



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN STAFF
KARYAWAN BARU BERBASIS WEB PADA DIVISI HRD PT. CIPTA
BANGUN NUSANTARA**

SKRIPSI

ILHAM FAHROZI

1210512060

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
2018**



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN STAFF
KARYAWAN BARU BERBASIS WEB PADA DIVISI HRD PT. CIPTA
BANGUN NUSANTARA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

ILHAM FAHROZI

1210512060

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
2018**

PERNYATAAN ORISINILITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ilham Fahrozi

NIM : 1210512060

Tanggal : 4 Juli 2018

Apabila di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 4 Juli 2018

Yang menyatakan,



(Ilham Fahrozi)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ilham Fahrozi
NIM : 1210512060
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksekutif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN STAFF
KARYAWAN BARU BERBASIS *WEB* PADA DIVISI HRD PT. CIPTA
BANGUN NUSANTARA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 4 Juli 2018
Yang menyatakan,



(Ilham Fahrozi)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

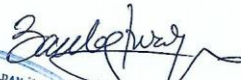
Nama : Ilham Fahrozi
NIM : 1210512060
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Staff Karyawan Baru Berbasis Web Pada Divisi HRD PT. Cipta Bangun Nusantara

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Kraugusteeliana, M.Kom., MM

Ketua Penguji I



Bambang Tri Wahyono, S.Kom., MSi

Penguji II



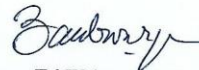
Ati Zaidiah, S.Kom., MTI

Pembimbing



Dr. Ermatita, M.Kom

Dekan



Bambang Tri Wahyono, S.Kom., MSi

Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 4 Juli 2018

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN STAFF KARYAWAN BARU BERBASIS WEB PADA DIVISI HRD PT. CIPTA BANGUN NUSANTARA

Ilham Fahrozi

Abstrak

Skripsi ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis *web* pada divisi Sumber Daya Manusia (SDM) PT. Cipta Bangun Nusantara. Karena pada PT. Cipta Bangun Nusantara, proses penerimaan karyawan baru masih belum dilakukan secara profesional. Penerimaan karyawan baru secara tepat menjadi hal yang penting bagi sebuah perusahaan karena bisa memberikan lapangan pekerjaan dengan nilai-nilai yang sudah ada pada perusahaan juga dapat disesuaikan dengan kualitas calon karyawan baru. Aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru yang dibangun menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini dipilih karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah yang berhak diterima sebagai karyawan baru berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Berdasarkan hasil pengujian, sistem yang dibangun dapat mempermudah dan mempercepat proses penyeleksian penerimaan karyawan baru dan membantu manajer divisi Sumber Daya Manusia (SDM) dalam pengambilan keputusan untuk menentukan karyawan baru di PT. Cipta Bangun Nusantara.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting* (SAW), Kriteria, Penerimaan, Penentuan.

DECISION SUPPORT SYSTEM OF NEW EMPLOYEE BASED ON WEB-BASED ON HRD DIVISION PT. CIPTA BANGUN NUSANTARA

Ilham Fahrozi

Abstract

This thesis aims to design a web-based decision support system application in Human Resource division (HR) PT. Cipta Bangun Nusantara. Because at PT. Cipta Bangun Nusantara, the process of receiving new employees is still not done professionally. Acceptance of new employees appropriately becomes an important thing for a company because it can provide employment with the values that already exist in the company can also be tailored to the quality of prospective new employees. Application of new employee acceptance decision support system built using Simple Additive Weighting (SAW) method. This method is chosen because it can determine the weight value for each attribute, then proceed with a ranking process that will select the best alternative from a number of alternatives, in this case the intended alternative is eligible to be accepted as a new employee based on the criteria specified. Based on the test results, the built system can simplify and accelerate the process of selecting new employee recruitment and assisting manager of Human Resource division (HR) in decision making to determine new employees at PT. Cipta Bangun Nusantara.

