

TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN
KINERJA GURU BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
METODE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING (SAW)
(STUDI KASUS : SMPN 2 KABUH JOMBANG)



Oleh :

Diah Rachma Wati Kusuma

1462000134

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024

Halaman ini sengaja dikosongkan

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA GURU BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING (SAW) (STUDI KASUS : SMPN 2 KABUH JOMBANG)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer di Program Studi Informatika



Oleh :

Diah Rachma Wati Kusuma
1462000134

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2024

Halaman ini sengaja dikosongkan

TUGAS AKHIR

DESIGN OF A WEBSITE-BASED TEACHER PERFORMANCE
APPRAISAL INFORMATION SYSTEM USING THE SIMPLE
ADDICTIVE WEIGHTING (SAW) METHOD (CASE STUDY: SMPN 2
KABUH JOMBANG)

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of
Sarjana Komputer at Informatics Department



Oleh :

Diah Rachma Wati Kusuma

1462000134

INFORATICS DEPARTMENT
FACULTY OF INFORMATICS ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024

Halaman ini sengaja dikosongkan

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Diah Rachma Wati Kusuma
NBI : 1462000134
Prodi : S-1 Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENILAIAN KINERJA GURU BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDICTIVE
WEIGHTING (SAW) (STUDI KASUS : SMPN 2 KABUH
JOMBANG)

Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing 1



Ir. Roenadi Koesdijarto MM
NPP.20450920281

Dosen Pembimbing 2



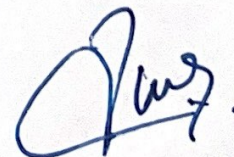
Ahmad Habib S.Kom.,MM
NPP.20460150665

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**



Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes., IPU., ASEAN ENG.
NPP. 20410.90.0197

**Ketua Program Studi Teknik Informatika
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**



Aidil Primasetya Armin, S.ST, M.MT.
NPP. 20460.16.0700

Halaman ini sengaja dikosongkan

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Diah Rachma Wati Kusuma

NBI : 1462000134

Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENILAIAN KINERJA GURU BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDICTIVE
WEIGHTING (SAW) (STUDI KASUS : SMPN 2 KABUH
JOMBANG)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana semestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia di proses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusankesarjanaaan.

Surabaya, 14 Juni 2024



Diah Rachma Wati Kusuma

1462000134

Halaman ini sengaja dikosongkan



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail: perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Diah Rachma Wati Kusuma
NBI/NPM : 1462000134
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul:

“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA GURU BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING (SAW) (STUDI KASUS : SMPN 2 KABUH JOMBANG)”

Dengan *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau mengformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada tanggal : Rabu, 10 Juli 2024

Yang Menyatakan,



ati Kusuma

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang senantiasa melimpahkan Anugerah dan Berkatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA GURU BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING (SAW) (STUDI KASUS : SMPN 2 KABUH JOMBANG)" sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan mendapat gelar Sarjana, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan Tuhan dan keluarga serta do'a dari berbagai teman dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah penting bagi penulis untuk menyelesaikan dengan baik.

Selain itu penulis ingin menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada pihak-pihak berikut:

1. Bapak Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Bapak Dosen Pembimbing 1, Bapak Ir Roenadi Koedijarto, M.M , selaku dosen pembimbing pertama , yang telah memberikan petunjuk, pengarahan, semangat serta bimbingan dari awal pembuatan sistem.
3. Bapak Dosen Pembimbing 2 , Bapak Ahmad Habib, S.Kom., M.M. , selaku dosen pembimbing ke-2 yang telah banyak memberikan waktu sharing atas berbagai hal sehingga dapat melancarkan pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dosen Wali, Bapak Anton Breva Yunanda, S.T., M.MT , yang telah membimbing dan mengarahkan saya selama studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya ini.
5. Keluarga tercinta , Ayah dan Bunda sebagai orang tua, yang selalu mendoakan, memotivasi, memperhatikan dan melengkapi segala keperluan penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman satu angkatan dan satu perjuangan terutama sahabat-sahabat saya yang tergabung dalam grub "Gluck Story" yang telah melewati proses Tugas Akhir bersama . Mulai dari briefing bersama, bimbingan bersama , makan bersama, sedih bersama, dan senang bersama.
7. Sita Tahta Alfina, Farisha Irwahyuni , Ananda Imelia Zani, Della Ayu Ambarwati, Niqlati Amutia Ningrum , saudari yang selalu ada Ketika penulis membutuhkan. Saudari yang sama-sama berjuang di bangku perkuliahan, senantiasa berdoa dan memberikan semangat terbaik untuk penulis.
8. Terakhir kepada seseorang yang tidak bisa penulis sebut namanya, yang memberikan semangat dan yang berkata akan menunggu proses kelulusan penulis , walau nyatanya ia tidak mampu menunggu proses kelulusan penulis hingga akhir. Guru terbaik yaitu pengalaman pendewasaan untuk belajar

iklas, sabar dan menerima arti kehilangan sebagai bentuk proses penempatan menghadapi dinamika hidup. Karena hidup setiap harinya adalah pembelajaran, pada akhirnya setiap orang ada masanya dan setiap masa ada orangnya.

