

**PEMBUATAN SISTEM PENILAIAN PEGAWAI
BERDASARKAN HASIL SASARAN KINERJA PEGAWAI
(SKP) MENGGUNAKAN INTEGRASI FUZZY AHP-TOPSIS
(STUDI KASUS : BADAN KOORDINASI WILAYAH 1
MADIUN)**

SKRIPSI



Oleh :

ROBBY HADY SYAHPUTRA

18081010139

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2022

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : PEMBUATAN SISTEM PENILAIAN PEGAWAI BERDASARKAN HASIL SASARAN KINERJA PEGAWAI (SKP) MENGGUNAKAN INTEGRASI FUZZY AHP-TOPSIS (STUDI KASUS : BADAN KOORDINASI WILAYAH 1 MADIUN)

Oleh : ROBBY HADY SYAHPUTRA

NPM : 18081010139

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada :

Hari Senin, Tanggal 10 Januari 2021

Mengetahui

Dosen Pembimbing

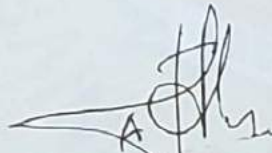
1.



Henni Endang Wahani, S.T., M.Kom

NPT : 19780922 2021212 005

2.

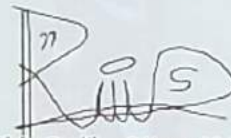


Fettv Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom

NPT : 19820211 2021212 005

Dosen Penguji

1.



Rizky Parlika, S.Kom, M.Kom

NPT : 19840518 2021211 003

2.



Fauwaz Ali Akbar, S.Kom, M.Kom

NPT : 19920317 2018031 002

Menyetujui

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer




Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT

NPT : 19650731 1199203 2 001

Koordinator Program Studi

Teknik Informatika



Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom

NPT : 19800907 2021211 005

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya, mahasiswa Informatika UPN "Veteran" Jawa Timur, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Robby Hady Syahputra

NPM : 18081010139

Menyatakan bahwa Judul Skripsi/ Tugas Akhir yang Saya ajukan dan akan dikerjakan, yang berjudul:

“PEMBUATAN SISTEM PENILAIAN PEGAWAI BERDASARKAN HASIL SASARAN KINERJA PEGAWAI (SKP) MENGGUNAKAN INTEGRASI FUZZY AHP-TOPSIS (STUDI KASUS : BADAN KOORDINASI WILAYAH 1 MADIUN)”

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi/ Tugas Akhir/ Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan produk dan atau software yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa Skripsi/ Tugas Akhir ini adalah pekerjaan Saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN Veteran Jawa Timur maupun institusi lain .

Jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka Saya siap menerima segala konsekuensinya.

Madiun, 20 Januari 2021



Robby Hady Syahputra

PEMBUATAN SISTEM PENILAIAN PEGAWAI BERDASARKAN HASIL SASARAN KINERJA PEGAWAI (SKP) MENGGUNAKAN INTEGRASI FUZZY AHP-TOPSIS (STUDI KASUS : BADAN KOORDINASI WILAYAH 1 MADIUN)

Nama Mahasiswa : Robby Hady Syahputra

NPM : 18081010139

Program Studi : Teknik Informatika

Dosen Pembimbing : Henni Endah Wahanani, ST, M.Kom

Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom

Abstrak

Badan Koordinasi Wilayah 1 Madiun merupakan kepanjangan tangan Gubernur Jawa Timur di wilayah Madiun. Kedudukan Badan Koordinasi Wilayah 1 Madiun membantu Gubernur Jawa Timur dalam mengelola pemerintahan dan pembangunan. Tugas pokok dan fungsi Badan Koordinasi Wilayah adalah melaksanakan koordinasi, pemantauan, evaluasi dan pengawasan

