

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA
KARYAWAN PADA PT BPR BKK KEBUMEN
MENGUNAKAN METODE MOORA**

SKRIPSI



**disusun oleh
Irna Kurniawati
19.22.2256**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA
KARYAWAN PADA PT BPR BKK KEBUMEN
MENGUNAKAN METODE MOORA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Irna Kurniawati

19.22.2256

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PEDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA
KARYAWAN PADA PT BPR BKK KEBUMEN
MENGUNAKAN METODE MOORA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Irna Kurniawati
19.22.2256

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Oktober 2020

Dosen Pembimbing,

Ikamah, M.Kom
NIK.190302282

**PENGESAHAN
SKRIPSI**

**SISTEM PEDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA
KARYAWAN PADA PT BPR BKK KEBUMEN
MENGUNAKAN METODE MOORA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Irna Kurniawati
19.22.2256**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 02 Agustus 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Sumarni Adi, S.kom, M.Cs
NIK. 190302256**

**Nuraini, M.kom NIK.
190302066**

**Ikmah, M.Kom
NIK. 190302282**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 Agustus 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

**Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096**

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab pribadi.

Yogyakarta, 13 Agustus 2021



Irna Kurniawati
NIM. 19.22.2256

MOTTO

“Jangan menunggu. Takkan pernah ada waktu yang tepat.”

~Napoleon Hill~

"Hanya orang optimistis yang akan bisa melihat bahwa ada kesempatan di balik kegagalan."

~Merry Riana~

“Ubah pikiranmu dan kau dapat mengubah duniamu.”

~Norman Vincent Peale~

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat, hidayah, rezeki, dan semua yang saya butuhkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Ibu, Bapak dan Adik yang selalu memberi semangat dan dukungan baik dalam bentuk materi maupun doa yang tiada henti.
2. Ibu Ikmah, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang selama ini telah meluangkan waktu membimbing saya dalam penyusunan Skripsi dengan baik.
3. Dr. H. Sudiharto, S.H., M.H., selaku Direktur Utama & YMK PT BPR BKK Kebumen sebagai objek penelitian yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitaian.
4. Seluruh pihak PT BPR BKK Kebumen yang telah memberikan kepercayaan dan kesempatan mengadakan penelitian ini.
5. Untuk para sahabat saya (Saodah, Markondel, Bella) terima kasih telah mendukung dan memberi semangat dalam pengerjaan skripsi saya.
6. Untuk Dhea Isar, Siti Kilmas, Nok Oti yang selalu saya repotkan kapanpun dan dimanapun.
7. Teman-teman S1 Sistem Informasi angkatan 2019.
8. Semua pihak yang telah membantu serta mendukung saya yang tidak dapat saya sebutkan satu-satu.

Penulis,

Irna Kurniawati

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan kekuatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada PT BPR BKK Kebumen Menggunakan Metode MOORA”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan di Program Strata-I Sistem Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Banyak pihak yang telah mendukung terselesaikannya skripsi ini, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

