

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA
PEGAWAI DPMPSTP KOTA SALATIGA MENGGUNAKAN
MOORA (MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION BY RATIO
ANALYSIS)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Informatika
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh:

**NOURMALINA AYU SEKARINI
NIM. 2022062007**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2024**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Nourmalina Ayu Sekarini

NIM : 2022062007

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai DPMPTSP Kota Salatiga Menggunakan MOORA (*Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis*)" adalah benar-benar karya yang saya susun sendiri. Apabila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan/karya orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila di kemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, 06 Februari 2024

Yang membuat pernyataan



Nourmalina Ayu Sekarini

NIM. 2022062007

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Sivitas Akademik Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Nourmalina Ayu Sekarini
NIM : 2022062007
Program Studi : S1 Informatika
Fakultas : Sains, Teknologi dan Kesehatan
Jenis Karya : Tugas Akhir – Skripsi – Laporan Penelitian*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Tugas Akhir /Skripsi/Laporan Penelitian* saya yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai DPMPTSP Kota Salatiga Menggunakan MOORA (*Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis*). Beserta instrument/desain/perangkat (jika ada). Berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalih mediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai Penulis (*author*) dan Pembimbing sebagai *co-author* atau pencipta dan juga sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di Surakarta
Pada tanggal 06 Februari 2024
Yang membuat pernyataan



Nourmalina Ayu Sekarini
NIM. 2022062007

LEMBAR PERSETUJUAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA PEGAWAI DPMPTSP KOTA SALATIGA MENGGUNAKAN MOORA (MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION BY RATIO ANALYSIS)

Disusun Oleh:

NOURMALINA AYU SEKARINI
NIM. 2022062007

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan
Di hadapan dewan penguji
pada tanggal...07...FEBRUARI...2024

Pembimbing I



Dwi Retnoningsih, ST, MT
NIDN. 0529057501

Pembimbing II



Astri Charolina, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0627088301

Mengetahui
Ketua Program Studi



Hardika Khusnuliawati, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0631089201

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA PEGAWAI DPMPTSP KOTA SALATIGA MENGGUNAKAN MOORA (MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION BY RATIO ANALYSIS)

Disusun Oleh:

NOURMALINA AYU SEKARINI
NIM. 2022062007


Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
Oleh dewan penguji Tugas Akhir
Program Studi Informatika
Universitas Sahid Surakarta
pada hari... Jumat tanggal... 16/02/2024.....

Dewan Penguji

1. Penguji 1 Nama Dwi Retnoningsih, S.T, M.T
NIDN. 0529057501
2. Penguji 2 Nama Astri Charolina, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0627088301
3. Penguji 3 Nama Diyah Ruswanti, S.Kom, M.Kom
NIP. 0027018101

(.....)
(.....)
(.....)

Ketua Program Studi


Hardika Khusnuliawati, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0631089201

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains, Teknologi dan
Kesehatan


apt. Ahwan S. Farm., M.Sc.
NIDN. 0626088401

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penelitian Tugas Akhir dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai DPMPTSP Kota Salatiga Menggunakan MOORA (*Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis*)” dapat terselesaikan dengan baik. Banyak kendala yang dihadapi dalam penyusunan laporan maupun pelaksanaan penelitian Tugas Akhir ini, namun berkat bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, akhirnya semua kendala dan hambatan dapat teratasi. Untuk itu tidak lupa, kami ucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Sri Huning Anwariningsih, S.T, M.Kom selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta.
2. Bapak apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.
3. Ibu Hardika Khusnuliawati, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Sahid Surakarta.
4. Ibu Dwi Retnoningsih, S.T, MT selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir dan ibu Astri Charolina, S.Kom, M.Cs selaku dosen pembimbing II Tugas Akhir.
5. Ibu Diyah Ruswanti, S.Kom., M.Kom selaku dosen penguji Tugas Akhir.
6. Bapak, ibu, dan suami tercinta untuk doa, kasih sayang, dan dukungan kepada penulis.
7. Teman-teman mahasiswa S1 Informatika dan semua pihak yang telah membantu dalam memberikan masukan sehingga selesainya laporan tugas akhir ini.

