

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN
TERBAIK BERDASARKAN PRESENSI DAN KINERJA
KARYAWAN NAILANET DENGAN METODE AHP**

SKRIPSI



disusun oleh

Ganjar Saputra

12.11.5741

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2018

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN
TERBAIK BERDASARKAN PRESENSI DAN KINERJA
KARYAWAN NAILANET DENGAN METODE AHP**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Ganjar Saputra

12.11.5741

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN
TERBAIK BERDASARKAN PRESENSI DAN KINERJA
KARYAWAN NAILANET DENGAN METODE AHP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ganjar Saputra

12.11.5741

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Oktober 2015

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom.
NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK BERDASARKAN PRESENSI DAN KINERJA KARYAWAN NAILANET DENGAN METODE AHP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ganjar Saputra

12.11.5741

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Februari 2018



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 22 Februari 2018



GANJAR SAPUTRA

NIM. 12.11.5741

MOTTO

“Ketika kita bisa menjadi sukses di mata masyarakat, itu luar biasa.
Tapi ketika kita menjadi sukses di mata orang-orang terdekat kita,
itu sesuatu yang sangat indah.”

– Hitam Putih

“Tak selalu hidup itu butuh warna,
layaknya kopi yang seharusnya tak pernah mengenal gula.”

– nom de plume

“Tetaplah bergerak maju meski lambat
Karena dalam keadaan tetap bergerak,
Anda menciptakan kemajuan.
Adalah jauh lebih baik bergerak maju sekalipun pelan
Dari pada tidak bergerak sama sekali.”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur selalu terpanjatkan ke hadirat Allah SWT beserta
Sholawat dan salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada Rasulullah SAW,
ku persembahkan skripsi ini
untuk:

Bapak dan Ibu

ucapan terima kasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan
orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan
cinta ku untuk kalian bapak ibuku.

Kakakku Mas Andi dan Mbak Firda

yang selalu memberikan dukungan dan motivasi padaku

Bu Kusrini selaku dosen pembimbingku

yang selalu memberikan bimbingan, motivasi serta nasehat

Seseorang yang sangat berarti bagiku

terimakasih atas waktumu buat aku

Almamaterku dan Kampusku Universitas AMIKOM Yogyakarta

bagian dari hidupku

Atasan dan rekan-rekan kerja

terimakasih atas dukungan, kebersamaan dan kerjasamanya

Teman-teman dari Panti Asuhan An-Nur Kadirojo

semangat kalian merupakan motivasi bagi saya

Rekan-rekan seperjuangan 12-SITI-01

terimakasih, kalian adalah teman-teman yang hebat.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul *“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK BERDASARKAN PRESENSI DAN KINERJA KARYAWAN NAILANET DENGAN METODE AHP”* dapat diselesaikan dengan baik.

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.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Kusriani, Dr., M.Kom selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas segala bantuan, dukungan, semangat, dan pengetahuannya, serta kemudahan yang telah diberikan
4. Bapak dan Ibu Dosen dan seluruh staff serta pegawai Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan kemudahan-kemudahan dalam menuntut ilmu.

Akhirnya, 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.

