

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN GURU
TERBAIK DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING* (SAW)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



YUDHA PRATAMA IRAWAN

20533267

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Yudha Pratama Irawan
NIM : 20533267
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Terbaik
Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 31 Januari 2025

Ismail Abdurrozzaq Z., S.Kom., M.Kom
NIK. 19880728 201804 13
(Dosen Pembimbing Utama)



Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom
NIK. 19840924 201309 13
(Dosen Pembimbing Pendamping)



Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



(Edy Kurniawan, S.T., M.T.)
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom.)
NIK. 19840924 201309 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yudha Pratama Irawan

NIM : 20533267

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Terbaik Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)" bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiarisme, saya bersedia ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Ponorogo, 31 Januari 2025

Mahasiswa,



Yudha Pratama Irawan

NIM. 20533267

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Yudha Pratama Irawan
NIM : 20533267
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Terbaik
Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 31 Januari 2025

Dosen Penguji

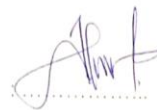
Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain, S.Kom., M.Kom
NIK. 19880728 201804 13
(Ketua Penguji)



Angga Prasetyo, S.T., M.Kom
NIK. 19820819 201112 13
(Anggota Penguji I)



Indah Puji Astuti, S.Kom., M.Kom
NIK. 19860424 201609 13
(Anggota Penguji II)

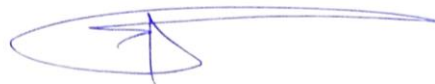


Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik,
(Edy Kurniawan, S.T., M.T)
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom)
NIK. 19840924 201309 13

SURAT KETERANGAN PLAGIASI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 000137/ LAP.PT/ III.2020)
NPP. 3502102D2014337

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : YUDHA PRATAMA IRAWAN
NIM : 20533267
Judul : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN GURU TERBAIK DENGAN
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
Fakultas / Prodi : TEKNIK INFORMATIKA

Dosen pembimbing :

1. Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain, S.Kom., M.Kom
2. Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa **SKRIPSI** di Lembaga Layanan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan presentase kesamaan sebesar **20 %**

Demikian surat keterangan dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 22 Januari 2025
Kepala Lembaga Layanan Perpustakaan



Ayu Wulansari, S.Kom, M.A
NIK. 19760811 201111 21

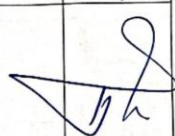
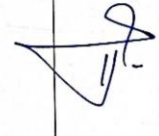
NB: Dosen pembimbing dimohon untuk melakukan verifikasi ulang terhadap kelengkapan dan keaslian karya beserta hasil cek Turnitin yang telah dilakukan

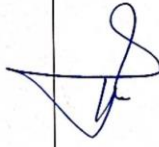
BERITA ACARA BIMBINGAN

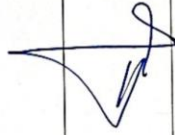
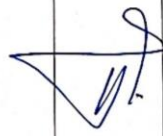
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : YUDHA PRATAMA IRAWAN
 NIM : 20533267
 Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN
 GURU DENGAN METODE SAW
 Dosen Pembimbing I : ISMAIL ABDURROZZAQ ZULKARNAIN S.kom., M.kom

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	22/5 2024	Bab I, II, III	Revisi terlampir	
2	13/5 2024	Bab I	- Rumus masalah - Tujuan - Batasan	
3	3/10 2024	Bab II	- Lampiran - Daftar pustaka	
4	3/10 2024	Bab III	- Revisi terlampir	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	29/10 2024	Prob III	- Flowchart Algo - UML Diagram - DFD - ERD	
6	28/10 2024	Prob 1-Mi	ACC Skripsi	
7	7/1 2025	Demo	App sudah	
8	9/1 2025	Prob IV	- Halaman - Implementasi Algo - U.I - Pengujian - sitasi	
9	14/1 2025	Prob IV	- Cek tye	
10	16/1 2025		Artikel	

No.	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	16/1 2025		cek plagiasi	
12	16/1 2025		masukan longkum	
13	16/1 2025		ACC sidang	
14				
15				
16				

**BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : YUDHA PRATAMA IRAWAN
NIM : 20533267
Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN
GURU DENGAN METODE SAW
Dosen Pembimbing II : ADI FAJARYANTO COBANTORO, S.kom., M.kom

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	25/5 2024	Bab I	- Rumusan Masalah - Tujuan - Batasan	
2	7/10 2024	Bab II	- Penelitian Terdahulu	
3	11/10 2024	Bab II	- Kutipan	
4	15/10 2024	Bab II	- Landasan Teori	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	31/10 2024	Bab III	- Flowchart Algoritma - Class Diagram - DFD - ERD	
6	31/10 2024	Bab III	ACC Sempro	
7	14/1 2025	Demo	ACC Sistem	
8	15/1 2025	Bab IV	- Implementasi Algoritma - Implementasi U.I - Pengujian - Sitasi	
9	17/1 2025	Bab IV	- Cek TYPo	
10	18/1 2025		Artikel	