Banyak kekurangan dalam pelaksanaan maupun penulisan Tugas Akhir ini, segala kritik dan saran yang membangun selalu diharapkan dari pembaca dan semoga hasil penelitian dan laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surakarta, 6 Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2. Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Kajian Pustaka.....	8
2.2. Kerangka Pemikiran.....	9
2.3. Teori Pendukung.....	10
2.3.1. Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.3.2. Penilaian Kinerja.....	12
2.3.3. MOORA.....	13
2.3.4. Website.....	14
2.3.5. Hosting.....	15
2.3.6. UML (Unified Modelling Language).....	15
2.3.7. PHP.....	21

2.3.8. MySQL.....	21
2.3.9. XAMPP	23
2.3.10. Bootstrap.....	23
2.3.11. <i>Black-box testing</i>	24
2.3.12. Pengujian Beta	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	27
3.1. Analisis Sistem.....	27
3.1.1. Analisis Permasalahan.....	27
3.1.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	28
3.1.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	28
3.1.4. Analisis Kebutuhan Fungsional	28
3.1.5. Kriteria Penilaian	28
3.1.6. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	29
3.1.7. Analisis Sistem Yang Baru	30
3.2. Perancangan Sistem.....	31
3.2.1. <i>Use Case Diagram</i>	31
3.2.2. Skenario <i>Use Case</i>	32
3.2.3. <i>Activity Diagram</i>	34
3.2.4. <i>Sequence Diagram</i>	36
3.2.5. <i>Class Diagram</i>	39
3.2.6. <i>Component Diagram</i>	40
3.2.7. <i>Deployment Diagram</i>	40
3.2.8. Perancangan <i>Database</i>	41
3.2.9. Perancangan <i>Interface</i>	43
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL.....	47
4.1. <i>Home</i>	47
4.2. <i>Login</i>	47
4.3. Pegawai.....	48
4.4. Kinerja.....	49
4.5. Penilaian	50
4.6. Laporan	52
4.7. Perhitungan MOORA.....	53
4.8. Pengujian Sistem.....	63
4.8.1. Pengujian <i>Black-Box</i>	63

4.8.2. Pengujian Kuisisioner	63
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	66
5.1. Kesimpulan.....	66
5.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	iii70



DAFTAR GAMBAR

Nomor	halaman
1.1. Metode <i>Prototype</i>	6
2.1. Kerangka Pemikiran	9
3.1. Sistem Yang Berjalan	29
3.2. Sistem Yang Diusulkan	30
3.3. <i>Use Case Diagram</i>	31
3.4. <i>Activity Diagram</i> Melakukan Login	34
3.5. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pegawai	35
3.6. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Kinerja	35
3.7. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Penilaian	36
3.8. <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Login	37
3.9. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pegawai	37
3.10. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Kinerja	38
3.11. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Penilaian	39
3.12. <i>Class Diagram</i>	39
3.13. <i>Component Diagram</i>	40
3.14. <i>Deployment Diagram</i>	41
3.15. Perancangan Home	43
3.16. Perancangan Login	44
3.17. Perancangan Pegawai	44
3.18. Perancangan Form Kinerja	44
3.19. Perancangan Isi Form Kinerja	45
3.20. Perancangan Form Penilaian	45
3.21. Perancangan Isi Form Penilaian	45
3.22. Perancangan Cetak Laporan	46
3.23. Perancangan Laporan	46
4.1. Home	47
4.2. Login	48
4.3. Pesan Username atau Password Salah	48
4.4. Pegawai	49
4.5. Kinerja	49
4.6. Penilaian	50
4.7. Penilaian	50
4.8. Proses MOORA	51
4.9. Listing Perhitungan MOORA	51
4.10. Cetak Laporan Kinerja	52
4.11. Laporan Kinerja	53
4.12. Laporan PDF	53