Keywords : Decision Support System, Simple Additive Weighting (SAW), Criteria, Acceptance, Determine.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang mana telah memberikan rahmat serta hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “**Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Staff Karyawan Baru Berbasis Web Pada Divisi HRD PT. Cipta Bangun Nusantara**” tepat pada waktunya. Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyusun tugas akhir ini, diantaranya:

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Bapak Bambang Tri Wahyono, S.Kom., M.Si selaku kepala program studi sistem informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Ibu Ati Zaidiah, S.Kom., MTI selaku pembimbing tugas akhir penulis.
4. Orang tua penulis Bapak Choirul Riamin dan Ibu Poniarsih yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan baik berupa moril dan materi selama penulisan tugas akhir ini hingga selesai.
5. Teman-teman mahasiswa/i Fakultas Ilmu Komputer 2012 yang telah memberikan bantuan dan semangat dalam pembuatan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas kebaikan dari rekan-rekan dan keluarga beserta bapak ibu dosen yang telah membimbing sampai saat ini.

Jakarta,

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xii
BAB 1.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Luaran Yang Diharapkan.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2.....	5
2.1 Sistem Informasi.....	5
2.2 Pengertian Sistem Informasi Komputer.....	5
2.3 Komponen Sistem Informasi.....	6
2.4 Analisis Sistem.....	6
2.5 Perancangan Sistem.....	7
2.6 PIECES.....	7
2.7. Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.7.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.7.2 Karakteristik dan Kapabilitas Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.7.3 Metode Simple Additive Weighting.....	11
2.7.4 Langkah Penyelesaian Metode Simple Additive Weighting.....	11
2.7.5 Kelebihan dan Kekurangan Metode Simple Additive Weighting.....	13
2.8. Manajemen Sumber Daya Manusia.....	13
2.8.1 Pengertian Manajemen Sumber Daya Manusia.....	13

2.8.2 Peranan dan Fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia.....	15
2.9. Unified Modeling Language.....	18
2.9.1 Pengertian Unified Modeling Language.....	18
2.9.2 Use Case Diagram.....	18
2.9.3 Class Diagram.....	18
2.9.4 Activity Diagram.....	19
2.9.5 Sequence Diagram.....	19
2.10 Web Server.....	19
2.11. Database yang Digunakan.....	20
2.11.1 Pengertian MySQL.....	20
2.11.2 Kelebihan MySQL.....	21
2.11.3 Kekurangan MySQL.....	21
2.12 PHP.....	22
2.13 Macromedia Dreamweaver.....	23
2.14 Waterfall.....	24
2.15 Penelitian Relevan.....	26
BAB 3.....	28
3.1 Tahapan Penelitian.....	28
3.2. Metode Penelitian.....	29
3.2.1 Metode Observasi (Field Research Method).....	29
3.2.2 Metode Wawancara (Interview).....	29
3.2.3 Metode Kepustakaan (Library Research Method).....	29
3.3. Urutan Tahapan Penelitian.....	29
3.3.1 Pengumpulan Data.....	29
3.3.2 Analisa Sistem.....	29
3.3.3 Perancangan Sistem Usulan.....	30
3.3.4 Pengujian.....	30
3.3.5 Implementasi.....	30
3.4 Peralatan Penelitian.....	30
3.5 Tempat Penelitian.....	31
3.6 Jadwal Kegiatan.....	31
BAB 4.....	32
4.1. Profil Instansi.....	32
4.1.1 Sejarah Singkat PT. Cipta Bangun Nusantara.....	32
4.1.2 Visi.....	33
4.1.3 Misi.....	33

4.1.4 Struktur Organisasi.....	33
4.1.5 Tugas dan Fungsi.....	34
4.2. Analisa Sistem Berjalan.....	35
4.2.1 Sistem Berjalan.....	35
4.2.2 Dokumen yang Digunakan dalam Sistem Berjalan.....	35
4.2.3 Use Case Diagram Berjalan.....	36
4.3 Analisa Permasalahan.....	37
4.4 Perancangan Sistem Usulan.....	38
4.5 Analisis Metode SAW.....	38
4.6. Rancangan Logika.....	44
4.6.1 Use Case Diagram Usulan.....	44
4.6.2 Narrative Use Case Diagram Usulan.....	45
4.6.3 Activity Diagram.....	49
4.6.4 Sequence Diagram.....	56
4.6.5 Class Diagram.....	58
4.7. Struktur File.....	59
4.7.1 Rancangan Kode.....	61
4.8 Rancangan Infrastruktur.....	63
4.9 Konfigurasi Sistem.....	63
4.10 Desain Interface.....	64
4.11 Struktur Menu.....	68
BAB 5.....	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN


