

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PENENTUAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN
METODE ANALYTICAL HIERARCY PROCESS (AHP)**

(Studi Kasus pada CV Donika Magetan)

SKRIPSI



OLEH :

AMALIA CHRISSAFA ZALZABILA

NIM. 2105101042

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
2025**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PENENTUAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)
(Studi Kasus pada CV Donika Magetan)**

SKRIPSI

Oleh :

AMALIA CHRISSAFA ZALZABILA

NIM.2105101042

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
2025**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PENENTUAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)
(Studi Kasus pada CV Donika Magetan)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 Teknik Informatika

Oleh :

AMALIA CHRISSAFA ZALZABILA

NIM.2105101042

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Amalia Chrissafa Zalzabila telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 23 Juni 2025

Pembimbing I



Sekreningsih Nita, S.Kom, M.T.

NIDN. 0702086802

Madiun, 23 Juni 2025

Pembimbing II



Pratiwi Susanti, S.Kom, M.MT.

NIDN. 0711089301

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Amalia Chrissafa Zalzabila telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Senin, 14 Juli 2025

Tim Penguji



Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T.
NIDN. 0702086802

Penguji I



Pratiwi Susanti, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0711089301

Penguji II



Saifulloh, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0717048906

Penguji III

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Nasrul Rofiah Hidayati, ST., M.Pd
NIDN. 0706108202

Menyetujui,

Kaprodi Teknik Informatika



Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0722089002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Amalia Chrissafa Zalzabila
NIM : 2105101042
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*" ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 12 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Amalia Chrissafa Zalzabila
NIM.2105101042

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulis persembahkan kepada Amalia Chrissafa Zalzabila (Penulis), terima kasih telah bertahan hingga saat ini disaat penulis tidak percaya terhadap dirinya sendiri dan sering merasa putus asa atas apa yang diusahakan belum berhasil, Namun penulis tetap mengingat bahwa setiap langkah kecil yang diambil adalah bagian dari perjalanan, meskipun terasa sulit atau lambat. Perjalanan menuju impian memerlukan ketekunan, kesabaran dan tekad yang kuat. Terima kasih sudah dapat bertahan dan menyelesaikan studi ini dengan tepat waktu. Terima kasih sudah berjuang sejauh ini. Terima kasih tetap memilih berusaha sampai dititik ini dan tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu apapun kekurangan dan kelebihanmu mari tetap berjuang untuk kedepannya.

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqarah : 286)

“Allah tidak akan mempercepat atau memperlambat apapun yang baik untukmu”

Jangan berhenti dulu, barangkali setelah ini Allah akan membawamu pada pengabulan
doa-doa yang selama ini kamu tunggu.

Banyak hal di depan sana yang belum pasti dan itu menakutkan. Tapi diam ditempat tidak bikin semuanya jelas. Kadang satu-satunya cara adalah tetap jalan, meski sambil gemetar. Percayalah hal-hal indah sedang menunggu kamu di depan sana. Kamu sudah terlalu jauh untuk menyerah, semesta tidak mungkin membawa kamu sejauh ini.

-Penulis-

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi S1 (Sarjana) di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun. Skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)” yang merupakan hasil kajian dan pemikiran penulis selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Teknik Informatika. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis berusaha dengan semaksimal mungkin demi kesempurnaan penyusunan laporan ini baik dari hasil penelitian dan penyelesaian sistem. Dalam kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan laporan skripsi diantaranya kepada :

1. Bapak Dr. H. Supri Wahyudi Utomo selaku rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Ibu Nasrul Rofiah Hidayati, S.T.,M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun.
3. Bapak Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom. Selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun.
4. Ibu Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T. Selaku Dosen Pembimbing I Skripsi yang telah memberikan bimbingan dalam mengerjakan laporan skripsi.
5. Ibu Pratiwi Susanti S.Kom.,M.MT. Selaku Dosen Pembimbing II Skripsi yang telah memberikan bimbingan dalam mengerjakan laporan skripsi.
6. Kepada cinta pertama dan Bapak Ismanto dan Ibu Sri Waluyaningsih yang selalu melimpahkan rasa cinta, kasih sayang serta mendengarkan keluh kesah penulis dan

memberikan semangat serta doa yang tulus serta ikhlas dipanjatkan kepada Allah SWT sehingga menjadi dorongan dan sumber semangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Kakak-kakak penulis, Dony Chriswanto, Zestrina Maria, Afrida Christika Rani dan Bayu Hanggarjito yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis, serta adek Arsyfa Donika Sakhi, Ar Rayyan Ikmal Donika Sakhil dan Dzakira Hanggarani yang selalu menemani, memberikan semangat.
8. Zaki Fadhil Maulana Sutrisno yang sudah menemani dan memberikan segala dukungan, baik dalam kenyamanan, semangat, motivasi, maupun kebersamaan yang telah memberikan warna tersendiri dalam perjalanan ini. Dukungan dan kebaikanmu sangat berarti dan telah membantu saya melalui berbagai tantangan hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Terima kasih telah menjadi sandaran yang membuat saya terus melangkah dan tumbuh hingga akhirnya pendidikan serta skripsi ini dapat saya selesaikan.

