

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PENENTUAN JABATAN MENGGUNAKAN METODE AHP
GUNA MENGHINDARI PENILAIAN SUBJEKTIF**

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Disusun Oleh:

SUPARYANTO

2011.10.225.153

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jabatan
Menggunakan Metode AHP guna Menghindari
Penilaian Subjektif
Nama : Suparyanto
Nomor Pokok Mahasiswa : 2011.10.225.153
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik
Ujian Skripsi : 18 Desember 2017



Bekasi, 20 November 2017

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.
NIDN 013077002

Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0330067003

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jabatan
Menggunakan Metode AHP guna Menghindari
Penilaian Subjektif

Nama : Suparyanto

Nomor Pokok Mahasiswa : 2011.10.225.153

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi :

Bekasi,

MENGESAHKAN

Ketua Tim Penguji : Abrar Hiswara, S.T., M.Kom., M.M.
NIDN 0324028101

Penguji 1 : Abrar Hiswara, S.T., M.Kom., M.M.
NIDN 0324028101

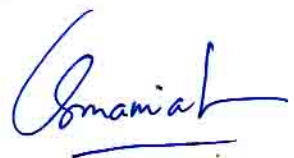
Penguji 2 : Sri Rejeki, S.Kom., M.M.
NIDN 021503035

MENGETAHUI

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Hendarman Lubis, S.Kom., M.kom.
NIDN 013077002

Dekan
Fakultas Teknik


Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

"Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jabatan Menggunakan Metode AHP Guna Menghindari Penilaian Subjektif"

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 18 Desember 2017

Yang membuat pernyataan,



Suparyanto

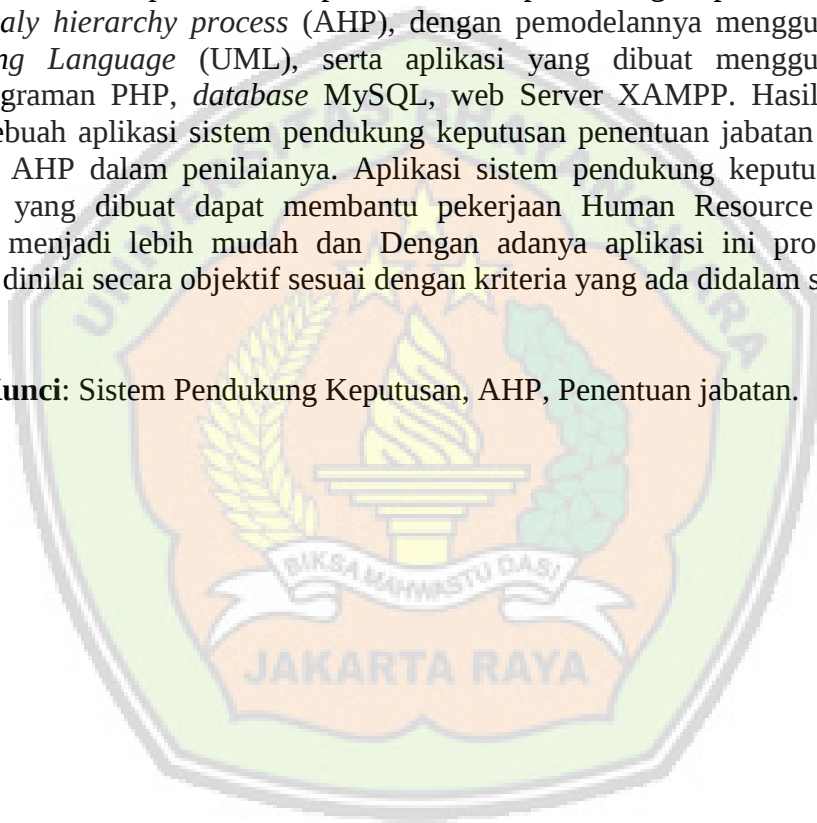
201110225153

ABSTRAK

Suparyanto. 201110225153. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jabatan menggunakan Metode AHP Guna Menghindari Penilaian Subjektif. Dibimbing oleh Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom. dan Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom.

Penelitian ini merupakan tentang pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk penentuan jabatan. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah membantu pihak pimpinan dalam menentukan karyawan yang berhak untuk dipromosikan dan menghindari penilaian karyawan secara subjektif. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan ialah metode *analiticaly hierarchy process* (AHP), dengan pemodelannya menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), serta aplikasi yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database* MySQL, web Server XAMPP. Hasil yang didapat yaitu sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan jabatan menggunakan metode AHP dalam penilaiannya. Aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan jabatan yang dibuat dapat membantu pekerjaan Human Resource Development (HRD) menjadi lebih mudah dan Dengan adanya aplikasi ini proses penentuan jabatan dinilai secara objektif sesuai dengan kriteria yang ada didalam sistem.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, AHP, Penentuan jabatan.