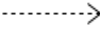






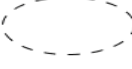

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan.....	26
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	31
Tabel 4. 1 Nama dan Jabatan.....	34
Tabel 4. 2 Dokumen Masukan Sistem Berjalan.....	35
Tabel 4. 3 Dokumen Keluaran Sistem Berjalan.....	36
Tabel 4. 4 Deskripsi Aktor.....	37
Tabel 4. 5 Kriteria Penilaian Interview HRD.....	39
Tabel 4. 6 Kriteria Penilaian Interview User.....	39
Tabel 4. 7 Ranking Kepentingan.....	39
Tabel 4. 8 Bobot Penilaian Interview HRD.....	40
Tabel 4. 9 Bobot Penilaian Interview User.....	40
Tabel 4. 10 Penilaian Interview HRD.....	41
Tabel 4. 11 Perhitungan Interview HRD.....	42
Tabel 4. 12 Hasil Ranking Interview HRD.....	42
Tabel 4. 13 Penilaian Interview User.....	43
Tabel 4. 14 Perhitungan Interview User.....	43
Tabel 4. 15 Hasil Ranking Interview User	44
Tabel 4. 16 Narrative Use Case Register Aplikasi Form Lamaran.....	45
Tabel 4. 17 Narrative Use Case Login.....	45
Tabel 4. 18 Narrative Use Case Input Interview HRD.....	46
Tabel 4. 19 Narrative Use Case Lihat Hasil Interview HRD.....	46
Tabel 4. 20 Narrative Use Case Input Interview User.....	47
Tabel 4. 21 Narrative Use Case Lihat Hasil Interview User.....	47
Tabel 4. 22 Narrative Use Case Kelola Data.....	48
Tabel 4. 23 Narrative Use Case Chart Ranking.....	48
Tabel 4. 24 Struktur Data Tabel Login.....	59
Tabel 4. 25 Struktur Data Tabel Admin.....	59
Tabel 4. 26 Struktur Data Tabel User.....	59
Tabel 4. 27 Struktur Data Tabel Penilaian Interview HRD.....	60
Tabel 4. 28 Struktur Data Tabel Penilaian Interview User.....	60
Tabel 4. 29 Struktur Data Tabel Register.....	61
Tabel 4. 30 Spesifikasi Perangkat Keras	63
Tabel 4. 31 Spesifikasi Perangkat Lunak	64

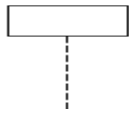


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Karakteristik dan Kapabilitas Sistem Pendukung Keputusan....	9
Gambar 2. 2 Model Sistem Waterfall.....	24
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian.....	28
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	33
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	36
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Usulan.....	44
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login Admin.....	49
Gambar 4. 5 Activity Diagram Login User.....	50
Gambar 4. 6 Activity Diagram Input Nilai Interview HRD.....	51
Gambar 4. 7 Activity Diagram Input Nilai Interview User	51
Gambar 4. 8 Activity Diagram Admin Lihat Hasil Interview HRD.....	52
Gambar 4. 9 Activity Diagram Admin Lihat Hasil Interview User	52
Gambar 4. 10 Activity Diagram User Lihat Hasil Interview HRD.....	53
Gambar 4. 11 Activity Diagram User Lihat Hasil Interview User.....	53
Gambar 4. 12 Activity Diagram Kelola Data HRD.....	54
Gambar 4. 13 Activity Diagram Kelola Data User.....	54
Gambar 4. 14 Activity Diagram Admin Lihat Chart Ranking.....	55
Gambar 4. 15 Activity Diagram User Lihat Chart Ranking.....	55
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Login.....	56
Gambar 4. 17 Sequence Diagram User.....	56
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Admin.....	57
Gambar 4. 19 Class Diagram.....	58
Gambar 4. 20 Rancangan Infrastruktur.....	63
Gambar 4. 21 Interface Login.....	64
Gambar 4. 22 Interface Menu.....	64
Gambar 4. 23 Interface Input Nilai Interview HRD.....	65
Gambar 4. 24 Interface Input Nilai Interview User.....	66
Gambar 4. 25 Interface Hasil Penilaian Calon Karyawan HRD.....	66
Gambar 4. 26 Interface Hasil Penilaian Calon Karyawan User	67
Gambar 4. 27 Interface Chart Ranking.....	67
Gambar 4. 28 Struktur Menu Admin.....	68
Gambar 4. 29 Struktur Menu User.....	68






DAFTAR SIMBOL

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Tabel Simbol Sequence

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

Tabel Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actifity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2		<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Actifity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.