

**PENILAIAN KINERJA GURU DI SEKOLAH MENENGAH
ATAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP DAN
TOPSIS BERBASIS WEBSITE**



Disusun Oleh :

M. TAUFIQ RAHMATULLAH

17.18.032

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN
PENILAIAN KINERJA GURU DI SEKOLAH MENENGAH
ATAS DENGAN METODE AHP DAN TOPSIS BERBASIS WEB
SKRIPSI

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)

Disusun Oleh :

M. Taufiq Rahmatullah

17.18.032

Diperiksa Dan Disetujui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1



Suryo Adi Wibowo S.T.M.T.

NIP.P 1031100438

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2021

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN
PENILAIAN KINERJA GURU DI SEKOLAH MENENGAH
ATAS DENGAN METODE AHP DAN TOPSIS BERBASIS WEB
SKRIPSI

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)

Disusun Oleh :

M. Taufiq Rahmatullah

17.18.032

Diperiksa Dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

Ali Mahmudi B.Eng, Ph.D

NIP.P 10310000429



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2021

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN
PENILAIAN KINERJA GURU DI SEKOLAH MENENGAH
ATAS DENGAN METODE AHP DAN TOPSIS BERBASIS WEB
SKRIPSI

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)

Disusun Oleh :

M. Taufiq Rahmatullah

17.18.032

Diperiksa Dan Disetujui

Dosen Pembimbing II

Mira Orisa ST, MT.
NIP.P 1031000435

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2021

LEMBAR KEASLIAN
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : M. Taufiq Rahmatullah

NIM : 17.18.032

Program Studi : Teknik Informatika S-1

Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul **"PENILAIAN KINERJA GURU DI SEKOLAH MENENGAH ATAS DENGAN METODE AHP DAN TOPSIS BERBASIS WEB"** merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya akan bersedia menerima segala konsekuensi apapun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, Agustus 2021

Yang membuat Pernyataan



M. Taufiq Rahmatullah

NIM. 1718032

PENILAIAN KINERJA GURU DI SEKOLAH MENENGAH ATAS DENGAN METODE AHP DAN TOPSIS BERBASIS WEB

M. Taufiq Rahmatullah
Teknik Informatika – ITN Malang
mtaufiqrahmatullah1@gmail.com

ABSTRAK

Guru merupakan unit yang perannya sangat penting dalam peningkatan mutu pendidikan, oleh karena itu guru harus mampu memberikan pelayanan pendidikan kepada siswa melalui kegiatan pembelajaran yang berkualitas. Hal ini sangat penting dikarenakan harkat dan martabat suatu profesi ditentukan oleh tingkat profesionalitas dalam menjalankan tugasnya. Untuk dapat mengetahui tingkat profesionalitasnya seorang guru, dilakukan dengan penilaian terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan proses pendidikan dan pengajaran agar bisa meningkatkan mutu pendidikan yang ada di sekolah.

Dalam penelitian ini dibuatlah sebuah sistem yang mengimplementasikan metode AHP TOPSIS yang dapat membantu sekolah dalam menentukan perangsingan disetiap penilaian kinerja guru, tujuan dari dilakukannya perangsingan ini yaitu untuk memotivasi guru dalam proses belajar dan mengajar agar lebih maksimal, sehingga menghasilkan guru dengan kategori terbaik dalam periode hasil dari penilaian kinerja guru di sekolah SMA Negeri 1 Rantau.

Hasil pada pengujian sistem dengan mengimplementasikan metode AHP TOPSIS untuk proses perangsingan data penilaian kinerja guru menghasilkan tingkat keakuratan 98%, pengujian perhitungan dengan metode ini dilakukan dengan membandingkan pada data hasil perhitungan manual dengan perhitungan pada sistem yang telah dibuat. Dengan dibuatnya sistem ini diharapkan dapat membantu instansi sekolah dalam perangsingan data guru dan dapat meningkatkan motivasi semangat mengajar guru sehingga mutu pendidikan di sekolah meningkat.

