value Analysis* (BVA) adalah teknik dalam *Black Box* yang berfokus pada proses masukan dengan menguji nilai batas atas dan bawah disaat melakukan proses masukan (Snandhika Jaya,2018).

Dalam penyusunan skena pengujian menggunakan skala *Guttman*. Menurut Skala *Guttman* merupakan skala kumulatif yang digunakan untuk menjawab sebuah pertanyaan yang tegas seperti jawaban “Ya-Tidak”,”Benar-Salah”,”Berhasil-Gagal”. Skala *Guttman* akan mengukur dan menghitung suatu diimensi dari sebuah variable yang memiliki banyak multi dimensi. Untuk mengukur suatu variabel pada aspek *Functionality* yang akan diteliti maka menggunakan instrument penelitian skala likert (Sugiyono Prof,2010). Untuk dapat menilai hasil perhitungan pengujian sistem maka menggunakan rentang kriteria menurut (Sugiyono Prof,2010) yaitu :

Tabel 2. 5 Rentang Kriteria

No	Rentang Kriteria	Kriteria
1	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2	21% - 40%	Tidak Layak
3	41% - 60%	Ragu – Ragu
4	61% - 80%	Layak
5	81% - 100%	Sangat Layak

BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Kerangka Penelitian

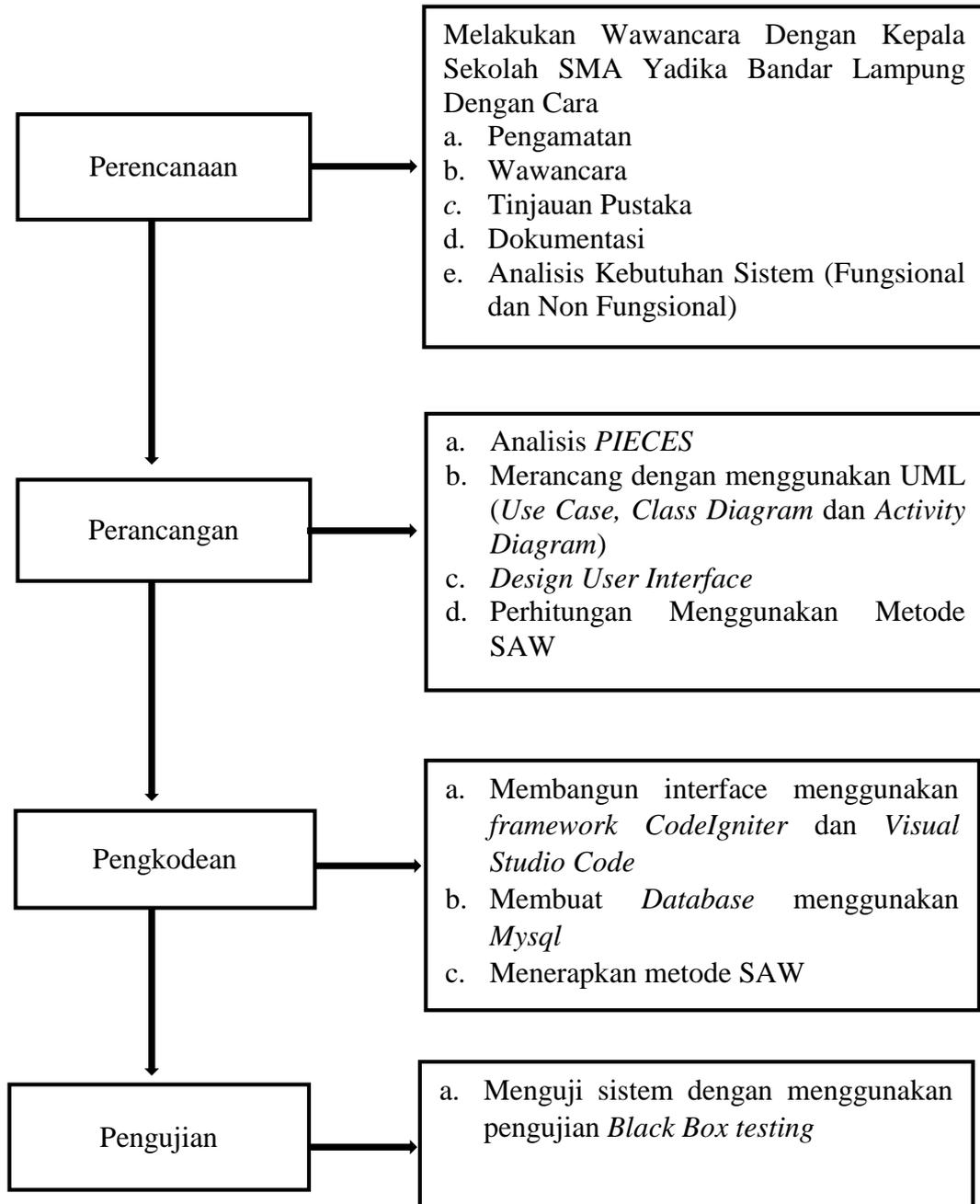
Kerangka penelitian ini merupakan penjabaran tentang kerangka dasar dalam melakukan pemecahan masalah yang telah diidentifikasi atau dirumuskan. Kerangka penelitian dapat dilihat pada Gambar 3. 1.

MASALAH
Belum menerapkan sistem yang digunakan untuk penilaian kinerja guru dan masih dilakukan menggunakan <i>Microsoft excel</i>
PENDEKATAN
Pendekatan Yang Dilakukan Adalah Menggunakan Metode <i>Extreme Programming</i>
DESAIN
Merancang dengan menggunakan UML (<i>Use Case, Class Diagram dan Activity Diagram</i>) dan Perhitungan Menggunakan Metode SAW
PENKODEAN
Pengkodean dilakukan menggunakan <i>framework CodeIgniter</i> , dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP, editor <i>Visual Studio Code</i> dan pembuatan <i>database</i> menggunakan <i>MySQL</i>
PENGUJIAN
Menggunakan <i>Black box</i>
HASIL
Penelitian Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Di Sma Yadika Menggunakan Metode SAW

Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini merupakan pengembangan dari kerangka penelitian yang sudah dijelaskan diatas, berikut adalah tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3. 2.



Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian

3.3 Perencanaan

Tahapan ini dilakukan untuk mengumpulkan semua masalah yang ada dan kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Ada beberapa tahapan yang sudah dilakukan. kebutuhan di dalam sistem yaitu :

3.3.1 Pengamatan (*Observasi*)

Observasi adalah suatu kegiatan terstruktur yang mencakup berbagai macam proses dan teknik pengamatan . dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi lapangan dengan mengunjungi SMA Yadika Bandar Lampung untuk mendapatkan data penelitian yang akurat.

3.3.2 Wawancara (*Interview*)

Peneliti akan melakukan wawancara secara langsung dengan kepala sekolah terkait dengan proses penilaian kinerja guru dari wawancara tersebut diperoleh informasi tentang permasalahan sehingga mendukung untuk mencari jalan keluar dari permasalahan yang ada. Wawancara ini dilakukan kepada Kepala Sekolah Sma Yadika Bandar Lampung yaitu Bapak Pujiono,S.Si.,M.Pd pada Tanggal 7 maret 2024.

3.3.3 Tinjauan Pustaka (*Literature Review*)

Literature Review adalah salah satu dari beberapa banyak teknik yang dapat digunakan untuk melakukan kegiatan penelitian. *Literature review* memungkinkan melakukan teknik pengumpulan terhadap laporan penelitian ilmiah terdahulu yang sudah dilakukan sebelumnya oleh orang lain. Tujuan dilakukan *literature review* adalah untuk mengkaji pemahaman dari laporan terdahulu terhadap masalah yang pernah terjadi yang sudah diselesaikan dengan menggunakan teori, model atau metode tertentu. Dalam penelitian ini penulis menggunakan bahan *literature review* yang berasal dari jurnal ilmiah, dan buku terkait sesuai dengan topik penelitian yang dilakukan.

3.3.4 Dokumentasi (*Documentation*)

Kegiatan observasi peneliti dan proses wawancara di dokumentasikan dalam penelitian ini.

3.3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem

Analisis kebutuhan fungsional yaitu analisis kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dibuat atau dikembangkan (Krismaji, 2015). Analisis kebutuhan fungsional dalam sistem ini adalah :

1. Sistem dapat melakukan *login*,
2. Sistem dapat mengelola data guru,
3. Sistem dapat mengelola data alternatif,
4. Sistem dapat mengelola data bobot,
5. Sistem dapat mengelola data kriteria,
6. Sistem dapat mengelola data sub kriteria,
7. Sistem dapat mengelola data perhitungan,
8. Sistem dapat mengelola data hasil perbandingan.

3.3.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Kebutuhan non fungsional terkait dengan lingkungan dimana sistem informasi akan digunakan baik perangkat lunak maupun perangkat keras. Berikut adalah kebutuhan non fungsional :

1. Kebutuhan *software*
 - a. Sistem operasi *windows 10*,
 - b. Browser (Google chrome, mozilla firefox),
 - c. *Visual Studio Code*,
 - d. *Xampp*,
 - e. *MySQL*.
2. Kebutuhan *Hardware*
 - a. *Processor Intel (R) Core i3*,
 - b. *Memory (RAM) 4GB*,

- c. *Harddisk*,
- d. *Monitor*,
- e. *Mouse Dan Keyboard*.

3.5 Perancangan

Perancangan atau implementasi ini merupakan suatu perancangan perangkat lunak yang tujuannya adalah membuat representasi skematis dari sistem yang akan dibangun. Model yang dirancang menggunakan *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *whireframe interface*. Berikut adalah desain, yang dijabarkan dibawah ini :

3.5.1 Analisis *PIECES*

Analisis *PIECES* (*Performance, information, economics, control efficiency, service*) dapat digunakan untuk melakukan analisis masalah dan mengidentifikasi banyak masalah utama. Sebab pada kenyataanya, apa yang terlihat lebih merupakan gejala dari permasalahan yang mendasarinya dibandingkan akar permasalahannya (Hetty Meileni, Oktapriandi and Apriyanti, 2020).

Tabel 3.1 Analisis *Pieces*

Sumber (Hetty Meileni, Oktapriandi and Apriyanti, 2020).