ABSTRAK

Nama : Diah Rachma Wati Kusuma

Program Studi : Informatika

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA GURU BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING (SAW) (STUDI KASUS : SMPN 2 KABUH JOMBANG)

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem penilaian kinerja guru berbasis metode Simple Additive Weighting (SAW). Sistem ini dirancang untuk membantu pihak sekolah dalam mengevaluasi kinerja guru secara objektif dan transparan berdasarkan berbagai kriteria yang telah ditentukan. Dalam implementasinya, sistem ini menggunakan tabel-tabel dalam database yang saling terhubung, seperti tabel guru, kriteria, subkriteria, penilaian, dan lain-lain. Hasil akhir dari penilaian ini diperoleh melalui normalisasi skor kriteria dan pembobotan yang sesuai, kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan skor akhir masing-masing guru. Selain itu, sistem ini juga menyediakan fitur pengelolaan data yang komprehensif, yang hanya dapat diakses oleh admin. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses penilaian kinerja guru dapat dilakukan dengan lebih efisien dan akurat, serta menghasilkan data yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. Pengujian yang akan digunakan adalah Black Box Testing dan UMUX-LITE.

Kata Kunci: Penilaian Kinerja Guru, *Simple Additive Weighting (SAW)*, Sistem Informasi, Evaluasi Kinerja, *UMUX-LITE*.

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Name : Diah Rachma Wati Kusuma
Departement : Informatic
Title : DESIGN OF A WEBSITE-BASED TEACHER PERFORMANCE APPRAISAL INFORMATION SYSTEM USING THE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING (SAW) METHOD (CASE STUDY: SMPN 2 KABUH JOMBANG)

This research aims to develop a teacher performance evaluation system based on the Simple Additive Weighting (SAW) method. The system is designed to assist schools in objectively and transparently evaluating teacher performance based on predetermined criteria. In its implementation, the system utilizes interconnected tables in a database, such as teacher, criteria, sub-criteria, assessment, and other tables. The final assessment results are obtained by normalizing the criteria scores and applying appropriate weights, which are then summed to obtain the final score for each teacher. Additionally, the system provides comprehensive data management features accessible only by the admin. With this system, it is expected that the process of evaluating teacher performance can be carried out more efficiently and accurately, producing data that can be used for better decision-making. The testing methods used include Black Box Testing and UMUX-LITE.

Keywords: Teacher Performance Evaluation, Simple Additive Weighting (SAW), Information System, Performance Evaluation, UMUX-LITE.

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB 1_PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Sistem Informasi.....	11
2.3 Guru	12
2.4 Penilaian Kinerja Guru.....	12
2.5 Website.....	13
2.6 Laravel.....	13
2.7 Analisis PIECES.....	13
2.9 Rational Unified Process (RUP).....	16
2.10 Black Box Testing	17
2.11 UMUX-Lite	18
BAB 3 PEMBAHASAN	21
3.1 Prosedur Penelitian	21
3.2 Deskripsi Penelitian	22
3.2.1. Alur Sistem.....	24
3.2.2. Kebutuhan Perangkat Lunak.....	25
3.2.3. Kebutuhan Perangkat keras.....	25
3.3 Metode Pengembangan.....	29
3.3.1 Tahap Inception (Permulaan).....	29
3.3.2 Tahap Elaboration (Perencanaan).....	34
3.3.3 Tahap Contruction (Konstruksi).....	44
3.3.4 Tahap Tranition (Transisi).....	44