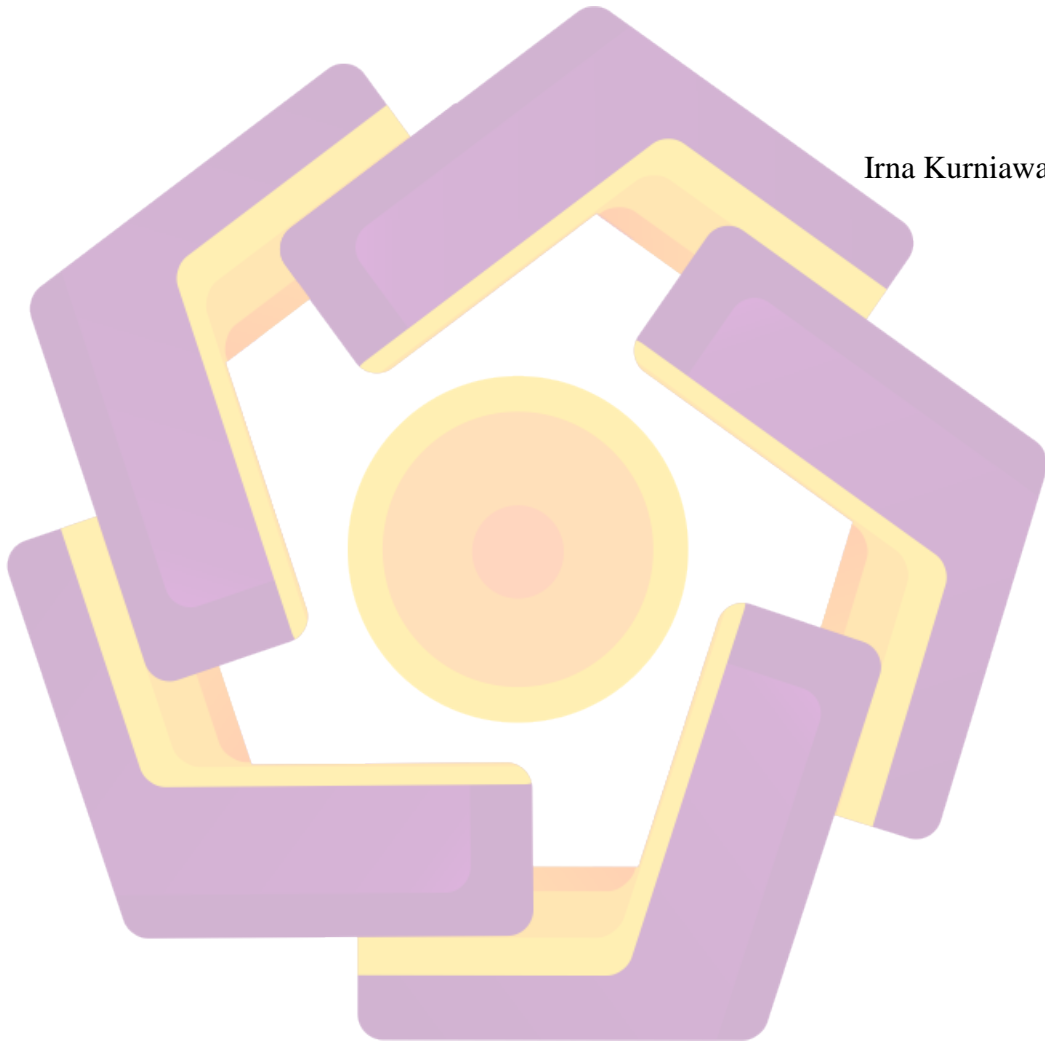
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Ikmah, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan semangat, motivasi selama bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs. dan Ibu Nuraini, M.Kom. selaku dosen penguji serta Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat bagi saya kedepannya.
5. Kedua orang tua saya yang telah mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat kepada saya.
6. Sahabat-sahabat saya yang telah memberi semangat dan bantuan kepada saya.
7. Teman – teman seperjuangan Mahasiswa 19-SI-SIT, yang telah banyak berdiskusi dan bekerjasama dengan penulis selama masa pendidikan.
8. Dan semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis juga memohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu

penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 13 Agustus 2021

Irna Kurniawati



DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1 Maksud.....	3
1.4.2 Tujuan	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis	4
1.5.3 Metode Perancangan	4

1.5.4	Metode Pengembangan	5
1.6	Sistematika Penulisan	6
BAB II		7
LANDASAN TEORI		7
2.1	Kajian Pustaka	7
2.2	Konsep Dasar Sistem	13
2.2.1	Definisi Sistem	13
2.2.2	Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan	15
2.3	Penilaian Kinerja	16
2.4	Metode MOORA (Multi Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis)	17
2.5	Konsep Metode Analisis	20
2.5.1	Analisis Sistem	20
2.5.2	Analisis Kebutuhan Sistem	20
2.6	Konsep Dasar Pengembangan Sistem	21
2.6.1	Metode Waterfall	21
2.6.2	Tahap Metode Waterfall	22
2.6.3	Kelebihan Dan Kekurangan Metode Waterfall	23
2.7	Konsep Pemodelan Proses	24
2.7.1	Use Case Diagram	24
2.7.2	Activity Diagram	25
2.7.3	Class Diagram	26
2.7.4	Sequence Diagram	27
2.8	Konsep Pemodelan Data	28
2.8.1	Entity Relationship Diagram (ERD)	28