Yogyakarta, Februari 2018

Penulis

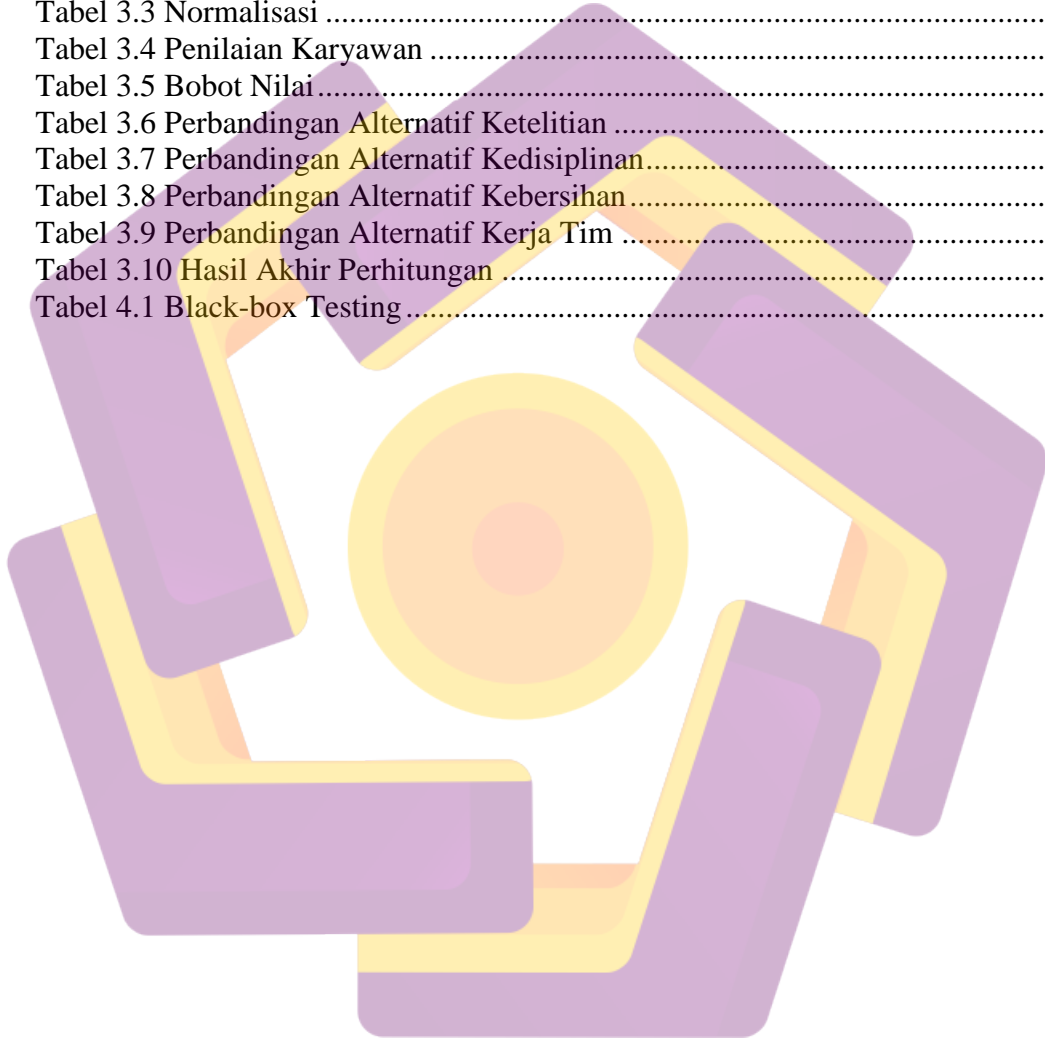
DAFTAR ISI

COVER	i
SAMPUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	4
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
1.5.5 Metode Testing	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Pengertian Keputusan	9
2.3 Sistem Pendukung Keputusan	10
2.3.1 Karakteristik Sistem	12
2.3.2 Konsep Basis Data	15
2.3.2.1 Pengertian data	15
2.3.2.2 Pengertian Basis Data	15
2.3.2.3 Entity Relationship Diagram	16
2.4 Metode AHP (Analytic Hierarchy Process)	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	22
3.1 Deskripsi Singkat Perusahaan	22
3.2 Analisis Masalah	22
3.3 Solusi Pemecahan Masalah	23
3.4 Analisis Kebutuhan	24
3.4.1 Analisis Kebutuhan Hardware	24
3.4.2 Analisis Kebutuhan Software	24
3.4.3 Analisis Kebutuhan Fungsional Aplikasi	24
3.4.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional Aplikasi	25