Kerangka <i>PIECES</i>	Sistem Berjalan	Sistem Usulan
<i>Performance</i> (Kinerja)	a. Pada sistem yang berjalan proses pengolahan data yang dilakukan admin dan kepala sekolah hanya menggunakan <i>Microsoft excel</i> dan disimpan menggunakan folder.	a. Pada sistem ini, admin dan kepala sekolah dapat mengelola data melalui website dan data tersebut dapat disimpan didalam sistem yang ada, sehingga mudah untuk diakses kembali

Tabel 3.1 Analisis *Pieces* (Lanjutan)

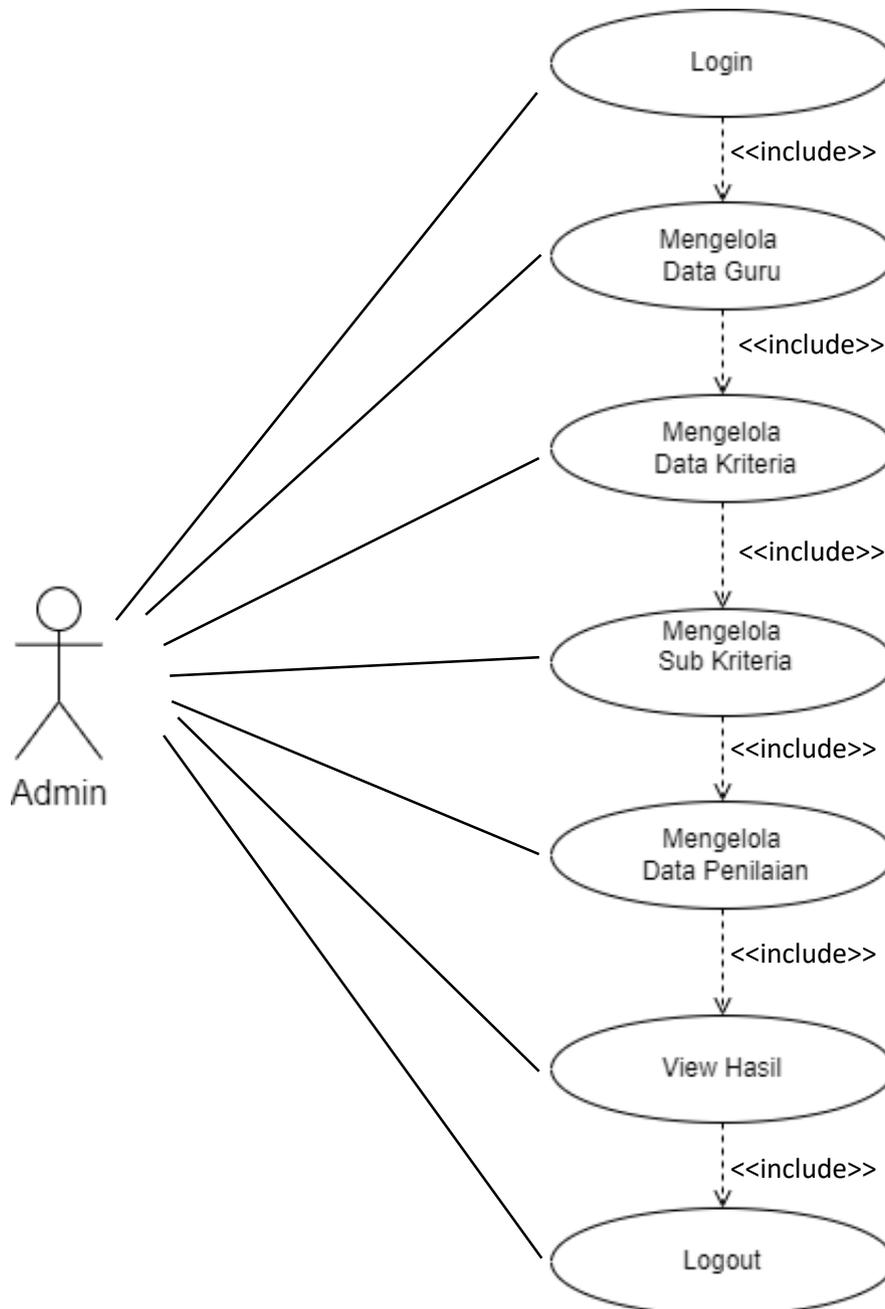
	b. Pada sistem yang berjalan saat ini, proses penilaian guru yang dilakukan kepala sekolah masih dengan cara yang belum terkomputerisasi dan sering terjadi kesalahan	b. Pada sistem ini ,terdapat fitur penginputan nilai yang digunakan untuk meminimalisir kesalahan, sehingga informasi yang disampaikan lebih akurat.
<i>Information</i> (Informasi)	a. Informasi terkait penilaian kinerja guru kurang akurat karena sering terjadi kesalahan penilaian secara fisik.	a. Dapat memberikan informasi penilaian kinerja guru dengan menambahkan tombol detail dengan menggunakan metode SAW
<i>Economics</i> (Ekonomi)	a. Pada sistem yang berjalan admin atau kepala sekolah membutuhkan waktu lama dalam mencari ataupun mengelola data guru karena jumlah data terlalu banyak.	a. Pada sistem ini, terdapat fitur yang digunakan admin ataupun kepala sekolah untuk mengelola dan mencari data yang sudah terkomputerisasi sehingga jadi lebih mudah

Tabel 3.1 Analisis *Pieces* (Lanjutan)

<p><i>Control</i> (Pengendalian)</p>	<p>a. Penilaian kinerja guru sering terjadi kesalahan karena hasil penilaian kurang akurat.</p>	<p>a. Dengan menggunakan metode SAW pengontrolan penilaian kinerja guru akan lebih mudah dan akurat. Sehingga meminimalisir kesalahan penilaian</p>
<p><i>Efficiency</i> (Efisiensi)</p>	<p>a. Banyak menghabiskan waktu dalam proses pencarian nama guru.</p>	<p>a. Pada sistem ini akan menyediakan tombol <i>search</i> sehingga akan memudahkan untuk pencarian data guru</p>
<p><i>Service</i> (Pelayanan)</p>	<p>a. Data guru kemungkinan dapat terjadi kesalahan ataupun hilang, karena jumlah data guru yang tidak sedikit.</p>	<p>a. Pada sistem baru, dapat menyimpan data guru secara akurat, karena data tersebut diproses dan disimpan secara baik pada sistem</p>

3.5.2 Use Case Diagram

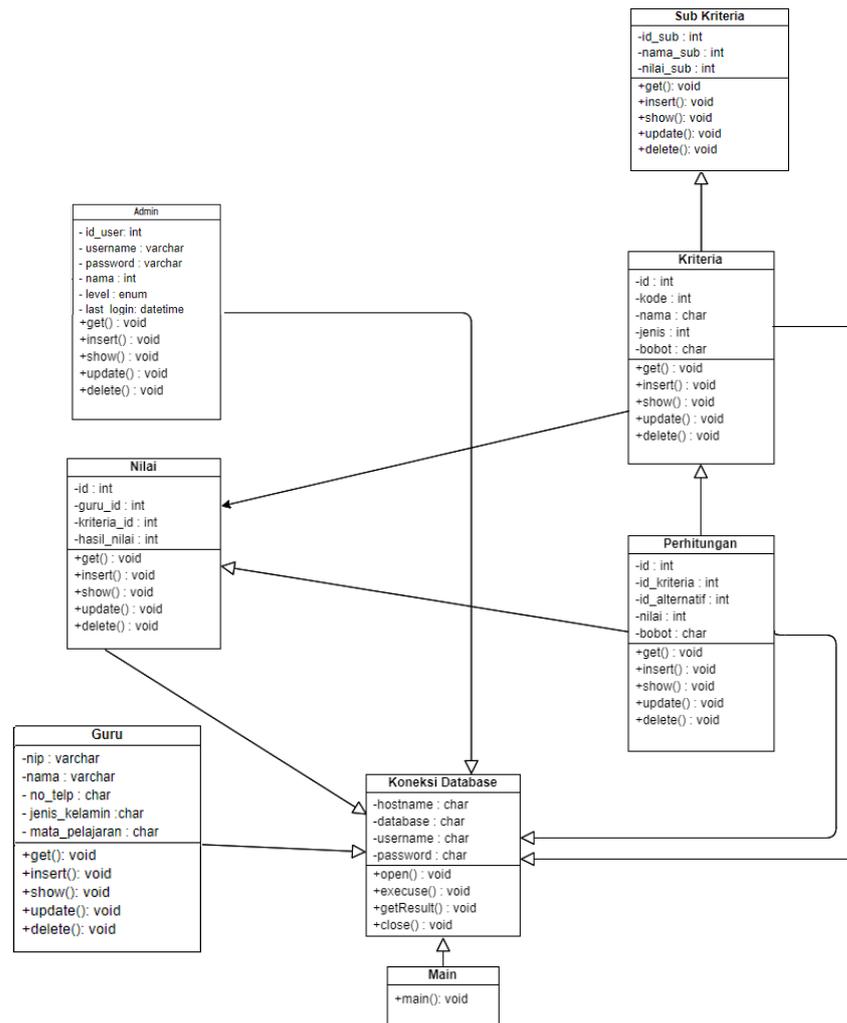
Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang dibutuhkan dari sebuah sistem. Sebuah use case diagram mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Berikut ini merupakan *Use Case Diagram* sistem dapat dilihat pada Gambar 3.3 :



Gambar 3. 3 *Use Case Diagram*

3.5.3 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Berikut merupakan *Class Diagram* sistem dapat dilihat pada gambar 3. 4 :