DAFTAR TABEL

Nomor	halaman
2.1. Simbol <i>Use Case</i>	16
2.2. Simbol <i>Class Diagram</i>	17
2.3. Simbol <i>Activity Diagram</i>	18
2.4. Simbol <i>Sequence Diagram</i>	19
2.5. Simbol <i>Component Diagram</i>	20
2.6. Simbol <i>Deployment Diagram</i>	20
3.1. Kriteria Penilaian	29
3.2. Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Login	32
3.3. Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Pegawai	32
3.4. Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Kinerja	33
3.5. Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Penilaian	33
3.6. Tabel Pegawai	41
3.7. Tabel Bulan	42
3.8. Tabel Kinerja	42
3.9. Tabel Hasil	42
3.10. Tabel Nilai	43
4.1. Bobot Kriteria	54
4.2. Data Penilaian Kinerja	54
4.3. Pembentukan Matrik	55
4.4. Matriks Normalisasi	58
4.5. Matriks Normalisasi Terbobot	60
4.6. Rekomendasi	62
4.7. Tabel Pengujian <i>Black-Box</i>	63
4.8. Jawaban Kuisisioner	64

ABSTRAK

Proses penilaian kinerja pegawai pada DPMPTSP Kota Salatiga dilakukan secara manual dengan menggunakan form yang sudah ditetapkan dengan kriteria penilaian kinerja yaitu nilai SKP, orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, kerjasama, dan kepemimpinan. Pelaksanaan penilaian kinerja pegawai mengalami kendala untuk penentuan pegawai yang mendapatkan penghargaan. Mengingat jumlah pegawai yang banyak dan proses evaluasi kinerja pegawai yang cukup rumit dengan banyaknya kriteria menyebabkan beberapa kali terjadi kesalahan dalam pencatatan data evaluasi kerja dan proses perhitungan hasil evaluasi kerja. Selain itu, banyaknya pegawai yang dievaluasi menyebabkan proses pengelolaan hasil evaluasi kerja membutuhkan waktu yang cukup lama, hal ini tentunya dinilai tidak efisien. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem pendukung keputusan yang dapat memperhitungkan segala kriteria guna mempercepat dan mempermudah penilaian kinerja pegawai yang lebih efektif pada DPMPTSP Kota Salatiga dengan menggunakan metode MOORA. Penelitian ini menggunakan 5 kriteria penilaian yaitu pelayanan dengan bobot nilai 0,25, integritas dengan bobot nilai 0,20, komitmen dengan bobot nilai 0,15, disiplin dengan bobot nilai 0,15, kerjasama dengan bobot nilai 0,15 dan kepemimpinan dengan bobot nilai 0,10. Hasil penilaian kinerja menggunakan metode MOORA dari penilaian kinerja pegawai DPMPTSP Kota Salatiga diperoleh pegawai terbaik yaitu RIAWAN WIDYATMOKO, S.P dengan nilai 0,191

Kata Kunci : DPMPTSP Kota Salatiga , Penilaian, Kinerja, MOORA

ABSTRACT

The employee performance assessment process at the Salatiga DPMPTSP is carried out manually using performance assessment forms and criteria, namely SKP value, service orientation, integrity, commitment, discipline, cooperation and leadership. The implementation of employee performance assessment have problems in determining which employees received awards. The large number of employees and the employee performance evaluation process, which is quite complicated with many criteria, have caused several errors to occur in recording work evaluation data and the process of calculating work evaluation results. Moreover, the large number of employees being evaluated means that the process of managing work evaluation results takes quite a long time and it makes inefficient. The research aims to create a decision support system that can take into account all criteria to speed up and facilitate more effective employee performance assessment at the Salatiga DPMPTSP using the MOORA method. The research used 5 assessment criteria, namely service with a score of 0.25, integrity with a score of 0.20, commitment with a score of 0.15, discipline with a score of 0.15, cooperation with a score of 0.15 and leadership with a score of 0.15. value 0.10. The results of the performance assessment using the MOORA method from the Salatiga DPMPTSP employee performance assessment were obtained by the best employee, namely RIAWAN WIDYATMOKO, S.P with a score of 0.19.

Keywords: DPMPTSP Salatiga, Assessment, Performance, MOORA