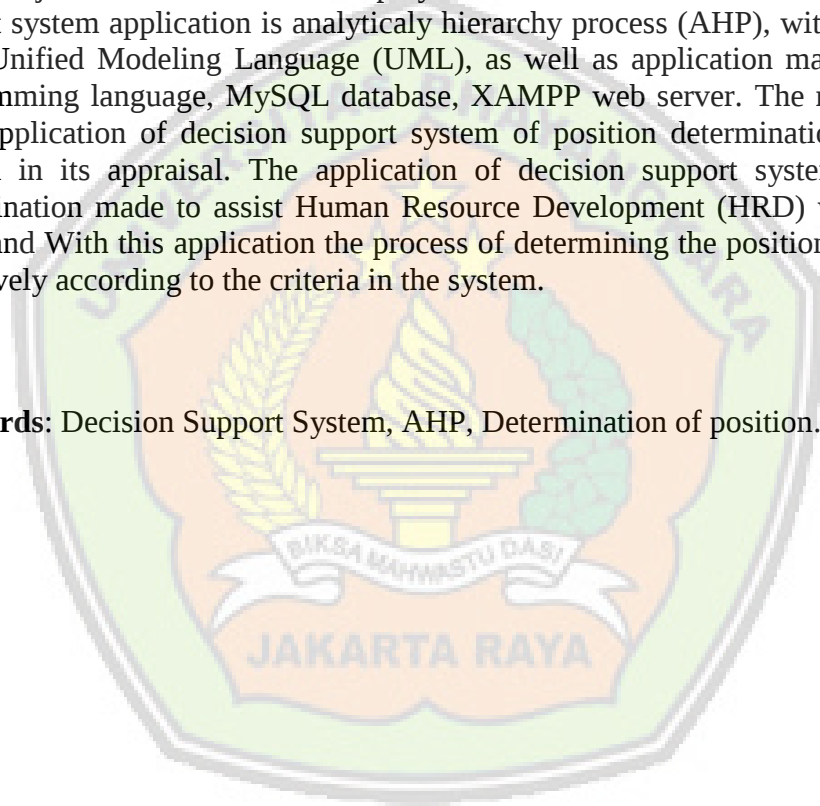


ABSTRACT

Suparyanto. 201110225153. Decision Support Support System Using AHP Method To Avoid Subjective Assessment. Guided by Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom. and Dani Yusuf, S. Kom., M. Kom.

This research is about making the application of decision support system used for the determination of position. The purpose of making this application is to help the leadership in the establishment of employees who are eligible to be promoted and avoid subjective assessment of employees. The method used in making decision support system application is analytically hierarchy process (AHP), with its modeling using Unified Modeling Language (UML), as well as application made using PHP programming language, MySQL database, XAMPP web server. The result obtained is an application of decision support system of position determination using AHP method in its appraisal. The application of decision support system of position determination made to assist Human Resource Development (HRD) work becomes easier and With this application the process of determining the positions are assessed objectively according to the criteria in the system.

Keywords: Decision Support System, AHP, Determination of position.



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda dibawah ini :

Nama : **SUPARYANTO**
Npm : 201110225153
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN JABATAN MENGGUNAKAN METODE AHP GUNA MENGHINDARI PENILAIAN SUBJEKTIF

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : **BEKASI**

Pada Tanggal : 18 Desember 2017

Yang menyatakan,



SUPARYANTO

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis telah dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul " **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN JABATAN MENGGUNAKAN METODE AHP GUNA MENGHINDARI PENILAIAN SUBJEKTIF** ". Adapun penulisan skripsi disusun untuk melengkapi syarat kelulusan strata satu (SI) Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Kebhasilan penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Des. H. Bambang Karsono, SH, MM. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, Sri, M.M. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Hendaman Lubis S.Kom., M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Hendaman Lubis S.Kom., M.Kom. Selaku Pembimbing I yang senantiasa telah memberikan panduan dan tuntunan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dani Yusuf S.Kom., M.Kom. Selaku Pembimbing II yang senantiasa telah memberikan panduan dan tuntunan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orang tua, kakak serta adek yang telah memberikan dorongan, doa serta semangat yang tak henti-henti
7. Seluruh Staff dan Karyawan PT. Indomatsamoto Press & Dies Industries, yang membantu proses berjalannya penelitian dan penulisan ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa/i Fakultas Teknik angkatan 2012 Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, yang terus memberi dukungan dan semangat.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini baik dari segi materi, teknis, maupun kegunaan. Oleh karena itu kritik dan saran sangat berarti bagi penulis. Semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Bekasi, November 2017