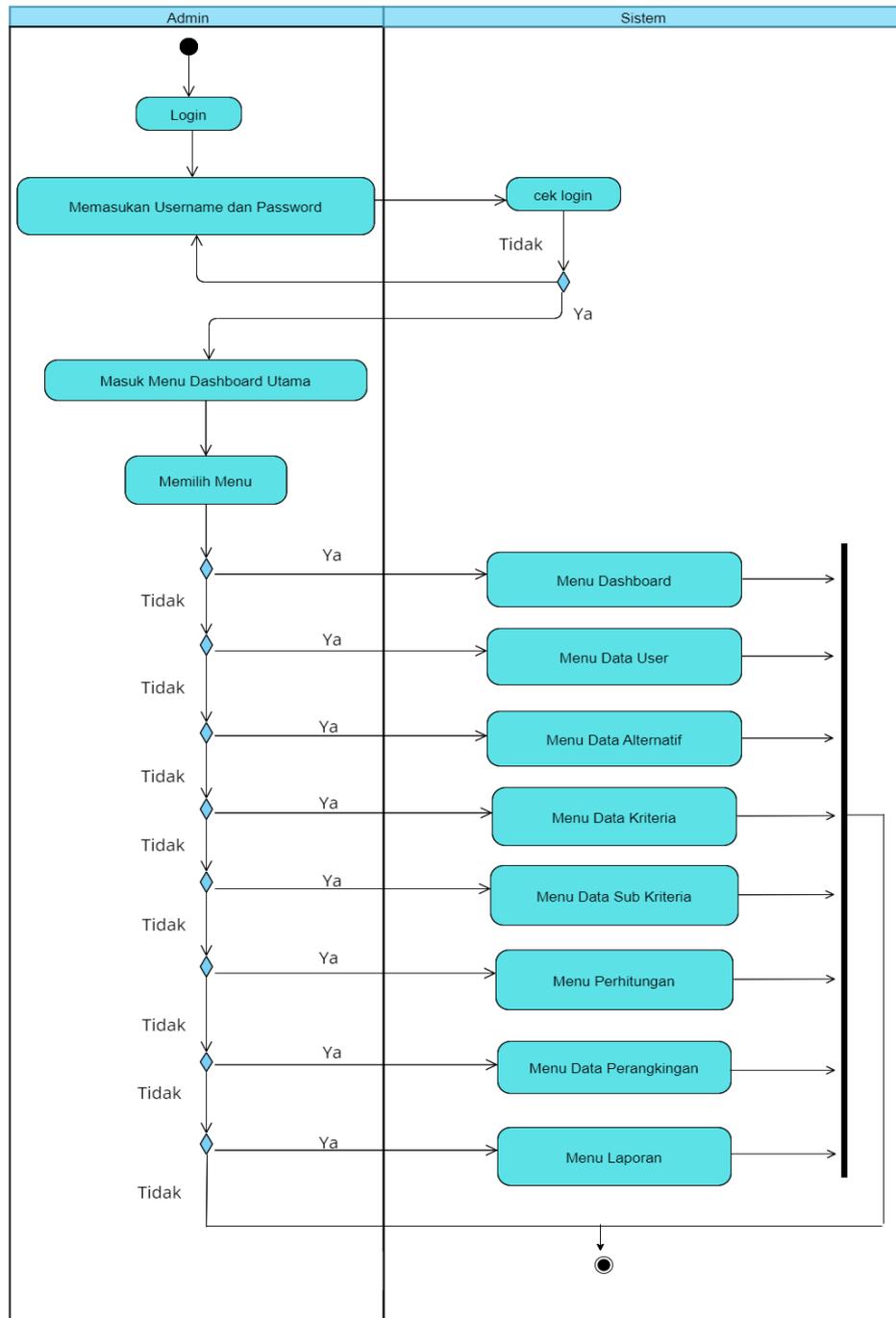
Gambar 3. 4 *Class Diagram*

3.5.4 Activity Diagram

Activity Diagram berikut ini memperhatikan secara terperinci dengan aliran data secara logika yang terjadi didalam suatu *Use Case Diagram*. Berikut ini merupakan *Activity diagram* sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

1. Activity Diagram Menu Admin

Activity Diagram Menu Admin merupakan skema penggambaran saat proses apa saja yang dapat dilakukan oleh admin. Berikut adalah *Activity Diagram* Menu Admin pada gambar 3. 5



Gambar 3. 5 Activity Diagram Menu Admin

3.5.5 *Prototype Interface*

Prototype Interface merupakan landasan awal yang dirancang untuk menjadi panduan dalam tahap implementasi. Berikut adalah rancangan *Prototype Interface* yaitu :

1. Form Login

Form Login berfungsi sebagai pintu masuk yang memungkinkan admin dan pengguna untuk mengakses halaman utama dashboard, berikut adalah tampilan login pada gambar 3. 6



SMA YADIKA BANDAR LAMPUNG

Silahkan masukan email dan password

Email

Password

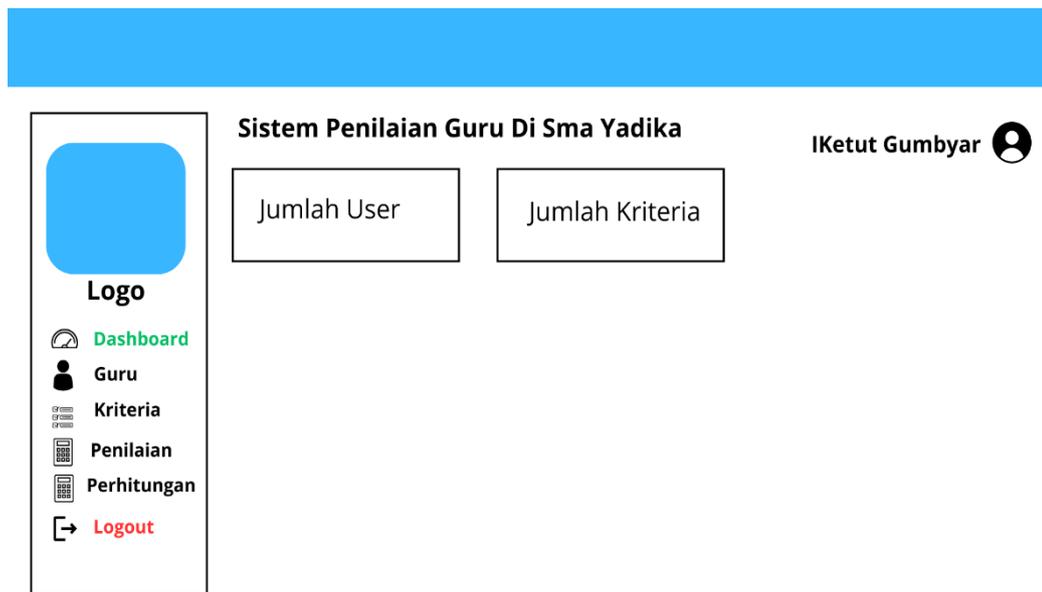
Masuk

Batal

Gambar 3. 6 *Interface Login*

2. *Interface Dashboard Admin*

Halaman *dashboard* untuk menampilkan halaman utama yang muncul setelah berhasil login. *Dashboard* ini peruntukkan bagi pengguna dengan hak akses sebagai admin. Berikut adalah tampilan halaman dashboard pada gambar 3. 7

Gambar 3. 7 *Interface Dashboard*

3. *Interface Dashboard* Menu Data User

Halaman *Dashboard* data User untuk melakukan pengelolaan tambah, ubah, hapus data User. Berikut adalah halaman *dashboard* data User pada gambar

3. 8

Gambar 3. 8 *Interface Data User*

4. *Interface Dashboard* menu data Guru

Menu data guru digunakan untuk menampilkan data-data yang digunakan untuk menginputkan data guru. Berikut adalah halaman *dashboard* data guru pada gambar 3. 9

Sistem Penilaian Guru Di Sma Yadika IKetut Gumbyar

Data Guru
Tambah Data

No	Nip	Nama	No_telp	Alamat	Jenis kelamin	Mata pelajaran	Action
1	123556768	wayan anadianti,spd	08574646377	Bandar lampung	perempuan	bahasa inggris	

Gambar 3. 9 *Interface* Menu Data Guru

5. *Interface Dashboard* Menu Data Kriteria

Halaman *dashboard* data kriteria untuk melakukan pengelolaan tambah, ubah, hapus data kriteria. Berikut adalah halaman *dashboard* data kriteria pada gambar 3. 10

Sistem Penilaian Guru Di Sma Yadika IKetut Gumbyar

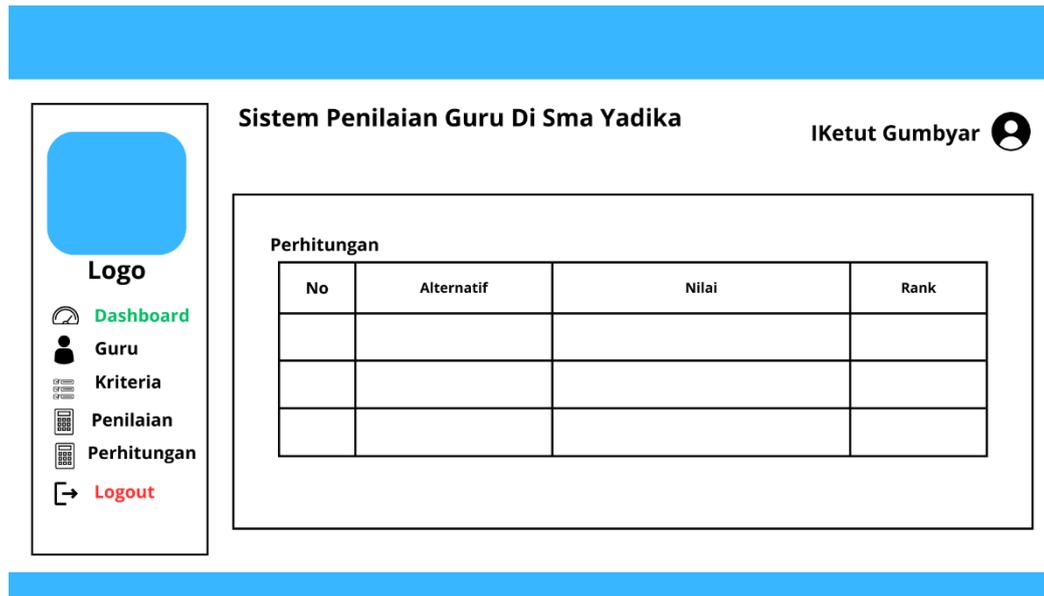
Data Kriteria
Tambah Data

No	Kode	Kriteria	Jenis	Bobot	Action
1	C1	Pedagogik	Benefit	40	
2	C2	Kepribadian	Benefit	25	
3	C3	Sosial	Benefit	20	
4	C4	Professional	Benefit	15	

Gambar 3. 10 *Interface* Menu Kriteria

6. *Interface Dashboard* Menu Perhitungan

Halaman *Dashboard* menu adalah tempat untuk melihat hasil dari semua perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut ini adalah tampilan dari halaman *dashboard* menu perhitungan pada gambar 3. 11