2.8.2	Derajat Kardinalitas	29
2.9	Pengujian	30
2.9.1	Pengujian Black-Box	30
2.9.2	Pengujian White-Box	32
2.9.3	Pengujian Confusion Matrix	32
BAB III		34
ANALISIS DAN PERANCANGAN		34
3.1	Gambaran Umum	34
3.1.1	PT BPR BKK Kebumen	34
3.1.2	LOGO.....	34
3.1.3	Visi Dan Misi Perusahaan.....	35
3.1.4	Struktur Organisasi	35
3.2	Analisis Masalah	36
3.3	Hasil Analisis	37
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	37
3.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	37
3.4.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	38
3.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	39
3.5.1	Analisis Kelayakan Hukum	39
3.5.2	Analisis Kelayakan Operasional	39
3.5.3	Analisis Kelayakan Teknologi	39
3.6	Analisis Data	39
3.7	Analisis Model	40
3.7.1	Perhitungan MOORA	40
3.7.2	Pemberian Nilai Tiap Alternatif.....	42

3.8	Perancangan Sistem.....	60
3.8.1	Use Case Diagram.....	60
3.8.2	Activity Diagram.....	71
3.8.3	Activity Diagram Login Admin.....	72
3.8.4	Class Diagram.....	81
3.8.5	Sequence Diagram.....	81
3.9	Perancangan Basis Data.....	95
3.9.1	ERD (Entity Relationship Diagram).....	95
3.9.2	Relasi Antar Tabel.....	95
3.9.3	Struktur Tabel.....	96
3.10	Perancangan Antar Muka.....	98
BAB IV	109
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	109
4.1	Implementasi Sistem.....	109
4.1.1	Implementasi Database.....	109
4.1.2	Implementasi Interface.....	111
4.1.3	Implementasi Kode Program.....	119
4.2	Proses Perhitungan dan Pengambilan Keputusan.....	121
4.3	Pengujian Sistem.....	123
4.3.1	Pengujian Black-box.....	123
4.3.2	Pengujian White-box.....	125
4.3.3	Pengujian Akurasi Sistem.....	129
BAB V	133
PENUTUP	133
5.1	Kesimpulan.....	133

5.2	Saran.....	133
	DAFTAR PUSTAKA	135
	LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	10
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram [13]	24
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram [13]	25
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram [13].....	26
Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram [13]	27
Tabel 2.6 Simbol ERD [14]	28
Tabel 2.7 Confusion Matrix[16]	32
Tabel 3.1 Kriteria	40
Tabel 3.2 Pemberian Nilai Tiap Alternatif.....	43
Tabel 3.3 Matriks Keputusan	44
Tabel 3.4 Matriks Normalisasi	52
Tabel 3.5 Hasil Matriks Ternormalisasi Terbobot	58
Tabel 3.6 Pencarian Nilai Yi.....	60
Tabel 3.7 Deskripsi Use Case Login.....	61
Tabel 3.8 Deskripsi Use Case Mengelola Data Pegawai	62
Tabel 3.9 Deskripsi Use Case Mengelola Data Penguji	63
Tabel 3.10 Deskripsi Use Case Mengelola Data Admin	65
Tabel 3.11 Deskripsi Use Case Mengelola Data Kriteria	66
Tabel 3.12 Deskripsi Use Case Mengelola Penilaian	68
Tabel 3.13 Deskripsi Use Case Melihat Perhitungan.....	69
Tabel 3.14 Deskripsi Use Case Cetak Laporan Individu	70
Tabel 3.15 Deskripsi Use Case Cetak Laporan Penilaian.....	71
Tabel 3.16 Struktur Tabel Admin	96
Tabel 3.17 Struktur Tabel Pegawai	97
Tabel 3.18 Struktur Tabel Penguji	97
Tabel 3.19 Struktur Tabel Kriteria	98
Tabel 3.20 Struktur Tabel Nilai	98