Kualitas sumber daya manusia merupakan peranan yang sangat penting dan signifikan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Karena sumber daya manusia untuk menggerakkan dan mensinkronisasi dengan sumber daya lainnya untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaan. Pentingnya pengukuran kinerja diperlukan untuk menganalisis perbedaan antara kinerja aktual (kenyataan di lapangan) dengan kinerja yang diharapkan (target perusahaan). Pada proses penilaian kinerja pegawai saat ini yang dilaksanakan di badan koordinasi wilayah 1 madiun dilaksanakan secara manual dan menggunakan Microsoft Excel. Motivasi pegawai diharapkan meningkat berdasarkan kompetensi yang diberikan. Proses pentingnya penilaian kerja adalah transparansi antar pihak – pihak yang saling terkait Pada ukuran baku untuk nilai kriteria yang digunakan adalah integritas dengan bobot 0.274, Orientasi pelayanan 0.218, Komitmen 0.177, Disiplin 0.136, Kerjasama 0.142, Kepemimpinan 0.155. Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan diharapkan dengan metode yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode fuzzy-Analytical Hierarchy Proses dan TOPSIS dapat mempermudah menilai kinerja pegawai. Penggabungan metode tersebut dengan cara mendapatkan hasil nilai bobot dengan FAHP dan metode TOPSIS digunakan untuk menentukan

prioritas pegawai dalam penentuan pegawai terbaik. Keunggulan menggabungkan metode tersebut dapat memecah permasalahan kompleks menjadi suatu yang tersusun secara sistematis dan hirarki.

Kata kunci: : *Performance Assessment, TOPSIS, Fuzzy-Analytical Hierarchy process*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan iman, kekuatan, serta semangat kepada kita, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul “PEMBUATAN SISTEM PENILAIAN PEGAWAI BERDASARKAN HASIL SASARAN KINERJA PEGAWAI (SKP) MENGGUNAKAN INTEGRASI FUZZY AHP-TOPSIS (STUDI KASUS : BADAN KOORDINASI WILAYAH 1 MADIUN)”. Laporan skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan tugas akhir pada program studi Informatika di Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada laporan skripsi ini mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan, kritik, dan saran yang dapat membangun dan mengembangkan laporan ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas kebaikan semua pihak yang membantu penulis hingga dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan lancar dan tepat waktu. Penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang yang membacanya.

Surabaya, 19 Januari 2022

Robby Hady Syahputra

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji hanyalah milik Allah, sumber segala hikmah dan ilmu pengetahuan karena berkat rahmat dan berkah-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan laporan Skripsi ini hingga selesai tepat pada waktunya. Ucapan terima kasih saya sampaikan ke berbagai pihak yang turut membantu memperlancar penyelesaian Skripsi ini, yaitu kepada :

1. Ibu dan ayah, yang selalu memberikan dukungan, selalu ada dalam situasi apapun dan selalu mendoakan penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Keluarga yang selalu memberikan dukungan, selalu ada dalam situasi apapun dan selalu mendoakan penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom selaku koordinator program studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
5. Ibu Henni Endah Wahanani, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Pertama yang selalu memberikan banyak masukan, arahan dan semangat kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Kedua yang selalu memberikan banyak saran dan memberikan solusi dari setiap permasalahan dalam pengerjaan skripsi, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
7. Widya Nurmilenia Putri selaku pasangan yang selalu memberikan semangat dan dukungan secara penuh kepada penulis, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
8. B-cheese Squad yang selalu memberikan semangat dan dukungan moril secara penuh kepada penulis, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

9. Teman - teman jurusan Informatika, serta semua pihak yang telah membantu proses perkuliahan di Informatika yang senantiasa saling mendukung dan memberi dorongan awal perkuliahan hingga saat ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR ANTI PLAGIASI.....	ii
Abstrak	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan.....	7
1.4. Manfaat.....	7
1.5. Batasan Masalah.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Penelitian Sebelumnya	9
2.2. Gambaran Umum Kinerja Pegawai.....	10
2.3. Penilaian Pegawai.....	10
2.3.1 Tujuan Penilaian Pegawai	11
2.4 Analytical Hierarchy Process	11
2.4.1 Tahapan Metode AHP	12
2.5. Fuzzy-Analytical Hierarchy Process	13
2.5.1. Penyelesaian dengan Integrasi Fuzzy AHP	14
2.6. TOPSIS (Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution) 22	
2.7 Database	26
2.7.1 Kegunaan Database.....	26
2.8 PHP.....	27
2.9 XAMPP	27
2.10 MY SQL	28
2.11 Website	28
2.12 Use case diagram	29
2.13 Codeigniter.....	29
BAB III METODOLOGI.....	30