Gambar 3. 11 *Interface Menu* Perhitungan

3.5.5 Tahapan Perhitungan Metode SAW

1. Menentukan Kriteria

Pada tahapan ini menentukan kriteria serta menetapkan benefit dimana benefit artinya semakin besar nilainya semakin bagus, yang akan menjadi acuan berikut adalah kriteria yang digunakan :

Tabel 3. 2 Tabel Kriteria

Kode	Kriteria	Range	Jenis
C1	Pedagogik	$0% < x \leq 25% = 1$ $25% < x \leq 50% = 2$ $50% < x \leq 75% = 3$ $75% < x \leq 100% = 4$	<i>Benefit</i>

Tabel 3. 2 Tabel Kriteria (Lanjutan)

C2	Kepribadian	$0% < x \leq 25% = 1$ $25% < x \leq 50% = 2$ $50% < x \leq 75% = 3$ $75% < x \leq 100% = 4$	<i>Benefit</i>
C3	Sosial	$0% < x \leq 25% = 1$ $25% < x \leq 50% = 2$ $50% < x \leq 75% = 3$ $75% < x \leq 100% = 4$	<i>Benefit</i>
C4	Professional	$0% < x \leq 25% = 1$ $25% < x \leq 50% = 2$ $50% < x \leq 75% = 3$ $75% < x \leq 100% = 4$	<i>Benefit</i>

2. Menentukan Nilai Bobot Kriteria

Tahapan ini memberi nilai bobot kepentingan dari setiap kriteria yang akan menjadi acuan jumlah total bobot harus 100. Semakin nilai besar maka nilai bobot semakin penting. Berikut adalah tabel nilai bobot tiap kriteria :

Tabel 3. 3 Nilai Bobot Tiap Kriteria

Kode	Kriteria	Jenis	Bobot	Decimal
C1	Pedagogik	<i>Benefit</i>	40	0.4
C2	Kepribadian	<i>Benefit</i>	25	0.25
C3	Sosial	<i>Benefit</i>	20	0.2
C4	Professional	<i>Benefit</i>	15	0.15
Jumlah			100	1

3. Membuat Matriks Nilai Alternatif Kriteria

Tujuan dan pembuatan *matriks* ini adalah untuk melakukan pemetaan antar *alternative* dan kriteria.

Tabel 3. 4 Tabel Matriks Nilai Alternatif

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
Erisa Melfa S, SH	4	4	3	4
Jon Jepriko, S.Sos	3	3	4	4
Bejo Susilo, S.Pd	3	3	2	4
Renap Pasaribu S.Pd	4	4	3	3

4. Melakukan Matriks Normalisasi

Matriks keputusan dinormalisasi dengan melakukan perbandingan proses terhadap semua nilai alternatif saat ini menggunakan rumus normalisasi yang telah dijelaskan diatas. Berikut adalah tabel matriks normalisasi, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 5 Matriks Normalisasi

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
Erisa Melfa S, SH	1,000	1,000	0,750	1,000
Jon Jepriko, S.Sos	0,750	0,750	1,000	1,000
Bejo Susilo, S.Pd	0,750	0,750	0,500	1,000
Renap Pasaribu S.Pd	1,000	1,000	0,750	0,112

5. Menghitung Nilai Preferensi Alternatif

Setiap alternatif akan dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus. Berikut adalah hasil perhitungan tiap alternatif :

Tabel 3. 6 Nilai Preferensi

Alternatif	V1	V2	V3	V4
Erisa Melfa S, SH	0,400	0,250	0,150	0,150
Jon Jepriko, S.Sos	0,300	0,187	0,200	0,150
Bejo Susilo, S.Pd	0,300	0,187	0,100	0,150

Tabel 3. 6 Nilai Preferensi (Lanjutan)

Renap Pasaribu S.Pd	0,400	0,250	0,150	0,112
---------------------	-------	-------	-------	-------

Tabel 3.7 Hasil Perhitungan

Alternatif	Nilai Alternatif
Erisa Melfa S, SH	0,950
Jon Jepriko, S.Sos	0,837
Bejo Susilo, S.Pd	0,737
Renap Pasaribu S.Pd	0,912

6. Mengurutkan Rangkaian Nilai Alternatif

Setelah dilakukan perhitungan nilai alternatif maka tahap selanjutnya adalah melakukan pengurutan untuk tiap alternatif yang ada. Berikut adalah tabel perangkaian dapat dilihat pada tabel 3. 8 :

Tabel 3. 8 Hasil Perangkaian Nilai Alternatif

Alternatif	Nilai Alternatif	Rangking
Erisa Melfa S, SH	0,950	1
Jon Jepriko, S.Sos	0,912	2
Bejo Susilo, S.Pd	0,837	3
Renap Pasaribu S.Pd	0,737	4

Dari hasil normalisasi matriks kriteria untuk setiap alternatif yang telah dilakukan melalui perhitungan rangking terbobot, dapat disimpulkan bahwa A1 memiliki nilai alternatif tertinggi dibandingkan dengan 4 alternatif lainnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa A1 terpilih sebagai guru terbaik di SMA Yadika Bandar Lampung berdasarkan perhitungan menggunakan metode SAW.

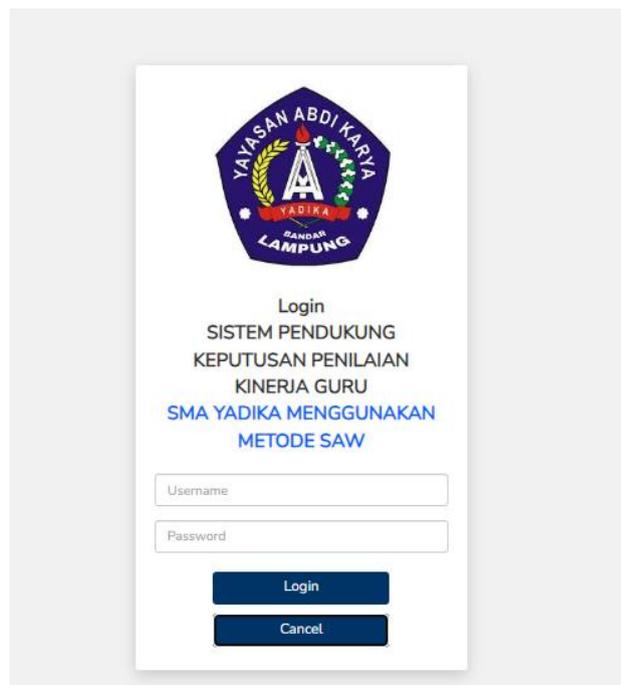
BAB IV IMPLEMENTASI

4.1. Implementasi Sistem

Tahap implementasi adalah ketika rancangan yang sebelumnya dibuat untuk dibangun menggunakan *database* Mysql, dan bahasa pemrograman PHP *Framework CodeIgniter*,. Dimana admin dan kepala sekolah akan dapat mengakses sistem setelah dioperasikan. Untuk pengerjaan ini diperkirakan memakan waktu sekitar tiga minggu untuk menyelesaikannya. Selain itu, implementasi ini akan menggunakan beberapa tools termasuk *Visual Studio Code*.

4.2 Implementasi Sistem Halaman *Login*

Sebelum mengakses halaman *dashboard*, pengguna dikenali melalui halaman *login* ini. Untuk menyelesaikan proses *otentikasi*, pengguna harus memasukan data *username* dan *password*. Berikut ini tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.1.




Login
SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PENILAIAN
KINERJA GURU
SMA YADIKA MENGGUNAKAN
METODE SAW

Username

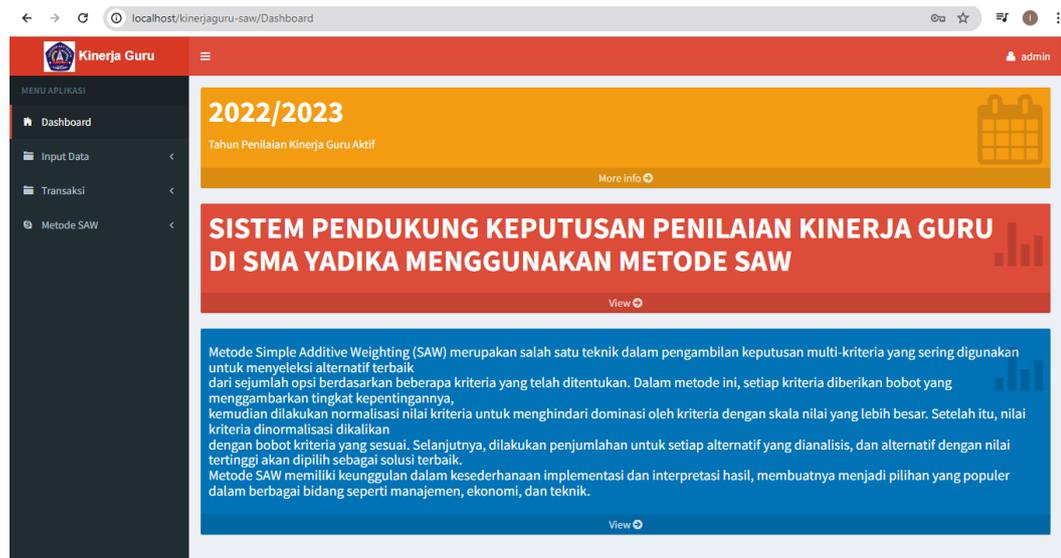
Password

Gambar 4.1. Implementasi Sistem Halaman *Login*

Untuk mengakses aplikasi, pengguna harus terlebih dahulu memasukan informasi akun yang tersimpan di *database* pada halaman *login* diatas.