3.4.5	Analisis Kebutuhan Informasi	26
3.5	Analisis Kelayakan	28
3.6	Analisis Data	29
3.7	Analisis Model.....	31
3.8	Perancangan Aplikasi (Perancangan Sistem)	40
3.8.1	Flowchart	41
3.8.2	Diagram Alir Data (DAD)	42
3.8.2.1	Diagram Konteks Aplikasi Pemilihan Karyawan Berprestasi NailaNet	42
3.8.2.2	DFD Level 0 Pemilihan Karyawan Berprestasi NailaNet	43
3.8.2.3	Diagram ERD Pemilihan Karyawan Berprestasi NailaNet	44
3.8.2.4	Relasi Tabel Pemilihan Karyawan Berprestasi NailaNet	44
3.8.2.5	Flowchart Program.....	46
3.9	Rancangan Form/Interface	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		53
4.1	Pembuatan Database dan Tabel	53
4.2	Pembuatan Interface (Form).....	56
4.3	White-box Testing	59
4.4	Black-box Testing	59
4.5	Implementasi Program.....	65
4.5.1	Manual Program	65
BAB V PENUTUP		82
5.1	Kesimpulan.....	82
5.2	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA		84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	7
Tabel 2.2 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan.....	20
Tabel 3.1 Analisis Data	30
Tabel 3.2 Perbandingan Kriteria	33
Tabel 3.3 Normalisasi	34
Tabel 3.4 Penilaian Karyawan	35
Tabel 3.5 Bobot Nilai	35
Tabel 3.6 Perbandingan Alternatif Ketelitian	36
Tabel 3.7 Perbandingan Alternatif Kedisiplinan.....	37
Tabel 3.8 Perbandingan Alternatif Kebersihan.....	38
Tabel 3.9 Perbandingan Alternatif Kerja Tim	39
Tabel 3.10 Hasil Akhir Perhitungan	40
Tabel 4.1 Black-box Testing	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik dan Kapabilitas SPK.....	14
Gambar 2.2 Notasi Diagram E-R.....	17
Gambar 2.3 Struktur AHP.....	18
Gambar 3.1 Analisis Model.....	32
Gambar 3.2 Flowchart sistem.....	41
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	42
Gambar 3.4 Diagram DFD Level 0.....	43
Gambar 3.5 Diagram ERD.....	44
Gambar 3.6 Relasi Tabel.....	45
Gambar 3.7 Flowchart Analisa AHP.....	46
Gambar 3.8 Flowchart Proses Menentukan Konsistensi Kriteria.....	47
Gambar 3.9 Flowchart Proses Penilaian Karyawan.....	48
Gambar 3.10 Rancangan Form Login Admin.....	49
Gambar 3.11 Rancangan Form Tambah Karyawan.....	49
Gambar 3.12 Rancangan Form Tambah Kriteria.....	50
Gambar 3.13 Rancangan Form Tambah Alternatif.....	50
Gambar 3.14 Rancangan Form Perhitungan Kriteria.....	51
Gambar 3.15 Rancangan Form Tambah Penilaian.....	52
Gambar 3.16 Rancangan Form Penilaian.....	52
Gambar 4.1 Database spk_ahp.....	53
Gambar 4.2 Tabel Admin.....	53
Gambar 4.3 Tabel Penilaian.....	54
Gambar 4.4 Tabel perbandingan_kriteria.....	54
Gambar 4.5 Tabel perb_alternatif.....	54
Gambar 4.6 Tabel pw_kriteria.....	55
Gambar 4.7 Tabel tbl_karyawan.....	55
Gambar 4.8 Tabel tbl_kriteria.....	55
Gambar 4.9 Tabel Urut.....	56
Gambar 4.10 Form Login.....	56
Gambar 4.11 Form Tambah Kriteria.....	56
Gambar 4.12 Form Tambah Tambah Karyawan.....	57
Gambar 4.13 Form Tambah Tambah Kriteria Perbandingan.....	57
Gambar 4.14 Form Tambah Tambah Analisa Alternatif.....	58
Gambar 4.15 Form Hasil Kriteria.....	58
Gambar 4.16 Login.....	66
Gambar 4.17 Notifikasi Login.....	67
Gambar 4.18 Analisa Kriteria.....	68
Gambar 4.19 Input Nilai Kriteria.....	69
Gambar 4.20 Hasil Kriteria.....	71
Gambar 4.21 Nilai Priority Weight.....	75
Gambar 4.22 Analisa Alternatif.....	75
Gambar 4.23 Hasil Alternatif.....	76
Gambar 4.24 Hasil Perhitungan AHP.....	77

INTISARI

Warnet NailaNet menentukan karyawan berprestasi berdasarkan beberapa faktor penilaian. Faktor penilaian tersebut terdiri dari penilaian ketelitian, kedisiplinan, kebersihan, dan kerja tim. Kepala karyawan terkadang memerlukan lama dalam menentukan karyawan terbaiknya. Demi efektifitas kerja Warnet NailaNet dalam penilaian maka pengambilan keputusan yang tepat sangat diperlukan.

Oleh karena itu, dibuatlah perangkat lunak yang dapat mengambil sebuah keputusan untuk merekomendasi peringkat karyawan berprestasi. Perangkat lunak ini dibangun dengan basis sistem pendukung keputusan yang memiliki kemampuan untuk memilih karyawan berprestasi dengan menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP). Metode AHP memiliki kriteria untuk menentukan alternatif keputusan dalam penerapan di perangkat lunak, sehingga pembuat keputusan dapat menentukan pemilihan karyawan berprestasi dengan menggunakan perangkat lunak ini. Proses AHP ini membandingkan karyawan satu dengan yang lain dan memberikan output nilai intensitas prioritas berupa hasil penilaian terhadap karyawan. Hasil proses AHP dari perangkat lunak ini berupa peringkat karyawan berdasarkan nilai terbesar, simulasi perhitungan AHP dan laporan penilaian. Hasil proses ini direkomendasikan sebagai karyawan berprestasi berdasarkan penilaian ketelitian, kedisiplinan, kebersihan dan kerja tim.

Kinerja karyawan warnet sangat kurang jika tidak di dilakukan penilaian dan pemilihan karyawan berprestasi. Saat ini sistem penilaian yang berjalan di warnet Nailanet masih menggunakan perhitungan manual rata-rata dengan menggunakan microsoft exel, sehingga kurang akurat.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, AHP, Penilaian Karyawan.

ABSTRACT

NailaNet is Internet café of determines employees' achievement based on several assessment factors. The assessment factors : accuracy, discipline, hygiene, and teamwork. NailaNet in the assessment of the right decision making is needed.

Therefore, software that can make a decision to recommend the rank of the best employees. AHP method has the criteria for determining alternative decisions in application in the software, so the decision maker can determine the selection of the best employees by using this web application. AHP process compares employees to each other and provides an output of priority intensity values. AHP process results from this application : ranks of employees, AHP calculations and assessment reports.

If not assessed and selection of the best employees, performance of employees is very less. Currently the scoring system in Nailanet still using manual calculations on average by using microsoft excel, calculation are less accurate.

Keywords : *Decision Support System, AHP, Employee Assessment.*