3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.2	Metodelogi Penelitian.....	30
3.2.1.	Studi Literatur	30
3.2.2.	Analisa dan perancangan sistem	31
7.	Penerapan fuzzy	89
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		105
4.1	Hasil penelitian dan Desain Antar Muka.....	105
4.2	Pembahasan Penilaian.....	116
4.2.1	Proses Perhitungan Fuzzy-Analytical Hierarchy Process.....	116
4.2.2	Proses Perhitungan menggunakan metode TOPSIS	127
4.3	Hasil uji coba.....	131
4.4	Uji validasi	134
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		136
5.1.	Kesimpulan.....	136
5.2.	Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA		138

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 use case diagram login admin	32
Tabel 3. 2 use case tambah pengguna admin.....	33
Tabel 3. 3 use case edit pengguna admin	34
Tabel 3. 4 use case hapus pengguna admin.....	35
Tabel 3. 5 use case ubah password admin.....	36
Tabel 3. 6 use case tambah kriteria (atasan)	38
Tabel 3. 7 use case edit kriteria (atsaan).....	39
Tabel 3. 8 use case hapus kriteria (atasan)	40
Tabel 3. 9 use case tambah alternative (Atasan)	41
Tabel 3. 10 use case edit alternatif (Atasan).....	42
Tabel 3. 11 use case hapus alternatif (Atasan)	43
Tabel 3. 12 use case berkas (atasan).....	44
Tabel 3. 13 use case diagram hapus berkas (atasan).....	44
Tabel 3. 14 Use case perbandingan kriteria (atasan).....	45
Tabel 3. 15 Use case nilai bobot alternatif (atasan).....	46
Tabel 3. 16 use case diagram edit nilai bobot alternatif (atasan).....	47
Tabel 3. 17 use case cetak nilai bobot alternatif (atasan)	48
Tabel 3. 18 use case lihat hasil penilaian (atasan)	49
Tabel 3. 19 use case diagram cetak hasil (atasan)	50
Tabel 3. 20 use case ubah password (atasan).....	50
Tabel 3. 21 use case diagram tambah berkas (pegawai)	52
Tabel 3. 22 use case edit berkas (pegawai).....	54
Tabel 3. 23 use case hapus berkas (pegawai)	55
Tabel 3. 24 use case melihat hasil penilaian (pegawai)	55
Tabel 3. 25 use case cetak hasil (pegawai).....	56
Tabel 3. 26 Use case ubah password (pegawai)	57
Tabel 3. 27 Normalisasi kriteria	90
Tabel 3. 28 Bobot prioritas.....	90
Tabel 3. 29 Nilai LamdaMax	91
Tabel 3. 30 Nilai konsisten Index.....	91

Tabel 3. 31 Nilai konsisten ratio	92
Tabel 3. 32 menentukan nilai elemen matriks.....	93
Tabel 3. 33 Nilai sintesis	94
Tabel 3. 34 nilai ordinat	96
Tabel 3. 35 Normalisasi bobot vektor	97
Tabel 3. 36 Matriks keputusan.....	97
Tabel 3. 37 matiks keputusan ternormalisasi	98
Tabel 3. 38 Normalisasi Terbobot	99
Tabel 3. 39 Solusi ideal	99
Tabel 3. 40 ideal positif	100
Tabel 3. 41 ideal negatif	100
Tabel 3. 42 prioritas	101
Tabel 3. 43 Scenario pengujian sistem.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Hirarki.....	14
Gambar 2. 2 skala indeks ratio.....	19
Gambar 2. 3 Titik potong	21
Gambar 3. 1 use case diagram admin.....	31
Gambar 3. 2 use case diagram atasan	37
Gambar 3. 3 use diagram pegawai.....	52
Gambar 3. 4 activity diagram login	59
Gambar 3. 5 aktivitas diagram tambah pengguna admin.....	60
Gambar 3. 6 aktivitas diagram edit pengguna	61
Gambar 3. 7 aktivitas diagram hapus pengguna admin	62
Gambar 3. 8 aktivitas diagram ubah password admin	63
Gambar 3. 9 activity diagram tambah kriteria atasan	64
Gambar 3. 10 Activity diagram edit kriteria atasan	65
Gambar 3. 11Activity diagram hapus kriteria atasan	66
Gambar 3. 12 aktivitas diagram tambah alternative	67
Gambar 3. 13 aktivitas diagram edit alternative atasan.....	68
Gambar 3. 14 aktivitas diagram hapus alternative atasan	69
Gambar 3. 15 aktivitas diagram berkas	70
Gambar 3. 16 aktivitas diagram perbandingan kriteria atasan	71
Gambar 3. 17 aktivitas diagram nilai bobot alternative atasan.....	72
Gambar 3. 18 aktivty diagram hasil atasan.....	73
Gambar 3. 19 activity diagram cetak hasil atasan	74
Gambar 3. 20 aktivitas diagram ubah password atasan.....	75
Gambar 3. 21 aktivitas diagram tambah berkas pegawai	76
Gambar 3. 22 aktivitas diagram ubah berkas	77
Gambar 3. 23 aktivitas diagram hapus berkas pegawai	78
Gambar 3. 24 aktivitas diagram lihat hasil pegawai	79
Gambar 3. 25 activity diagram cetak hasil pegawai	80
Gambar 3. 26 aktivitas diagram ubah password pegawai	81