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1 Implementasi Sistem	46
4.1.1 Halaman Login (Admin).....	46
4.1.2 Halaman Dashboard (Admin).....	47
4.1.3 Halaman Data guru (Admin).....	47
4.1.4 Halaman Tambah data guru (Admin).....	48
4.1.5 Halaman Edit data guru (Admin).....	48
4.1.6 Halaman Hapus data guru (Admin).....	49
4.1.7 Halaman Kriteria (Admin)	49
4.1.8 Halaman Tambah Kriteria (Admin)	50
4.1.9 Halaman Edit Kriteria (Admin)	50
4.1.10 Halaman Hapus Kriteria (Admin).....	51
4.1.11 Halaman Penilaian (Admin).....	51
4.1.12 Tampilan Modal Logout (Admin).....	52
4.1.13 Halaman Laporan (Guru)	52
4.1.14 Halaman Login (Guru)	53
4.1.15 Halaman Dashboard (Guru)	53
4.1.16 Halaman Data Profil (Guru).....	54
4.1.17 Halaman Data Berkas (Guru).....	54
4.1.18 Form unggah berkas (Guru).....	55
4.1.19 Modal lihat berkas (Guru).....	55
4.1.20 Halaman Laporan (Guru)	56
4.1.21 Halaman Login (Kepala Sekolah).....	56
4.1.22 Halaman Dashboard (Kepala Sekolah).....	57
4.1.23 Halaman Update periode penilaian (Kepala Sekolah).....	57
4.1.24 Halaman Data Guru (Kepala Sekolah).....	58
4.1.25 Halaman Kriteria (Kepala Sekolah).....	58
4.1.26 Halaman Penilaian (Kepala Sekolah)	60
4.1.27 Halaman Input nama guru (Kepala Sekolah).....	60
4.1.28 Halaman Edit Penilaian (Kepala Sekolah)	61
4.1.29 Halaman Laporan (Kepala Sekolah).....	61
4.1.30 Halaman Export Hasil Laporan (Kepala Sekolah).....	62
4.1.31 Halaman Hasil laporan (Kepala Sekolah).....	62
4.2 Pengujian Sistem	63
4.2.1 Black Box Testing.....	63
4.2.2 UMUX-LITE (Usability Metric for Experience Lite).....	65
4.2.3 Penerapan SAW dalam Penilaian Kinerja Guru	65
BAB 5 PENUTUP.....	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Gambar Alur Kepala Sekolah.....	24
Gambar 3. 2 Gambar Alur Admin.....	24
Gambar 3. 3 Alur Guru	25
Gambar 3. 4 Metode RUP.....	29
Gambar 3. 5 Use Case Diagram.....	33
Gambar 3. 6 Login User.....	35
Gambar 3. 7 Activity Kelola Data Akun Pengguna	36
Gambar 3. 8 Activity Kelola Data Kinerja Guru.....	37
Gambar 3. 9 Activity Form Penilaian Kinerja Guru.....	38
Gambar 3. 10 Activity Cetak Laporan Hasil Penilaian.....	39
Gambar 3. 11 Entity Relationship Diagram	40
Gambar 3. 12 Tampilan Login.....	41
Gambar 3. 13 Tampilan Dashboard.....	41
Gambar 3. 14 Tampilan Master Guru.....	42
Gambar 3. 15 Tampilan Data Penilaian	42
Gambar 3. 16 Tampilan Laporan	43
Gambar 3. 17 Tampilan User	43
Gambar 4. 1 Halaman Login	46
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard.....	47
Gambar 4. 3 Halaman Data Guru.....	47
Gambar 4. 4 Halaman Tambah data guru	48
Gambar 4. 5 Halaman Edit data guru	48
Gambar 4. 6 Halaman hapus data guru.....	49
Gambar 4. 7 Halaman Kriteria.....	49
Gambar 4. 8 Halaman Tambah Kriteria.....	50
Gambar 4. 9 Halaman Edit Kriteria.....	50
Gambar 4. 10 Halaman Hapus Kriteria.....	51
Gambar 4. 11 Halaman Penilaian.....	51
Gambar 4. 12 Tampilan Modal Logout (Admin).....	52
Gambar 4. 13 Halaman Laporan (Guru)	52
Gambar 4. 14 Halaman Login (Guru).....	53
Gambar 4. 15 Halaman Dashboard (Guru)	53
Gambar 4. 16 Halaman Data Profil (Guru)	54
Gambar 4. 17 Halaman Data Berkas	54
Gambar 4. 18 Form Unggah Berkas.....	55
Gambar 4. 19 Tampilan Modal Lihat Berkas	55
Gambar 4. 20 Halaman Laporan.....	56
Gambar 4. 21 Halaman Login (Kepala Sekolah)	56
Gambar 4. 22 Halaman Dashboard (Kepala Sekolah)	57
Gambar 4. 23 Halaman Update periode penilaian	58
Gambar 4. 24 Halaman Data Guru (kepala sekolah).....	58
Gambar 4. 25 Halaman kriteria (kepala sekolah).....	59
Gambar 4. 26 Halaman Penilaian (Kepala Sekolah)	60
Gambar 4. 27 Halaman input nama guru (Kepala Sekolah).....	60

Gambar 4. 28 Halaman Edit Penilaian	61
Gambar 4. 29 Halaman Laporan (Kepala Sekolah)	61
Gambar 4. 30 Halaman Export hasil laporan	62
Gambar 4. 31 Tampilan Hasil Laporan	63

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Analisis PIECES.....	21
Tabel 3. 2 Deskripsi Penelitian	22
Tabel 3. 3 Kriteria Kinerja Guru	26
Tabel 3. 4 Bobot Kriteria.....	27
Tabel 3. 5 Nilai Skor Indikator	27
Tabel 3. 6 Nilai Bobot Kriteria	28
Tabel 3. 7 Kebutuhan Fungsional	31
Tabel 3. 8 Kebutuhan Non-Fungsional.....	32
Tabel 4. 1 Pengujian Black Box.....	63
Tabel 4. 2 Pengujian Umux-Lite.....	65

Halaman ini sengaja dikosongkan