dukung..., Suparyanto,  Fakultas

Suparyanto

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.5.1 Tujuan umum	4
1.5.1 Tujuan khusus	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Metode Penelitian	5
1.7.1 Jenis penelitian	5
1.7.2 Metode pengumpulan data	6
1.7.3 Metode konsep pengembangan softare	7
1.8 Sistematika Penulisan	8

BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	13
2.2.1 Pengertian sistem	13
2.2.2 Karakteristik sistem	13
2.2.3 Definisi informasi	15
2.2.4 Definisi sistem informasi	16
2.3 Sistem Pendukung Keputusan	16
2.3.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan	16
2.3.2 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	17
2.3.3 Tahapan Sistem Pendukung keputusan	17
2.4 Metode <i>Analitical Hierarchy Process</i> (AHP)	18
2.4.1 Prinsip Dasar AHP (<i>Analitical Hierarchy Process</i>)	19
2.4.2 Prosedur Penggunaan AHP (<i>Analitical Hierarchy Process</i>)	21
2.5 <i>Flow Map</i>	22
2.6 Pemodelan UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	24
2.6.1 <i>Use case diagram</i>	24
2.6.2 <i>Activity diagram</i>	25
2.5.3 <i>Sequence diagram</i>	27
2.6.4 <i>Class diagram</i>	28
2.7 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	29
2.7.1 Pengertian PHP	29
2.7.2 Prinsip kerja PHP	30
2.7.3 Kelebihan PHP	31
2.8 XAMPP	32
2.9 <i>Database Dan MySQL</i>	33
2.10 <i>Skala Likert</i>	34
2.11 Promosi Jabatan	35

2.11.1 Konsep Promosi Jabatan	35
2.11.2 Asas-asas promosi jabatan	35
2.11.3 Tujuan-tujuan promosi jabatan	36
2.12 <i>Black Bock Testing</i>	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
3.1 Umum	38
3.1.1 Sejarah Perusahaan	38
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	39
3.1.3 Struktur Organisasi	39
3.2 Kerangka Pemikiran Penelitian	43
3.3 Analisis Sistem Berjalan	44
3.3 Permasalahan	46
3.4 Teknik Pengumpulan Data	46
3.4.1 Jenis data	46
3.4.2 Istrumen pengumpulan data	47
3.5 Kuisisioner	47
3.6 Alternatif Pemecahan Masalah	54
3.7 Subjek dan Objek Penelitian	55
3.8 Perangkat yang Digunakan	56
3.8.1 Perangkat Lunak	56
3.8.2 Perangkat Keras	56
3.9 Analisa Kebutuhan Sistem	56
3.10 Penerapan Metode AHP dalam Penentuan Promosi Jabatan	57
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	65
4.1 Perancangan Sistem	65
4.1.1 <i>Use case diagram</i> SPK	65
4.1.2 <i>Activity diagram</i> SPK	67
4.1.3 <i>Sequence diagram</i> SPK	68

4.1.4 <i>Class diagram</i> SPK -----	74
4.2 Rancangan Database -----	75
4.3 Rancangan <i>User Interface</i> -----	78
4.3.1 Perancangan header -----	78
4.3.2 Perancangan input -----	79
4.3.3 Perancangan output -----	80
4.4 Implementasi Sistem -----	81
4.4.1 Login sistem -----	81
4.4.2 Halaman utama -----	82
4.4.3 Halaman data karyawan promosi -----	82
4.4.4 Implementasi input penilaian -----	83
4.4.5 Implementasi kriteria -----	84
4.4.6 Implementasi matrik perbandingan -----	84
4.4.7 Halaman hasil evaluasi -----	85
4.4.8 Implementasi cetak hasil penilaian -----	86
4.4.9 Halaman rekapitulasi nilai -----	87
4.5 Pengujian -----	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN -----	89
5.1 Kesimpulan -----	89
5.2 Saran -----	89
DAFTAR PUSTAKA -----	90
LAMPIRAN -----	92