Gambar 3. 27 Class diagram controller.....	82
Gambar 3. 28 class diagram models	83
Gambar 3. 29 squnce diagram tambah kriteria atasan	84
Gambar 3. 30 sequence diagram tambah pegawai	85
Gambar 3. 31 sequence diagram perbandingan kriteria	85
Gambar 3. 32 class diagram nilai bobot pegawai	86
Gambar 3. 33 Conceptual Data Model (CDM)	87
Gambar 3. 34 Physical Data Model (PDM)	88
Gambar 3. 35 perbandingan kriteria.....	89
Gambar 4. 1 Menu Login user.....	106
Gambar 4. 2 Tampilan dashboard user.....	108
Gambar 4. 3 Form tambah user	108
Gambar 4. 4 Edit user.....	109
Gambar 4. 5 delete user.....	109
Gambar 4. 6 ubah password	110
Gambar 4. 7 Tampilan data berkas	110
Gambar 4. 8 Tampilan data pegawai	111
Gambar 4. 9 Tampilan tambah pegawai atau alternatif.....	111
Gambar 4. 10 Edit pegawai atau alternatif.....	112
Gambar 4. 11 Delete pegawai.....	112
Gambar 4. 12 Kriteria	113
Gambar 4. 13 Edit kriteria	113
Gambar 4. 14 delete kriteria	114
Gambar 4. 15 Perbandingan kriteria.....	114
Gambar 4. 16 Nilai bobot pegawai atau alternatif	115
Gambar 4. 17 Hasil perbandingan	115
Gambar 4. 18 kriteria	116
Gambar 4. 19 nilai bobot pegawai	117
Gambar 4. 20 Struktur hirarki	117
Gambar 4. 21 Perbandingan kriteria	118
Gambar 4. 22 Normalisasi kriteria	118

Gambar 4. 23 Nilai bobot prioritas	118
Gambar 4. 24 Nilai prioritas dan vector	119
Gambar 4. 25 Nilai Ci.....	119
Gambar 4. 26 Menghitung nilai ratio.....	119
Gambar 4. 27 Perbandingan kriteria FAHP	120
Gambar 4. 28 Matriks FAHP.....	121
Gambar 4. 29 Perhitungan nilai SI.....	122
Gambar 4. 30 code perhitungan Nilai SI	122
Gambar 4. 31 Nilai ordinat.....	125
Gambar 4. 32 Potongan code menghitung nilai ordinat	126
Gambar 4. 33 Normalisasi bobot vector	127
Gambar 4. 34 potongan code normalisasi bobot vektor	127
Gambar 4. 35 Matriks keputusan	128
Gambar 4. 36 Normalisasi	128
Gambar 4. 37 normalisasi terbobot	129
Gambar 4. 38 solusi ideal	129
Gambar 4. 39 ideal positif.....	130
Gambar 4. 40 Ideal negative	130
Gambar 4. 41 Hasil prioritas alternatif.....	131
Gambar 4. 42 potongan code menentukan hasil prioritas	131
Gambar 4. 43 Merupakan hasil pada spss	135