Kata Kunci : *Analytical Hierarchy Process (AHP), TOPSIS (Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution), perangsingan data penilaian kinerja guru, php, MySQL.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul **“PENILAIAN KINERJA GURU DI SEKOLAH MENENGAH ATAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP TOPSIS BERBASIS WEBSITE”** dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan pengikut beliau hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Bapak dan Ibu yang senantiasa mendoakan, memberikan bantuan moril, materi dan nasehat selama penulis menjalani pendidikan. Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada :

1. Allah SWT atas segala rahmat-Nya yang telah memberikan kemudahan selama proses penyusunan laporan skripsi.
2. Bapak Suwadi dan Ibu Titut Mujiyati yang telah banyak membantu selama ini memberikan doa, semangat, dan dukungan baik secara moral maupun materiil selama masa penelitian.
3. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. Abraham Lomi, MSEE, Selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Bapak Suryo Adi Wibowo, ST, MT, Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang.
5. Bapak Ali Mahmudi B.Eng, Ph.D, Selaku Dosen Pembimbing I Prodi Teknik Informatika.
6. Ibu Mira Orisa, ST. M.T, Selaku Dosen Pembimbing II Prodi Teknik Informatika.
7. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika S-1 Selaku Pengamat dan Penguji.
8. Bapak Hadel Rosyaidi, M.Pd. Selaku Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Selatan.

9. Rekan – rekan yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Malang, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Penelitian Terkait.....	5
2.2. Dasar Teori	6
2.2.1 Penilaian Kinerja Guru (PKG).....	6
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan	8
2.2.3 <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	9
2.2.4 Metode Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	15
3.1 Analisis Masalah	15
3.2 Analisis Kebutuhan	16
3.3 Diagram Blok Sistem	17
3.4 Flowchart Metode AHP TOPSIS	17

3.5	Flowchart Admin Sistem Penilaian Kinerja Guru	18
3.6	Flowchart User Sistem Penilaian Kinerja Guru	20
3.7	Gambaran Umum Struktur Menu	21
3.8	Analisis Sistem	22
3.9	Desain Layout.....	22
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		26
4.1.	Implementasi Sistem	26
4.2.	Pengujian Sistem	34
BAB V PENUTUP.....		52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....		22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar contoh struktur hirarki dalam AHP	9
Gambar 3.1 Diagram Blok Sistem	17
Gambar 3.2 Gambar <i>Flowchart</i> Metode AHP TOPSIS	18
Gambar 3.3 Flowchart admin sistem penilaian kinerja guru	19
Gambar 3.4 Flowchart <i>user</i> sistem penilaian kinerja guru	20
Gambar 3.5 Tampilan Gambaran umum Struktur Menu	21
Gambar 3.6 Desain Halaman Login	22
Gambar 3.7 Desain Halaman Registrasi	23
Gambar 3.8 Desain Halaman Dashboard Admin.....	23
Gambar 3.9 Desain Halaman Data Guru	24
Gambar 3.10 Desain Halaman Data Kriteria	24
Gambar 3.11 Desain Halaman Data PK. Guru	24
Gambar 3.12 Desain Halaman Pengguna	25
Gambar 3.13 Desain Halaman Perangkingan	25
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login	26
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Register / Pendaftaran	27
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Utama Admin	27
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Utama User.....	28
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Data Guru	28
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Tambah Data Guru	29
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Edit Data Guru	29
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Data Kriteria.....	30
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Tambah Data Kriteria.....	30

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Edit Data Kriteria	31
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Data Penilaian Kinerja Guru	31
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Tambah Data PKG	32
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Edit Data PKG.....	32
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Data User.....	32
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Data User.....	33
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Edit Data User	33
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Perangkingan Penilaian Kinerja Guru dengan AHP TOPSIS.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala penilaian perbandingan pasangan	10
Tabel 3.1 Nilai random index (Saaty, 1990).....	12
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Fungsional	34
Tabel 4.2 Tabel Pengujian <i>Browser</i>	37
Tabel 4.3 Tabel Pengujian User.....	38
Tabel 4.4 Tabel Data Training	40
Tabel 4.5 Tabel Data Kriteria	41
Tabel 4.6 Matriks Kriteria	42
Tabel 4.7 Matriks Perbandingan Berpasangan dan perhitungan nilai eigen beserta bobot prioritas.....	42
Tabel 4.8 Matriks Normalisasi.....	43
Tabel 4.9 Bobot Sintesa dan Eigen Maksimal.....	43
Tabel 4.10 Matriks Keputusan Ternormalisasi.....	44
Tabel 4.11 Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot	45
Tabel 4.12 Tabel Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif	47
Tabel 4.13 Jarak Alternatif dengan Solusi Ideal Positif dan Negatif.....	47
Tabel 4.14 Nilai Preferensi Tiap Alternatif	49
Tabel 4.15 Perhitungan Metode.....	50