4.3 Implementasi Sistem Halaman *Dashboard*

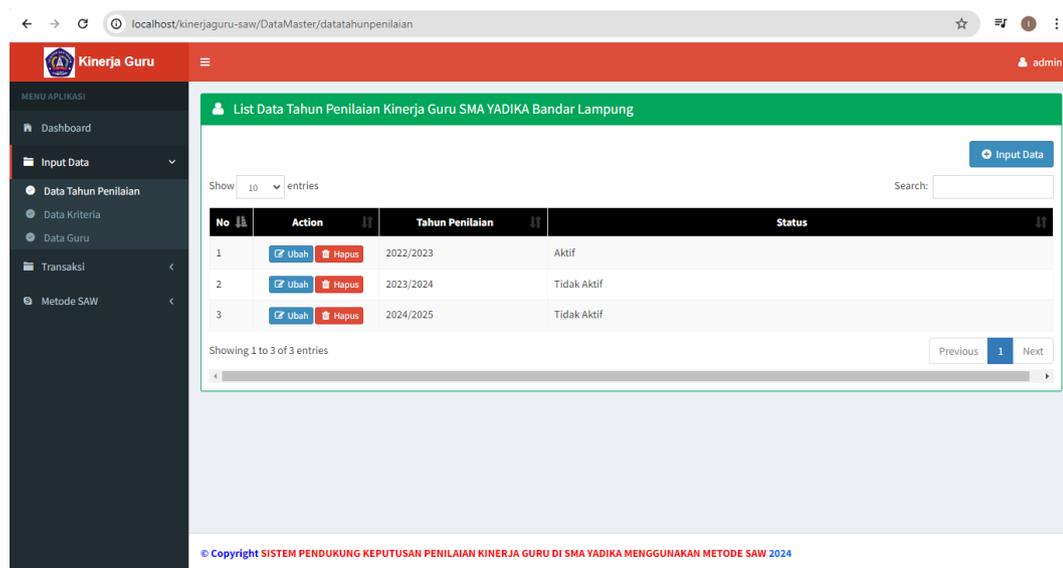
Implementasi sistem halaman *dashboard* merupakan halaman yang ditampilkan setelah pengguna berhasil login dan dapat menampilkan tahun penilaiannya. Berikut ini tampilan halaman *dashboard* dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2. Implementasi Sistem Halaman Dashboard

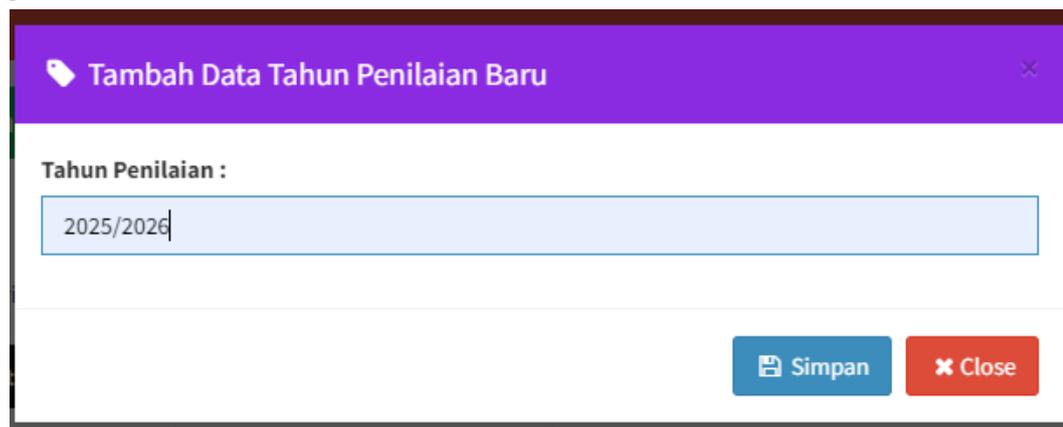
4.4 Implementasi Sistem Halaman Data Tahun Penilaian

Implementasi sistem halaman data tahun penilaian digunakan untuk mengelola data tahun penilaian yang akan digunakan. Berikut ini tampilan halaman data guru dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3. Implementasi Sistem Halaman Data Tahun Penilaian

Berdasarkan gambar diatas jika pengguna mengklik tombol *input* data dapat melakukan penginputan penambahan data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.4. Input Data Tahun Penilaian

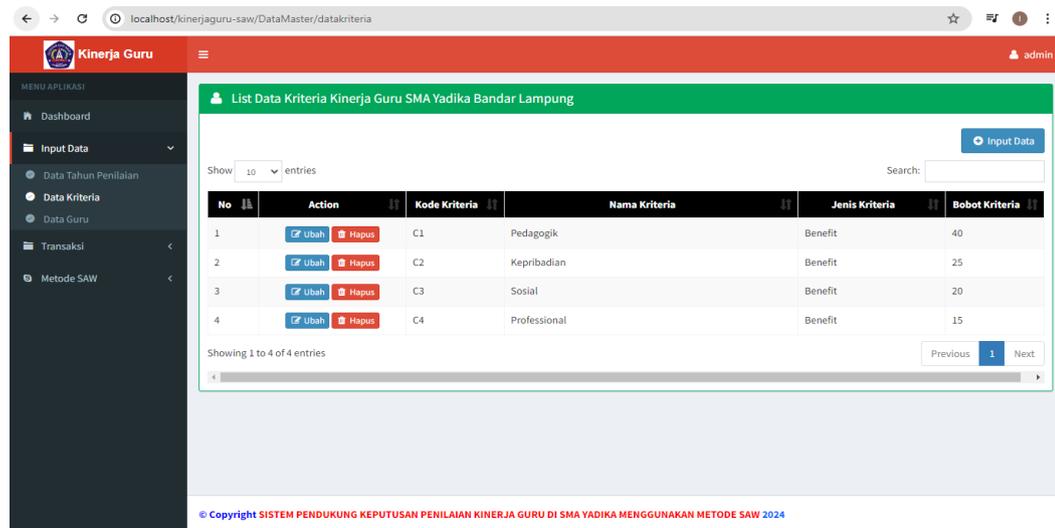
Di dalam menu data tahun penilaian terdapat *field-field* yang harus diisi dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol *Input* data digunakan untuk menambah data tahun penilaian
2. Tombol *Simpan* untuk menyimpan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*
3. Tombol *Close* untuk membatalkan perintah

4. Tombol Ubah disini digunakan untuk merubah tahun penilain atau mengaktifkan tahun penilaian
5. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data yang ada

4.5 Implementasi Sistem Halaman Data Kriteria

Implementasi sistem halaman data kriteria berfungsi untuk mengelola data kriteria perhitungan SPK yang akan dihitung melalui proses penilaian. Berikut ini tampilan halaman data kriteria dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Implementasi Sistem Halaman Data Kriteria

Berdasarkan gambar diatas jika pengguna mengklik tombol *input* data dapat melakukan penginputan penambahan data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 4.6. Input Data Kriteria

Di dalam menu data kriteria terdapat *field-field* yang harus diisi dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol *Input* data digunakan untuk menambah data kriteria
2. Tombol *Simpan* untuk menyimpan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
3. Tombol *Close* untuk membatalkan perintah
4. Tombol *Ubah* disini digunakan untuk merubah data kriteria
5. Tombol *Hapus* digunakan untuk menghapus data yang ada

4.6 Implementasi Sistem Halaman Data Guru

Implementasi sistem halaman data guru berfungsi untuk mengelola data guru. Berikut ini tampilan halaman data kriteria dapat dilihat pada gambar 4.7.

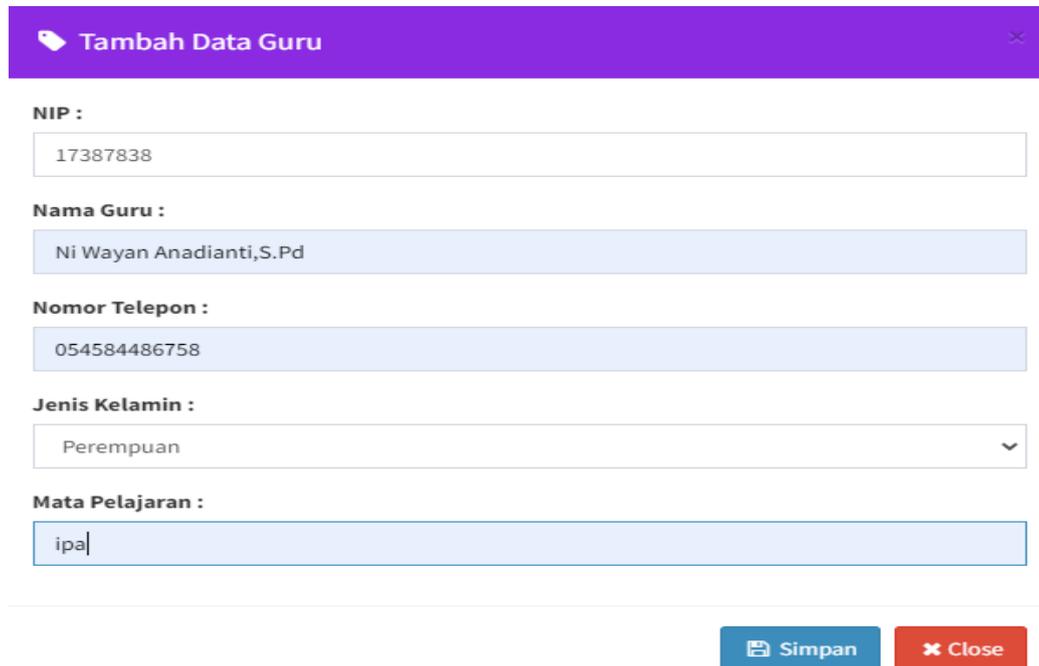
The screenshot displays the 'List Data Guru SMA Yadika Bandar Lampung' page. It features a sidebar menu on the left with options like Dashboard, Input Data, Data Tahun Penilaian, Data Kriteria, Data Guru, Transaksi, and Metode SAW. The main content area shows a table with the following data:

No	Action	NIP	Nama Guru	Nomor Telepon	Jenis Kelamin	Mata Pelajaran
1	Ubah Hapus	19820373	Meri Fatmawati, S. Pd.	085765858700	Perempuan	Bahasa Indonesia
2	Ubah Hapus	19820378	Erisa Melfa S, SH	085784848848	Perempuan	ppkn
3	Ubah Hapus	19820451	Jon Jepriko, S.Sos	085765858789	Laki-Laki	Sosiologi
4	Ubah Hapus	19820454	Ni Wayan Anadianti	085765858781	Perempuan	Bahasa Inggris
5	Ubah Hapus	19821345	Sukawati, M.Pd	08578484896	Perempuan	Matematika
6	Ubah Hapus	19850371	Bejo Susilo, S.Pd	08578484897	Laki-Laki	Penjaskes

At the bottom of the page, there is a copyright notice: © Copyright SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU DI SMA YADIKA MENGGUNAKAN METODE SAW 2024.