Tabel 4.1 Pengujian Black-box	124
Tabel 4.2 Tase Case Input Pegawai	128
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Akurasi Sistem.....	129
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Akurasi Confusion Matrix	132



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode Waterfall.....	22
Gambar 2.2 Kardinalitas 1-1	29
Gambar 2.3 Kardinalitas 1-N	30
Gambar 2.4 Kardinalitas N-N	30
Gambar 3.1 Logo.....	34
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi.....	36
Gambar 3.3 Use Case Diagram	60
Gambar 3.4 Activity Diagram Login Admin	72
Gambar 3.5 Activity Diagram Login Penguji	73
Gambar 3.6 Activity Diagram Logout	74
Gambar 3.7 Activity Diagram Menu Pegawai	75
Gambar 3.8 Activity Diagram Menu Penguji	76
Gambar 3.9 Activity Diagram Menu Kriteria	77
Gambar 3.10 Activity Diagram Menu Penilaian.....	78
Gambar 3.11 Activity Diagram Menu Lihat Perhitungan.....	79
Gambar 3.12 Activity Diagram Menu Cetak Laporan Individu	79
Gambar 3.13 Activity Diagram Menu Cetak Laporan Penilaian.....	80
Gambar 3.14 Class Diagram	81
Gambar 3.15 Sequence Diagram Login Admin	82
Gambar 3.16 Sequence Diagram Login Penguji.....	82
Gambar 3.17 Sequence Diagram Tambah Pegawai	83
Gambar 3.18 Sequence Diagram Edit Pegawai	83
Gambar 3.19 Sequence Diagram Hapus Pegawai	84
Gambar 3.20 Sequence Diagram Tambah Penguji	85
Gambar 3.21 Sequence Diagram Edit Penguji.....	86
Gambar 3.22 Sequence Diagram Hapus Penguji	86
Gambar 3.23 Sequence Diagram Edit Admin.....	87

Gambar 3.24 Sequence Diagram Hapus Admin	88
Gambar 3.25 Sequence Diagram Tambah Kriteria	89
Gambar 3.26 Sequence Diagram Edit Kriteria	90
Gambar 3.27 Sequence Diagram Hapus Kriteria	91
Gambar 3.28 Sequence Diagram Tambah Nilai	92
Gambar 3.29 Sequence Diagram Edit Nilai	93
Gambar 3.30 Sequence Diagram Menu Lihat Perhitungan	93
Gambar 3.31 Sequence Diagram Menu Cetak Laporan Individu	94
Gambar 3.32 Sequence Diagram Menu Cetak Laporan.....	94
Gambar 3.33 ERD.....	95
Gambar 3.34 Relasi Antar Tabel.....	96
Gambar 3.35 Desain Form Login	99
Gambar 3.36 Desain Menu Utama Admin.....	99
Gambar 3.37 Desain Menu Utama Penguji.....	100
Gambar 3.38 Desain Form Pegawai	101
Gambar 3.39 Desain Form Olah Data Pegawai	101
Gambar 3.40 Desain Form Kriteria.....	102
Gambar 3.41 Desain Form Olah Data Kriteria	103
Gambar 3.42 Desain Form Penguji.....	103
Gambar 3.43 Desain Form Olah Data Penguji	104
Gambar 3.44 Desain Form Admin	105
Gambar 3.45 Desain Form Penilaian	105
Gambar 3.46 Desain Form Olah Data Penilaian.....	106
Gambar 3.47 Desain Form Lihat Perhitungan	107
Gambar 3.48 Desain Laporan Individu	107
Gambar 3.49 Desain Laporan Penilaian.....	108
Gambar 4.1 Tabel Admin.....	109
Gambar 4.2 Tabel Pegawai	110
Gambar 4.3 Tabel Penguji	110
Gambar 4.4 Tabel Kriteria	110
Gambar 4.5 Tabel Nilai.....	111