No.	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	18/1 2025		Cek Plagiasi	
12	18/1 2025		Naskah lengkap	
13	18/1 2025		ACC Sidang	
14				
15				
16				

HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang memungkinkan saya untuk menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Terbaik Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)” ini tepat pada waktunya. Skripsi Ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Selama proses penulisan dan penyelesaian skripsi ini, penulis menerima berbagai bantuan, baik dalam bentuk pengetahuan, arahan, maupun dukungan dari banyak pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh Karena itu Penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar besarnya kepada :

1. Orang tua saya, bapak Suwandi dan ibu Nur Hidayati yang menjadi sumber inspirasi dan kekuatan dalam setiap langkah hidup saya. Terima kasih atas doa yang tiada henti, kasih sayang yang tulus, dan segala pengorbanan yang tak ternilai. Tanpa keikhlasan dan perjuangan kalian, mungkin saya tidak akan mampu sampai di titik ini. Semoga pencapaian ini dapat menjadi kebanggaan dan kebahagiaan bagi Ayah dan Ibu.
2. Dosen pembimbing saya, bapak Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain S.Kom., M.Kom dan bapak Adi Fajaryanto Cobantoro S.Kom., M.Kom. Terimakasih atas waktu dan tenaganya dalam memberi arahan, bimbingan, dan dukungannya, semoga setiap ilmu yang saya dapatkan menjadi bekal berharga untuk melangkah ke jenjang berikutnya.
3. Teman-teman seperjuangan saya, Dimas, Reza, Avif dan (Alm) Yusuf, yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan yang penuh cerita dan pelajaran hidup.

4. Terakhir ,kepada diri saya sendiri sebagai bentuk penghargaan atas perjuangan, ketekunan, dan keyakinan yang tak pernah padam dalam meraih impian.



MOTTO

*"Tetaplah hidup untuk gelar yang ingin kamu capai,
untuk orang tuamu, untuk band favoritmu,
untuk tim kebangganmu,
dan masa depan yang penuh misteri."*

- Yudha Pratama -

*"Kesuksesan tidak diukur
dari seberapa sering Anda jatuh,
tetapi seberapa sering Anda bangkit kembali."*

- Vince Lombardi -



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN GURU TERBAIK DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

Yudha Pratama Irawan

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Email: irawanyudha68@gmail.com

Abstrak

Dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah, SMPN 1 Bendo melakukan penilaian kinerja guru untuk menjamin bahwa guru melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik sehingga standar kompetensi yang telah ditentukan bisa tercapai. Akan tetapi belum ada sistem yang mendukung penilaian tersebut agar penilaian tidak menghabiskan banyak tenaga, waktu dan biaya. Oleh Karena itu akan dibangun sistem pendukung keputusan penilaian guru terbaik dengan menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW), untuk mempermudah SMPN 1 Bendo dalam melakukan penilaian untuk pemilihan guru terbaik. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Rapid Application Development* (RAD). Adapun tahapannya adalah *planning*, *design workshop*, dan *implementation*. Hasil penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan guru terbaik siap untuk digunakan secara efektif dalam mendukung proses penilaian guru terbaik di SMPN 1 Bendo. Keberhasilan implementasi ini menunjukkan bahwa algoritma SAW dapat diterapkan secara optimal dalam pengambilan keputusan berbasis multi-kriteria.

Kata kunci: Metode *Rapid Application Development* (RAD), Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), Sistem Pendukung Keputusan, SMPN 1 Bendo

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	i
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iii
SURAT KETERANGAN PLAGIASI	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	xi
MOTTO	xiii
Abstrak.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Peneliti Terdahulu	5
2.2. Landasan Teori.....	6
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.2.2 Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	8
2.2.3 Website	9
2.2.4 HTML (<i>HyperText Markup Language</i>)	10
2.2.5 PHP <i>Hypertext Preprocessor</i>	10
2.2.6 Sistem Basis Data.....	10
2.2.8 Pengujian Blackbox	11