Gambar 4.7. Implementasi Sistem Halaman Data Guru

Berdasarkan gambar diatas jika pengguna mengklik tombol *input* data dapat melakukan penginputan penambahan data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



The image shows a web form titled "Tambah Data Guru" (Add Teacher Data). The form has a purple header bar with a close button (X) on the right. Below the header, there are five input fields:

- NIP :** A text input field containing "17387838".
- Nama Guru :** A text input field containing "Ni Wayan Anadianti,S.Pd".
- Nomor Telepon :** A text input field containing "054584486758".
- Jenis Kelamin :** A dropdown menu with "Perempuan" selected.
- Mata Pelajaran :** A text input field containing "ipa".

At the bottom right of the form, there are two buttons: a blue "Simpan" (Save) button and a red "Close" button.

Gambar 4.8. Input Data Guru

Di dalam menu data guru terdapat *field-field* yang harus diisi dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol *Input* data digunakan untuk menambah data guru
2. Tombol *Simpan* untuk menyimpan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
3. Tombol *Close* untuk membatalkan perintah
4. Tombol *Ubah* disini digunakan untuk merubah data guru
5. Tombol *Hapus* digunakan untuk menghapus data yang ada

4.7 Implementasi Sistem Halaman Data Penilaian Guru

Implementasi sistem halaman data penilaian guru berfungsi untuk memasukan nilai guru yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Berikut ini tampilan halaman data penilaian guru dapat dilihat pada gambar 4.9.

The screenshot shows a web application interface for teacher evaluation data. The page title is "List Data Penilaian Guru SMA Yadika Bandar Lampung, Tahun Penilaian : 2022/2023". The interface includes a sidebar menu with options like "Dashboard", "Input Data", "Transaksi", "Data Penilaian Guru", and "Metode SAW". The main content area displays a table with the following data:

No	Action	NIP	Nama Guru	C1	C2	C3	C4
1	Ubah Hapus	19820373	Meri Fatmawati, S. Pd.	2	2	4	4
2	Ubah Hapus	19820378	Erisa Melfa S, SH	4	3	3	3
3	Ubah Hapus	19820451	Jon Jepriko, S.Sos	2	2	2	2
4	Ubah Hapus	19820454	Ni Wayan Anadianti	4	4	4	3
5	Ubah Hapus	19821345	Sukawati, M.Pd	2	2	1	1
6	Ubah Hapus	19850371	Bejo Susilo, S.Pd	2	2	2	2

The interface also includes a search bar, a "Show 10 entries" dropdown, and a "Previous 1 Next" pagination control.

Gambar 4.9. Implementasi Sistem Halaman Data Penilaian Guru

Berdasarkan gambar diatas jika pengguna mengklik tombol *input* data dapat melakukan penginputan penambahan data. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows a web form for adding teacher evaluation data. The form is titled "Tambah Data Penilaian Guru" and includes the following fields and values:

- Tahun Penilaian :** 2023/2024
- NIP :** 19820373 - Meri Fatmawati, S. Pd.
- Nilai Kriteria C1 :** 1
- Nilai Kriteria C2 :** 2
- Nilai Kriteria C3 :** 4
- Nilai Kriteria C4 :** 4

At the bottom right of the form, there are two buttons: "Simpan" (Save) and "Close".

Gambar 4.10. Input Data Penilaian Guru

Di dalam menu data penilaian guru terdapat *field-field* yang harus diisi dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol *Input* data digunakan untuk memasukan nama guru dan nilai kriteria.
2. Tombol *Simpan* untuk menyimpan untuk menyimpan *Field-Field* yang telah diisi kedalam *database*.
3. Tombol *Close* untuk membatalkan perintah.
4. Tombol *Ubah* disini digunakan untuk merubah nilai data guru.
5. Tombol *Hapus* digunakan untuk menghapus data yang ada.

4.8 Implementasi Sistem Halaman Menu Perhitungan

Implementasi sistem halaman menu perhitungan berfungsi untuk melihat proses penilaian dan melihat hasil perhitungan yang sudah dilakukan sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan. Berikut ini tampilan halaman menu perhitungan dapat dilihat pada gambar 4.11.

The screenshot shows the 'Kinerja Guru' web application interface. The sidebar menu on the left includes 'Metode SAW' with sub-items 'Perhitungan Metode SAW' and 'Data Hasil Rangkings SAW'. The main content area displays the following data:

Data Penilaian Guru SMA Yadika Bandar Lampung, Tahun Penilaian : 2022/2023

No	NIP	Nama Guru	C1	C2	C3	C4
1	19820373	Meri Fatmawati, S. Pd.	2	2	4	4
2	19820378	Erisa Melfa S, SH	4	3	3	3
3	19820451	Jon Jepriko, S.Sos	2	2	2	2
4	19820454	Ni Wayan Anadianti	4	4	4	3
5	19821345	Sukawati, M.Pd	2	2	1	1
6	19850371	Bejo Susilo, S.Pd	2	2	2	2

1. Membuat Matrik Keputusan

No	NIP	C1	C2	C3	C4
1	19820373	2	2	4	4
2	19820378	4	3	3	3
3	19820451	2	2	2	2
4	19820454	4	4	4	3
5	19821345	2	2	1	1
6	19850371	2	2	2	2

2. Normalisasi Matrik Keputusan

Nilai Max		C1 : 4	C2 : 4	C3 : 4	C4 : 4
Nilai Min		C1 : 2	C2 : 2	C3 : 1	C4 : 1
No	NIP	C1	C2	C3	C4
1	19820373	0.000	0.000	1.000	1.000
2	19820378	1.000	0.500	0.667	0.667
3	19820451	0.000	0.000	0.333	0.333
4	19820454	1.000	1.000	1.000	0.667
5	19821345	0.000	0.000	0.000	0.000
6	19850371	0.000	0.000	0.333	0.333

3. Hasil Perkalian Matriks Dengan Bobot Vektor

Bobot Kriteria		C1 : 40	C2 : 25	C3 : 20	C4 : 15
No	NIP	C1	C2	C3	C4
1	19820373	0.000	0.000	0.200	0.150
2	19820378	0.400	0.125	0.133	0.100
3	19820451	0.000	0.000	0.067	0.050
4	19820454	0.400	0.250	0.200	0.100
5	19821345	0.000	0.000	0.000	0.000
6	19850371	0.000	0.000	0.067	0.050

(Lanjutan)

No	NIP	Total Nilai SAW
1	19620373	0.350
2	19620378	0.758
3	19620451	0.117
4	19620454	0.950
5	19621345	0.000
6	19650371	0.117

Gambar 4.11 Implementasi Sistem Halaman Menu Perhitungan

Di dalam menu perhitungan terdapat *field* yang harus diisi dengan ketentuan masing-masing dan tombol-tombol yang mempunyai fungsi yang berbeda.

1. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan proses perhitungan

4.9 Implementasi Sistem Halaman Menu Data Hasil Perangkingan

Implementasi sistem halaman menu data hasil perangkingan berfungsi untuk melihat hasil perangkingan guru yang tampil ketika pengguna telah melakukan perhitungan di menu perhitungan. Berikut ini tampilan halaman menu perangkingan dapat dilihat pada gambar 4.12.

Ranking	NIP	Nama Guru	Mata Pelajaran	Total Nilai Akhir
1	19620454	Ni Weyan Anadianti	Bahasa Inggris	0.05
2	19620378	Erisa Melia S, SH	ppkn	0.758
3	19620373	Meri Fatmawati, S. Pd.	Bahasa Indonesia	0.35
4	19650371	Bejo Susilo, S.Pd	Penjaskes	0.117
5	19620451	Jon Japriko, S.Sos	Sosiologi	0.117
6	19621345	Sukawati, M.Pd	Matematika	0

Gambar 4.12. Implementasi Sistem Halaman Menu Perangkingan

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Penelitian

Dalam pengembangan sistem informasi untuk mengimplemtasikan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW), digunakan pendekatan berorientasi objek yaitu penggunaan *usecase diagram*, *activity diagram* dan *class diagram* (studi kasus : Sma Yadika Bandar Lampung. Hal ini memudahkan proses perancangan sistem. Desain sistem yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database Mysql* digunakan untuk membuat aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis web ini. Metode SAW digunakan untuk menentukan penilaian kinerja guru mulai dari penetapan kriteria, analisis penilaian, normalisasi, nilai akhir normalisasi, dan rangking penilaian kinerja guru.

5.2. Hasil Pengujian Sistem Menggunakan *Blackbox Testing*

Hasil pengujian *Black Box* digunakan untuk menilai seberapa baik fungsi sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode SAW (Studi Kasus: SMA Yadika Bandar Lampung). Berikut ini hasil pengujian dari *Black Box Testing* adalah sebagai berikut:

5.2.1. Hasil Pengujian Admin

Hasil pengujian admin dilakukan sebanyak dua kali pada sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru oleh dosen dan mitra. Ini dilakukan untuk menjamin bahwa seluruh fungsi dapat digunakan dengan baik.