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	11
Tabel 2.2 Skala dasar penilaian perbandingan pasangan	20
Tabel 2.3 Daftar index Random Konsistensi	22
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Flow Map</i>	23
Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>use case diagram</i>	25
Tabel 2.6 Simbol-simbol <i>activity diagram</i>	26
Tabel 2.7 Simbol-simbol <i>sequence diagram</i>	27
Tabel 2.8 Simbol-simbol <i>class diagram</i>	29
Tabel 3.1 Tabel hasil jawaban responden	50
Tabel 3.2 Bobot kuisioner jawaban	51
Tabel 3.3 Tabel nilai tertinggi dan terendah kuisionner	51
Tabel 3.4 Skala responden	53
Tabel 3.5 Definisi Aktor SPK	55
Tabel 3.6 Definisi <i>Use case</i>	55
Tabel 3.7 Skala dasar penilaian perbandingan pasangan	59
Tabel 3.8 Matriks perbandingan berpasangan	59
Tabel 3.9 Matriks nilai kriteria	60
Tabel 3.10 Matriks penjumlahan setiap baris	61
Tabel 3.11 Perhitungan Rasio konsistensi	62
Tabel 3.12 Nilai Karyawan	63
Tabel 3.13 Nilai Prioritas dan Nilai Karyawan	63
Tabel 3.14 Nilai hasil akhir Penentuan Promosi Jabatan	64

Tabel 4.1 Definisi Aktor SPK -----	66
Tabel 4.2 Definisi <i>Use Case</i> SPK -----	66
Tabel 4.3 tabel karyawan -----	76
Tabel 4.4 tabel kriteria -----	76
Tabel 4.5 tabel evaluasi -----	76
Tabel 4.6 tabel hasil_evaluasi -----	77
Tabel 4.7 tabel matrik_kriteria -----	77
Tabel 4.8 tabel menu -----	77
Tabel 4.9 tabel pengguna -----	78
Tabel 4.10 Hasil pengujian -----	88



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Diagram sikap responden	2
Gambar 2.1 Hirarki 3 level AHP	19
Gambar 2.2 Prinsip kerja PHP	30
Gambar 2.3 Tampilan Xampp	32
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	40
Gambar 3.2 Kerangka pemikiran penelitian	43
Gambar 3.3 Alur Sistem berjalan penentuan promosi jabatan	45
Gambar 3.4 Nilai skala likert	52
Gambar 3.5 Usulan program aplikasi Promosi jabatan	54
Gambar 3.6 Hirarki SPK penentuan Jabatan	58
Gambar 4.1 Diagram Use case	65
Gambar 4.2 <i>Activity diagram</i> input data promosi karyawan	67
Gambar 4.3 <i>Activity diagram</i> input kriteria dan bobot penilaian	68
Gambar 4.4 <i>Activity diagram</i> input skor penilaian karyawan	69
Gambar 4.5 <i>Activity diagram</i> laporan hasil penilaian	50
Gambar 4.6 <i>Sequence diagram</i> input karyawan	71
Gambar 4.7 <i>Sequence diagram</i> menentukan kriteria Penilaian	72
Gambar 4.8 <i>Sequence diagram</i> input skor penilaian karyawan	73
Gambar 4.9 <i>Sequence diagram</i> laporan hasil penilaian	74
Gambar 4.10 <i>Class diagram</i>	75
Gambar 4.11 Rancangan interface sistem	78
Gambar 4.12 Desain form login	79

Gambar 4.13 Desain form input karyawan promosi -----	79
Gambar 4.14 Desain form kriteria -----	80
Gambar 4.15 Desain menu admin -----	80
Gambar 4.16 Desain menu user -----	81
Gambar 4.17 Tampilan menu login -----	81
Gambar 4.18 Tampilan halaman utama -----	82
Gambar 4.19 Tampilan halaman data karyawan promosi -----	83
Gambar 4.20 Halaman input skor penilaian kriteria -----	83
Gambar 4.21 Halaman data kriteria -----	84
Gambar 4.22 Halaman implementasi matriks perbandingan kriteria -----	85
Gambar 4.23 halaman hasil evaluasi -----	85
Gambar 4.24 Tampilan hasil cetak laporan -----	86
Gambar 4.25 Halaman rekapitulasi nilai -----	87

DAFTAR LAMPIRAN

Surat Mohon Mengambil Data Penelitian

Surat Keterangan Balasan Penelitian

Kuisisioner Penelitian

Biodata Mahasiswa

Lembar Bimbingan Pembimbing I

Lembar Bimbingan Pembimbing II