Gambar 4.6 Form Login.....	111
Gambar 4.7 Form Menu Utama Admin	112
Gambar 4.8 Form Menu Utama Penguji	112
Gambar 4.9 Form Pegawai.....	113
Gambar 4.10 Form Olah Data Pegawai	113
Gambar 4.11 Form Penguji.....	114
Gambar 4.12 Form Olah Data Penguji.....	114
Gambar 4.13 Form Admin	115
Gambar 4.14 Form Kriteria.....	115
Gambar 4.15 Form Olah Data Kriteria	116
Gambar 4.16 Form Penilaian	116
Gambar 4.17 Form Olah Data Penilaian	117
Gambar 4.18 Form Lihat Perhitungan	117
Gambar 4.19 Form Cetak laporan Individu	118
Gambar 4.20 Form Cetak laporan Penilaian	118
Gambar 4.21 Kode Program Normalisasi Matriks	119
Gambar 4.22 Kode Program Optimalisasi	120
Gambar 4.23 Kode Program Perangkingan	121
Gambar 4.24 Form Kriteria.....	122
Gambar 4.25 Form Penilaian	122
Gambar 4.26 Hasil perhitungan	123
Gambar 4.27 Flowchart Insert Pegawai.....	125
Gambar 4.28 Listing Program.....	126
Gambar 4.29 Flowgraph Insert Pegawai	126

INTISARI

Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan merupakan suatu sistem pendukung yang digunakan untuk melakukan penilaian terhadap kinerja karyawan perusahaan. Hasil dari penilaian ini dapat dijadikan bahan pengembangan perusahaan, menentukan karyawan berprestasi, kenaikan gaji, serta kenaikan pangkat karyawan. Penilaian kinerja pada PT BPR BKK Kebumen masih menggunakan sisi *subyektif* berdasarkan *penilaian secara pribadi*. Proses penilaian kinerja masih menggunakan metode *manual*, tidak ditentukan kriteria dan bobot kriteria yang menjadi elemen penting untuk mendapat perhatian karyawan dalam rangka meningkatkan kinerja. Berdasarkan hasil *analisis masalah*, penulis membuat sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan menggunakan metode MOORA.

Perancangan sistem dalam penelitian ini menggunakan diagram UML yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan ERD untuk perancangan basis data.

Hasil pengujian akurasi sistem penilaian kinerja pegawai sebagai bentuk perangkingan menggunakan pengujian confusion matrix dengan 15 data pegawai mencapai tingkat akurasi 93%. Diharapkan sistem ini dapat lebih efektif dalam proses penilaian kinerja karyawan.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Penilaian Kinerja Karyawan, MOORA.

ABSTRACT

Decision support system employee performance appraisal is a system support used to evaluate employee performance in a company. The results of this assessment can be used as material for company development, determination of outstanding employees, salary increases, and employee promotions. The performance appraisal at PT BPR BKK Kebumen still uses the subjective side based on personal assessments. The performance appraisal process still uses the manual method, criteria are not determined and the weighting of the criteria is an important element to get the attention of employees in the order in to improve performance. Based on the results of the problem analysis, the authors make a decision support system for evaluating employee performance using the MOORA method.

The system design in this study uses UML diagrams, namely use case diagrams, activity diagrams, class diagrams, sequence diagrams and ERD for database design.

The results of testing the accuracy of the employee performance appraisal system as a form of ranking using the confusion matrix test with 15 employee data reached an accuracy rate of 93%. It is hoped that this system can be more effective in the process of evaluating employee performance.

Keywords: *Decision Support System, Employee Performance Assessment, MOORA.*