Tabel 5.1 Hasil Pengujian Admin

No	Daftar Uji	Cara Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil
1	Menu Login	Masukan username dan password	Menampilkan halaman dashboard	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak

Tabel 5.1 Hasil Pengujian Admin (Lanjutan)

2	Menu Data Tahun Penilaian	Pilih menu input data lalu pilih data tahun penilaian	Menampilkan daftar data tahun penilaian	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
3	Menu Data Kriteria	Pilih menu input data lalu pilih data kriteria	Menampilkan data kriteria yang digunakan sebagai penilaian kinerja guru	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
4	Menu Data Guru	Pilih menu input data lalu pilih data guru	Menampilkan data guru yang digunakan sebagai penilaian kinerja guru	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
5	Menu Data Penilaian Guru	Pilih menu transaksi lalu pilih menu data penilaian guru	Menampilkan semua data penilaian setiap kriteria yang sudah ditentukan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
6	Menu Perhitungan Metode Saw	Pilih menu metode saw lalu pilih perhitungan metode saw	menampilkan hasil dari perhitungan yang sudah dilakukan saat di menu penilaian	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
7	Menu Data Hasil Perangkingan	Pilih menu metode saw lalu pilih hasil perangkingan	Menampilkan daftar guru sesuai rangking yang didapat dari hasil perhitungan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak
8	Menu Logout	Pilih menu logout	Kembali kehalaman login	[<input checked="" type="checkbox"/>] Diterima [<input type="checkbox"/>] Ditolak

Berdasarkan pengujian *black box* diatas, berikut ini adalah rumus perhitungan dari pengujian yang telah dilakukan tersebut dengan metode analisis deskriptif.

$$\% \text{ Skor} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Keterangan :

Skor Aktual :Jawaban diterima seluruh responden

Skor Ideal : Total jumlah butir soal yang telah diajukan kepada responden

Berikut adalah hasil dari pengujian yang dilakukan:

1. Kepala SMA Yadika Bandar Lampung Pujiono., S.Si., M.Pd

$$\% \text{ Skor} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Diterima}}{\text{Jumlah Pertanyaan}} \times 100\%$$

$$= \frac{8}{8} \times 100\% = \mathbf{100\%}$$

2. Bapak Ade Dwi Putra., S.Kom., M.Kom

$$\% \text{ Skor} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Diterima}}{\text{Jumlah Pertanyaan}} \times 100\%$$

$$= \frac{8}{8} \times 100\% = \mathbf{100\%}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan nilai hasil pengujian sebesar 100% dengan konvensional nilai “sangat layak”. Yang dapat dilihat pada tabel range kriteria, pada tabel 5.3

Tabel 5.2 Range Pengujian

No	Rentang Kriteria	Kriteria
1	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2	21% - 40%	Tidak Layak
3	41% - 60%	Ragu – Ragu
4	61% - 80%	Layak
5	81% - 100%	Sangat Layak

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh selama penelitian yang dilakukan penulis tentang sistem pendukung keputusan sebagai upaya untuk mengukur kinerja guru pada SMA Yadika Bandar Lampung dengan metode SAW, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Untuk sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan *framework CodeIgniter* bahasa pemrograman *PHP* dan *mysql* sebagai databasenya.
2. Penerapan metode SAW untuk perhitungan penilaian kinerja guru pada SMA Yadika Bandar Lampung yang akan di implementasikan kedalam suatu sistem pendukung keputusan. Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan nilai hasil pengujian sebesar 100% dengan konvensional nilai sangat layak.

6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan maka saran yang diberikan untuk pengambilan lebih lanjut dari sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru di SMA Yadika menggunakan metode SAW sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem ini dapat dilanjutkan dengan melengkapi sistem yang telah dibuat pada saat ini desain dan implementasi sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru di SMA Yadika menggunakan metode SAW agar lebih berkembang.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat menerapkan sistem pendukung keputusan pada saat penilaian kinerja guru dengan metode seperti AHP, TOPSIS, dan sebagainya agar dapat melihat perbandingan dengan menggunakan berbagai macam metode.

DAFTAR PUSTAKA

- Adianto, T.R. *et al.* (2017) “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Tinggal Di Perumahan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) (Studi Kasus : Kota Samarinda)”, *Prosiding Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 2(1), pp. 197-201.
- Agustin, H. (2018) ‘Sistem Informasi Manajemen Menurut Prespektif Islam’, *Jurnal Tabarru’: Islamic Banking and Finance*, 1(1), pp. 63–70. Available at: [https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1\(1\).2045](https://doi.org/10.25299/jtb.2018.vol1(1).2045).
- Aristia, I. and Intahaya, A.M. (2022) ‘Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Pada SMP AR Roudloh Jegulo Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Berbasis WEB’, *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), pp. 2465–2474.
- Fitri, N.Y. and Nurhadi (2017) ‘Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Smk Yadika Jambi’, *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(1), pp. 318–326.
- Hetty Meileni, Oktapriandi, S. and Apriyanti, D. (2020) ‘Analisis PIECES Pada Aplikasi WebGIS Pemetaan Ekonomi Kreatif (Ekraf)’, *Teknika*, 9(2), pp. 138–145. Available at: <https://doi.org/10.34148/teknika.v9i2.293>.
- Josi, A. (2017) ‘Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang)’, *Jti*, 9(1), pp. 50–57.
- Rahmawati, D. and Mardiyati, S. (2023) ‘Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA SMP NEGERI 210 JAKARTA TIMUR’, 3(4), pp. 348–359. Available at: <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>.
- Rohman, H. (2020) ‘Pengaruh Kompetensi Guru Terhadap Kinerja Guru’, *Jurnal MADINASIKA Manajemen dan Keguruan*, 1(2), pp. 92–102. Available at:

<https://ejournalunma.ac.id/index.php/madinasika>.

- Sihotang, H.T. and Siboro, M.S. (2016) ‘Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa’, *JIPN (Journal of Informatics Pelita Nusantara)*, 1(October 2016).
- Silviana, A.B. and Thalib, F. (2018) ‘Pengembangan Situs Web sebagai Wadah Berbagi Jurnal Menggunakan Framework Codeigniter’, *Jurnal Sistem Informasi*, (100), p. 4. Available at: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35398470/Pengembangan_Situs_Web_sebagai_Wadah_Berbagi_Jurnal-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1657565361&Signature=TwPacuoLminZZmdSCsUbpoZt6kuWeG5e8kgRU7lxKTfYqUG6vYGgry3q74PcM2CL0WKAIChEzM~0-3h2vWFqB2XwczdkJJCI6SG7ogd.
- Syafaat, N. (2018) ‘Pemrograman Aplikasi MobileSmartphone dan Tablet PC Berbasis Android.’, *Jurnal Teknik Informatika*, 11(1), pp. 1–18.
- Tabrani, M. and Rezqy Aghniya, I. (2020) ‘Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang’, *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 14(1), pp. 44–53. Available at: <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i1.65>.
- Toyo, J. and Mardan, L.M.W. (2022) ‘Pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja guru pada smpn 1 tomia’, *Jurnal Multidisipliner Kapalamada*, 1(1), pp. 62–70. Available at: <http://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/Kapalamada/article/view/82>.

LAMPIRAN

Lampiran 1 wawancara dengan kepala sekolah



Lampiran 2 Hasil Wawancara dengan kepala sekolah



UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA
 FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU COMPUTER
 Jl. Zainal Abiding Pagar Alam No.9-11, Labuhan Ratu,
 Bandar Lampung
 Telp. (0721) 702022 (Hunting)

 WAWANCARA SMA YADIKA BANDAR LAMPUNG

Narasumber : Pujiono,S.Si., M.Pd.

Jabatan : Kepala Sekolah

Hari, Tanggal : Kamis, 3 Juni 2024

Pukul : 08.00 WIB

Tempat : Ruang kepala sekolah

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah disini sudah ada sistem penilain guru?	belum disini Penilaian Kinerja Guru masih menggunakan excel
2	Apa saja kriteria atau kompetensi yang dinilai pada saat penilaian kinerja guru?	Pedagogik, Kepribadian, Sosial dan Profesional
3	Apakah ada point-point yang dinilai dari kompetensi tersebut?	Iya ada . di dalam 4 kompetensi itu ada beberapa point yang dinilai
4	Ada berapa guru yang mengajar disekolah ini?	28 guru
5	Berapa bobot dari masing-masing sub kriteria per kompetensi?	Bobot yang diberikan per kompetensi itu dari 1 sampai 4

Lanjutan Teks Wawancara

6	Jika ada sistem aplikasi penilaian kinerja guru yang dapat membantu mempermudah saat penilaian kinerja guru apakah akan menerapkan sistem tersebut?	Jika sistem tersebut terbukti dapat mempermudah, dan kami tidak sulit mempelajarinya maka kami siap untuk menerapkannya
7	Dalam kriteria yang diajukan berapa persentase yang diambil untuk penilaian?	Pedagogik 40%, Kepribadian 25%, Sosial 20%, Profesional 15%
8	Apa tujuan Pelaksanaan Penilaian Kinerja Guru?	Untuk melihat kualitas mengajar guru
9	Berapa Kali Penilaian Kinerja Guru Dilakukan?	dilaksanakan sesuai tahun
10	Apakah ada penghargaan untuk guru yang mendapatkan penilaian kinerja yang bagus?	tidak ada, hanya untuk evaluasi saja

Dikeluarkan di : Bandar Lampung

Pada tanggal : 03 Juni 2024


 Kepala SMA Negeri 1 Bandar Lampung

NIK. 01.213.07.09.00918

Lampiran 3 Data Penilaian dari sekolah

REKAPITULASI PKG

Nama : Erisa Melfa Situmorang, S.H
 Tempat dan Tanggal Lahir : Medan, 08 Januari 1979
 Jabatan / Pekerjaan : Guru Agama Kristen
 Pangkat / Golongan : Guru Madya / Non Golongan
 Ijazah Terakhir : S1 - Ilmu Hukum
 Unit Sekolah : SMA Yadika Bandar Lampung
 Masa Berlaku : 01 Januari s.d. 31 Desember 2023

No	Kompetensi	Nilai
A. Pedagogik		
1	Menguasai karakteristik peserta didik	4
2	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik	3
3	Pengembangan kurikulum	3
4	Kegiatan pembelajaran yang mendidik	3
5	Pengembangan potensi peserta didik	3
6	Komunikasi dengan peserta didik	4
7	Penilaian dan evaluasi	4
B. Kepribadian		
8	Bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial dan kebudayaan nasional	4
9	Menunjukkan pribadi yang dewasa dan teladan	4
10	Etos kerja, tanggung jawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru	3
C. Sosial		
11	Bersikap inklusif, bertindak obyektif, serta tidak diskriminatif	4
12	Komunikasi dengan sesama guru, karyawan orang tua, peserta didik, masyarakat	4
D. Profesional		
13	Penguasaan materi, struktur, konsep dan keilmuan yang mendukung mapelnya	4
14	Mengembangkan keprofesionalan melalui tindakan yang reflektif	4
Jumlah nilai kinerja guru		51
Nilai akhir		91,07

Yang Dinilai
Setuju / Keberatan

Erisa Melfa Situmorang, S.H

B. Lampung, 01 Februari 2024
Yang Menilai
Kepala Sekolah

Pujiono, S.Si

Lampiran 4 Pengujian Black Box Dengan Dosen



UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK & ILMU KOMPUTER

**PENGUJIAN BLACK BOX SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN
 KINERJA GURU DI SMA YADIKA MENGGUNAKAN METODE SAW.**