Penulis juga menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima segala kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Madiun, 12 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
ABSTRAK.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	3
C. Perumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teoritis.....	6
B. Kajian Empiris.....	23
C. Kerangka Berpikir.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
B. Metode Pengembangan Sistem.....	27
C. Rancangan Penelitian.....	29

D. Teknik Pengumpulan Data.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Analisis Sistem.....	33
B. Perancangan Sistem	38
C. Antarmuka Sistem.....	57
D. Implementasi Sistem	62
F. Proses Analytic Hierarchy Process	68
E. Pengujian Sistem.....	72
BAB V PENUTUP.....	77
A. Kesimpulan	77
B. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	83
RIWAYAT HIDUP.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	25
Gambar 3.1 Alur Metode RAD.....	27
Gambar 3.2 Flowchart Rancangan Penelitian	29
Gambar 4.1 Alur Proses Penilaian Sistem Lama.....	34
Gambar 4.2 Flowchart Sistem Baru	35
Gambar 4.3 Use Case Diagram.....	39
Gambar 4.4 Activity Diagram Login	44
Gambar 4.5 Activity Diagram Dashboard.....	45
Gambar 4.6 Activity Diagram Menghitung Penilaian.....	45
Gambar 4.7 Activity Diagram Profil.....	46
Gambar 4.8 Activity Diagram Mengelola Data Karyawan	46
Gambar 4.9 Activity Diagram Menampilkan Hasil Perangkingan	47
Gambar 4.10 Activity Diagram Mengelola Data Kriteria	47
Gambar 4.11 Sequence Diagram Login dan Dashboard	48
Gambar 4.12 Sequence Diagram Mengelola Data Karyawan	48
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kriteria	49
Gambar 4.14 Sequence Diagram Menghitung Penilaian	50
Gambar 4.15 Sequence Diagram Hasil Perangkingan	51
Gambar 4.16 Sequence Diagram Profil	52
Gambar 4.17 Class Diagram	52
Gambar 4.18 Rancangan Login.....	57
Gambar 4.19 Halaman Dashboard	58
Gambar 4.20 Halaman Karyawan	58
Gambar 4.21 Halaman Data Kriteria	59
Gambar 4.22 Halaman Data Kriteria	59
Gambar 4.23 Rancangan Perhitungan.....	60
Gambar 4.24 Rekap Rangking Karyawan.....	61
Gambar 4.25 Rekap Laporan	61
Gambar 4.26 Rancangan Edit Profil Karyawan.....	62

Gambar 4.27 Tampilan Login	63
Gambar 4.28 Tampilan Dashboard Admin.....	63
Gambar 4.29 Tampilan Data Karyawan.....	64
Gambar 4.30 Tampilan Data Kriteria	64
Gambar 4.31 Tampilan Penilaian	65
Gambar 4.32 Tampilan Tabel Perhitungan.....	65
Gambar 4.33 Tampilan Rekap Rangking Karyawan.....	66
Gambar 4.34 Tampilan Dashboard Karyawan	67
Gambar 4.35 Tampilan Cetak Laporan	67
Gambar 4.36 Tampilan Profil Karyawan	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Fundamental untuk Perbandingan Berpasangan	10
Tabel 2.2 Simbol Diagram Alir	16
Tabel 2.3 Simbol Use Case Diagram	19
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram	20
Tabel 2.5 Simbol Activity Diagram	21
Tabel 2.6 Klasifikasi TCR.....	23
Tabel 3.1 Rincian Kegiatan Penelitian.....	26
Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	36
Tabel 4.2 Skenario Use Case Login	40
Tabel 4.3 Skenario Use Case Menampilkan Dashboard	40
Tabel 4.4 Skenario Use Case Mengelola Data Karyawan.....	41
Tabel 4.5 Skenario Use Case Mengelola Data Kriteria.....	41
Tabel 4.6 Skenario Use Case Menghitung Penilaian	42
Tabel 4.7 Skenario Use Case Menampilkan Hasil Perangking	43
Tabel 4.8 <i>Skenario Use Case</i> Profil	43
Tabel 4.9 User	54
Tabel 4.10 Tabel Kriteria.....	55
Tabel 4.11 Tabel Subkriteria.....	55
Tabel 4.12 Tabel Penilaian	55
Tabel 4.13 Tabel Detail Penilaian	56
Tabel 4.14 Tabel Detail Rangking.....	56
Tabel 4.15 Tabel Rangking History.....	57
Tabel 4.16 Data Kriteria	69
Tabel 4.17 Data Alternatif.....	69
Tabel 4.18 Tabel Matriks Perbandingan Kriteria	70
Tabel 4.19 Matriks Nilai Kriteria	70
Tabel 4.20 Perhitungan Alternatif	72
Tabel 4.21 Perhitungan Akhir	72
Tabel 4.22 Pernyataan Pengujian	73

Tabel 4.23 Skala Likert	74
Tabel 4.24 Klasifikasi TCR.....	74
Tabel 4.25 Tingkat Capaian Responden (TCR)	75