2.2.9	RAD (Rapid Application Development).....	11
2.2.10	Flowchart	13
2.2.11	SMPN 1 Bendo	15
BAB III		16
METODE PENELITIAN.....		16
3.1.	Tahapan Penelitian.....	16
3.1.1	Pengumpulan data	17
3.1.2	Analisis Sistem.....	17
3.1.3	Analisis Kebutuhan	18
3.1.4	Perancangan Sistem	19
3.1.4.1	Perencanaan Persyaratan (Requirement Planning):	20
3.1.4.2	Desain Pengguna (User Design):	20
3.1.4.2.1	Flowchart	21
3.1.4.2.2	DFD.....	25
3.1.4.2.3	Class Diagram	27
3.1.4.2.4	ERD.....	28
3.1.4.2.5	Konsep UI	29
3.1.4.3	Konstruksi (Construction):.....	34
3.1.4.3.1	Konsep Database.....	34
3.1.4.4	Umpan Balik (Feedback):	36
3.1.5	Pengujian Sistem.....	36
3.1.6	Implementasi.....	38
3.1.7	Dokumentasi	38
3.2.	Konsep Algoritma	39
3.2.1	Menentukan Kriteria Penilaian	39
3.2.2	Menentukan Bobot Kriteria	39
3.2.3	Menentukan Nilai Alternatif	39
3.2.4	Normalisasi Matriks Keputusan.....	40
3.2.5	Tahap Perangkingan.....	40
BAB IV		41
HASIL & PEMBAHASAN		41

4.1.	Analisis Data	41
4.2.	Implementasi Sistem	46
4.2.1	Menu Login.....	46
4.2.2	Menu Utama Admin.....	46
4.2.3	Menu Pengguna.....	47
4.2.4	Menu Kriteria	48
4.2.5	Menu Guru	48
4.2.6	Menu Utama Kepala Sekolah.....	49
4.2.7	Menu Pengguna Kepala Sekolah	50
4.2.8	Menu Hitung Kepala Sekolah	51
4.2.9	Menu Rangking Kepala Sekolah.....	51
4.2.10	Laporan Penilaian.....	52
4.3.	Database	53
4.3.1	Tabel Pengguna.....	53
4.3.2	Tabel Guru	53
4.3.3	Tabel Kriteria	53
4.3.4	Tabel Nilai.....	54
4.4.	Blackbox Testing	54
BAB V.....		59
PENUTUP.....		59
5.1.	Kesimpulan	59
5.2.	Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		63

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Kondisi Permasalahan di Sekolah.....	2
Tabel 2.1. Peneliti Terdahulu	5
Tabel 2.2. Format Pengujian Blackbox.....	11
Tabel 2.3. Simbol-Simbol Flowchart	13
Tabel 3.1. Tabel Pengguna.....	34
Tabel 3.2. Tabel Guru	35
Tabel 3.3. Tabel Kriteria	35
Tabel 3.4. Tabel Nilai.....	35
Tabel 3.5. Tabel Pengujian Fitur Sistem.....	36
Tabel 4.1. Data Kriteria.....	41
Tabel 4.2. Data Bobot Sub Kriteria.....	42
Tabel 4.3. Data Alternatif.....	42
Tabel 4.4. Data Sampel Alternatif.....	42
Tabel 4.5. Data Nilai Alternatif.....	43
Tabel 4.6. Tahap Analisa	43
Tabel 4.7. Tahap Normalisasi	45
Tabel 4.8. Tahap Perangkingan.....	45
Tabel 4.9. Tabel Pengujian BlacxBox.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	12
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Tahapan Penelitian	16
Gambar 3.2. <i>Flowchart</i> Admin	21
Gambar 3.3. <i>Flowchart</i> Kepala Sekolah	23
Gambar 3.4. <i>Flowchart</i> SAW	24
Gambar 3.5. DFD Level 0.....	25
Gambar 3.6. DFD Level 1.....	26
Gambar 3.7. Class Diagram	27
Gambar 3.8. ERD.....	28
Gambar 3.9 Menu Login.....	29
Gambar 3.10. Menu Utama Admin.....	29
Gambar 3.11. Menu Pengguna.....	30
Gambar 3.12. Menu Kriteria	30
Gambar 3.13. Menu Guru	31
Gambar 3.14. Menu Utama Kepala Sekolah.....	31
Gambar 3.15. Menu Pengguna Kepala Sekolah.....	32
Gambar 3.16. Menu Hitung Kepala Sekolah	32
Gambar 3.17. Menu Rangking Kepala Sekolah.....	33
Gambar 3.18. Laporan Penilaian.....	34
Gambar 3.19. Grafik Bobot.....	39
Gambar 4.1. Menu Login.....	46
Gambar 4.2. Menu Utama Admin.....	46
Gambar 4.3. Menu Pengguna.....	47
Gambar 4.4. Menu Kriteria	48
Gambar 4.5. Menu Guru	48
Gambar 4.6. Menu Utama Kepala Sekolah.....	49
Gambar 4.7. Menu Pengguna.....	50
Gambar 4.8. Menu Hitung	51
Gambar 4.9. Menu Ranking	51

Gambar 4.10. Laporan Penilaian.....	52
Gambar 4.11. Tabel Pengguna.....	53
Gambar 4.12. Tabel Guru.....	53
Gambar 4.13. Tabel Kriteria	54
Gambar 4.14. Tabel Nilai.....	54