Tempat : Ruang Dosen C56 - UT1
 Nama Dosen : Ade Awi Putra, M.Kom.
 Tanggal : 27 Mei 2024

Tabel Pengujian Admin

No	Daftar Uji	Cara Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil
1	Menu Login	Masukan username dan password	Menampilkan halaman dashboard	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
2	Menu Data Tahun Penilaian	Pilih menu input data lalu pilih data tahun penilaian	Menampilkan daftar data tahun penilaian	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
3	Menu Data Kriteria	Pilih menu input data lalu pilih data kriteria	Menampilkan data kriteria yang digunakan sebagai penilaian kinerja guru	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
4	Menu Data Guru	Pilih menu input data lalu pilih data guru	Menampilkan data guru yang digunakan sebagai penilaian kinerja guru	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
5	Menu Data Penilaian Guru	Pilih menu transaksi lalu pilih menu data penilaian guru	Menampilkan semua data penilaian setiap kriteria yang sudah ditentukan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
6	Menu Perhitungan Metode Saw	Pilih menu metode saw lalu pilih perhitungan metode saw	menampilkan hasil dari perhitungan yang sudah dilakukan saat di menu penilaian	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
7	Menu Data Hasil Perbandingan	Pilih menu metode saw lalu pilih hasil perbandingan	Menampilkan daftar guru sesuai ranking yang didapat dari hasil perhitungan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
8	Menu Logout	Pilih menu logout	Kembali kehalaman login	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak

Bandar Lampung, Mei 2024


 Ade Awi Putra

Lampiran 5 Pengujian Black Box Dengan Kepala Sekolah



UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK & ILMU KOMPUTER

**PENGUJIAN BLACK BOX SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN
 KINERJA GURU DI SMA YADIKA MENGGUNAKAN METODE SAW.**

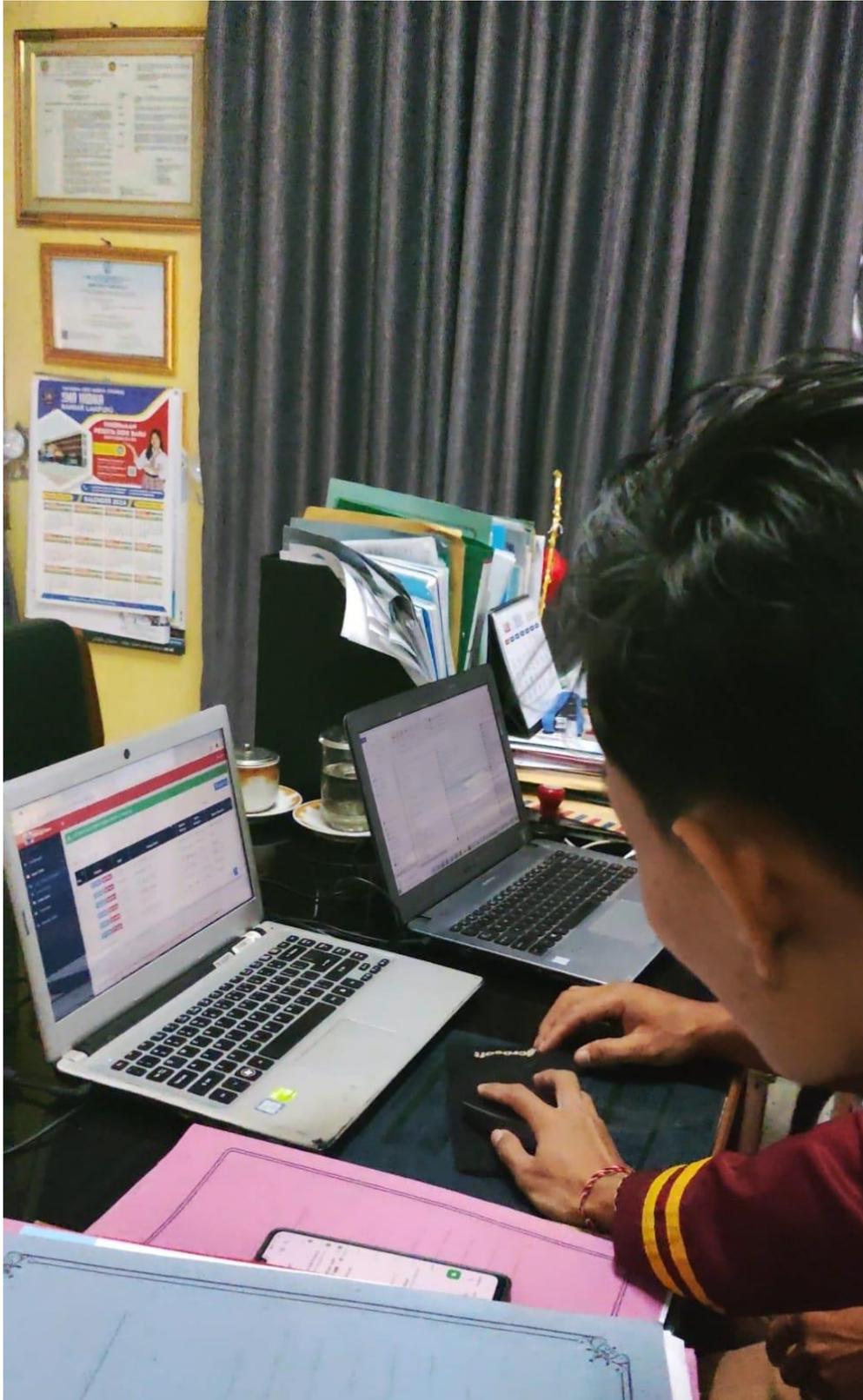
Tempat : SMA YADIKA BANDAR LAMPUNG
 Nama Mitra : PUJIONO, S.Si, M.Pd.
 Tanggal : 28 Mei 2024
Tabel Pengujian Admin

No	Daftar Uji	Cara Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil
1	Menu Login	Masukan username dan password	Menampilkan halaman dashboard	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
2	Menu Data Tahun Penilaian	Pilih menu input data lalu pilih data tahun penilaian	Menampilkan daftar data tahun penilaian	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
3	Menu Data Kriteria	Pilih menu input data lalu pilih data kriteria	Menampilkan data kriteria yang digunakan sebagai penilaian kinerja guru	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
4	Menu Data Guru	Pilih menu input data lalu pilih data guru	Menampilkan data guru yang digunakan sebagai penilaian kinerja guru	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
5	Menu Data Penilaian Guru	Pilih menu transaksi lalu pilih menu data penilaian guru	Menampilkan semua data penilaian setiap kriteria yang sudah ditentukan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
6	Menu Perhitungan Metode Saw	Pilih menu metode saw lalu pilih perhitungan metode saw	menampilkan hasil dari perhitungan yang sudah dilakukan saat di menu penilaian	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
7	Menu Data Hasil Perangkingan	Pilih menu metode saw lalu pilih hasil perangkingan	Menampilkan daftar guru sesuai rangking yang didapat dari hasil perhitungan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
8	Menu Logout	Pilih menu logout	Kembali kehalaman login	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak

Bandar Lampung, Mei 2024

 Pujiono, S.Si, M.Pd.

Lampiran 6 Pelaksanaan PKM



Lampiran 7 Pelaksanaan PKM



Lampiran 8 Data Guru



SURAT KETERANGAN

Nomor : 133. ABL / K - YAK / VI / 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pujiono, S.Si., M.Pd.
 NIK : 01.213.07.09.00918
 Jabatan : Kepala SMA Yadika Bandar Lampung
 NPSN : 10816150

Dengan ini menerangkan bahwa nama tersebut di bawah ini adalah benar Guru-guru di SMA Yadika Bandar Lampung. Adapun nama tersebut adalah :

No	Nama	Jabatan
1	Pujiono, S.Si., M.Pd	Kepala Sekolah / Guru Matematika
2	Purwo Waspo, S.Pd., M.MPd.	Guru Kimia
3	Budi Pratanto, S.Pd.	Guru Sejarah / Sejarah Peminatan
4	Betha Natalia Arnonang, M.Pd.	Guru Fisika
5	Selamat Hasnarganda, S.Pd.	Guru Pendidikan Agama Kristen
6	Bejo Susilo, S.Pd.	Guru Penjaskes
7	Erisa Melia Situmorang, S.H.	Guru Pendidikan Kewarganegaraan
8	FX. Dwi Harno, S.Pd., MM	Guru Matematika
9	Rizki Amalia, S.Pd.	Guru Sejarah Indonesia
10	Anggraini Agfar, M.Pd.	Guru Biologi W
11	Desa Indawati, S.Pd.	Guru Ekonomi W / KWU
12	Erni Oktaviani, S.Kom.	Guru Informatika
13	Juana Maulana L. Tobing, S.Pd.	Guru Matematika W
14	Erik Novianto, M.Pd.L	Guru Pendidikan Agama Islam XI XII
15	Ni Wayan Anadiani, S.Pd.	Guru Bahasa Inggris X XI / LBI
16	Dewanti SY, S.Pd.	Guru Bahasa Indonesia X
17	Ihon Jefriko MM, S.Sos	Guru Sosiologi
18	Rr. Luh Putu Suci Surya Pratiwi, S.Pd.	Guru Seni Budaya
19	Fadelia Damayanti, S.Pd.	Guru Geografi
20	Kartika Nurmala Sari, S.Pd.	Guru Biologi X / FKWU
21	I Made Oma Dermawan, S.Pd.	Guru Pendidikan Agama Hindu
22	Meri Fatmawati, S.Pd.	Guru Bahasa Daerah & Bahasa Indonesia
23	Indah Maya Sari, S.Pd. MM	Guru Ekonomi
24	Sukawati, M.Pd.	Guru Matematika
25	Amalia Suci Azhinda, S.Pd.	Guru Bahasa Inggris XII
26	Erwin Narko, S.Pd.	Guru Pendidikan Agama Islam X
27	Samuel Yudianto, S.Pd.	Guru Penjaskes X
28	Munawaroh D, S.Pd./MA	Guru BK / PAK

Dikeluarkan di : Bandar Lampung
 Pada tanggal : 03 Juni 2024



Pujiono, S.Si., M.Pd.
 NIK. 01.213.07.09.00918