

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
KARYAWAN TETAP MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT
BERKAH UNGGUL BERSAMA)**

SKRIPSI



disusun oleh :

Regita Suciati

15.12.8922

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2019**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
KARYAWAN TETAP MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT
BERKAH UNGGUL BERSAMA)**

SKRIPSI

untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Sistem
Informasi



disusun oleh :

Regita Suciati

15.12.8922

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
KARYAWAN TETAP MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT
BERKAH UNGGUL BERSAMA)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Regita Suciati

15.12.8922

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 17 Mei 2019

Dosen Pembimbing,

Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK. 190302011

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
KARYAWAN TETAP MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT
BERKAH UNGGUL BERSAMA)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Regita Suciati

15.12.8922

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 17 Mei 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK. 190302011

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Mei 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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 akademi 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 terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 17 Mei 2019



Regita Suciati

15.12.8922

MOTTO

“Semua kemajuan terwujud di luar zona nyaman”



PERSEMBAHAN

Skripsi ini sepenuhnya saya persembahkan untuk Regita Suciato yaitu diri saya sendiri dan orang tua yang selalu mendukung penuh sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT Tuhan Pencipta Alam. Terimakasih kepada Orang Tuaku, Keluargaku, Saudara-saudaraku, Sahabat-sahabatku, Teman-Teman, dan semua orang disekitarku. Terimakasih atas semua dukungan yang kalian berikan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Pembuatan skripsi ini guna memenuhi persyaratan akademis untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis sangat berharap skripsi ini dapat berguna dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan tentang perancangan sistem informasi. Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa di dalam skripsi ini terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap adanya perbaikan atau inovasi lainnya di masa yang akan datang. Selama pembuatan skripsi ini, penulis juga mendapat banyak dukungan dan juga bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. 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. Bapak Risqi Sukma Kharisma, M.Kom, Bapak Agus Purwanto, dan
4. Bapak Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom yang telah menguji skripsi ini.
5. Segenap staf pengajar Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalamannya selama penulis kuliah.
6. Keluarga serta sahabat penulis yang telah mendoakan dan memberikan dukungannya.

Yogyakarta, Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT	xviii
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 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Analisis	4
1.6.3 Metode Perancangan	4
1.6.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan	4

1.6.5	<i>Testing</i>	5
1.7	Sistematika Penulisan	5
BAB II Landasan Teori		7
2.1	Tinjauan Pustaka	7
2.2	Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2.1	Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.3	Konsep Dasar Informasi	8
2.3.1	Definisi Informasi	8
1.	Siklus Informasi	8
2.	Kualitas Informasi	9
3.	Nilai Informasi	10
4.	Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.4	Konsep Dasar Sistem pendukung Keputusan.....	12
2.4.1	Definisi Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.4.2	Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	13
2.4.3	Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	14
2.4.4	Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	15
2.5	Konsep Dasar Metode (<i>Simple Additive Weighting</i>).....	16
2.6	Konsep Pemrograman Web dan Internet.....	18
2.6.1	Domain dan Web Hosting.....	18
2.6.2	Web Server.....	19
2.6.3	Framework Bootstrap.....	19
2.7	Teori Analisis	20
2.7.1	Analisis Kebutuhan Sistem	20
2.8	Tahap-Tahap Perancangan Sistem	21

2.8.1	Tahap Investigasi Sistem dan Definisi Masalah	21
2.8.2	Tahap Desain Sistem.....	21
2.8.3	Tahap Implementasi	21
2.8.4	Tahap Instalasi	21
2.8.5	Tahap Pengujian.....	22
2.8.6	Tahap Evaluasi	22
2.9	Konsep Dasar Basis Data	22
2.9.1	Pengertian Basis Data	22
2.9.2	Komponen Basis Data.....	22
2.10	Konsep Pemodelan Sistem	24
2.10.1	Konsep Dasar Entity Relationship Diagram	24
2.10.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	27
2.10.3	<i>System Flowchart</i>	29
2.11	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	30
2.11.1	Notepad ++.....	30
2.11.2	XAMPP.....	31
2.11.3	Web Browser.....	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		34
3.1	Tinjauan Umum.....	34
3.2	Analisis Sistem	34
3.2.1	Analisis PIECES	34
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	37
3.3.1	Kebutuhan fungsional dari sistem.....	37
3.3.2	Kebutuhan non fungsional sistem adalah:	39
3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	40

3.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi	40
3.4.2	Analisis Kelayakan Hukum	40
3.4.3	Analisis Kelayakan Operasional	41
3.4.4	Analisis Kelayakan Ekonomi	41
3.5	Analisis Data	45
3.5.1	Data <i>Input</i>	45
3.5.2	Data Output	49
3.6	Analisis Model	49
3.6.1	Metode Perhitungan	49
3.7	Perancangan Sistem	55
3.7.1	Flowchart	55
3.7.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	56
3.7.2	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	62
3.7.3	Perancangan Tabel	62
3.7.4	Relasi antar tabel	64
3.7.5	Perancangan <i>Interface</i>	64
BAB IV	implementasi dan PEMBAHASAN	70
4.1	Implementasi	70
4.2	Implementasi Program	70
4.3	Pembuatan Database	70
4.3.1	Pembuatan Tabel Admin	71
4.3.2	Pembuatan Tabel Alternatif	71
4.3.3	Pembuatan Tabel Kriteria	71
4.3.4	Pembuatan Tabel Nilai Kriteria	71
4.3.5	Pembuatan tabel Rel_Altersatif	72

4.3.6	Relasi Tabel.....	72
4.4	<i>Coding Program</i>	72
4.4.1	Script Login Ke Sistem	72
4.4.2	Script Index.php	75
4.4.3	<i>Script</i> Untuk Menambah, Mengubah, dan Menghapus Data Kriteria	79
4.4.4	<i>Script</i> Menampilkan Data Kriteria	82
4.4.5	<i>Script</i> Menampilkan Cetak Laporan Kriteria.....	85
4.5	Tampilan <i>Interface</i>	87
4.5.1	Tampilan Halaman Login	87
4.5.2	Tampilan Halaman Beranda.....	87
4.5.3	Tampilan Halaman Kriteria.....	88
4.5.4	Tampilan Halaman Nilai Kriteria.....	88
4.5.5	Tampilan Halaman Alternatif	89
4.5.6	Tampilan Halaman Nilai Alternatif	89
4.5.7	Tampilan Halaman Perhitungan.....	90
4.5.8	Tampilan Cetak Laporan Kriteria	91
4.5.9	Tampilan Cetak Laporan Alternatif	91
4.5.10	Tampilan Cetak Laporan Perhitungan	91
4.6	Uji Coba Sistem.....	92
4.6.1	<i>White Box Testing</i>	92
4.6.2	Beta Testing	111
4.7	Pelatihan Pengguna	112
4.8	Instalasi Sistem.....	112
4.9	Pemeliharaan Sistem	113

BAB V PENUTUP.....	115
5.1 Kesimpulan.....	115
5.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	117



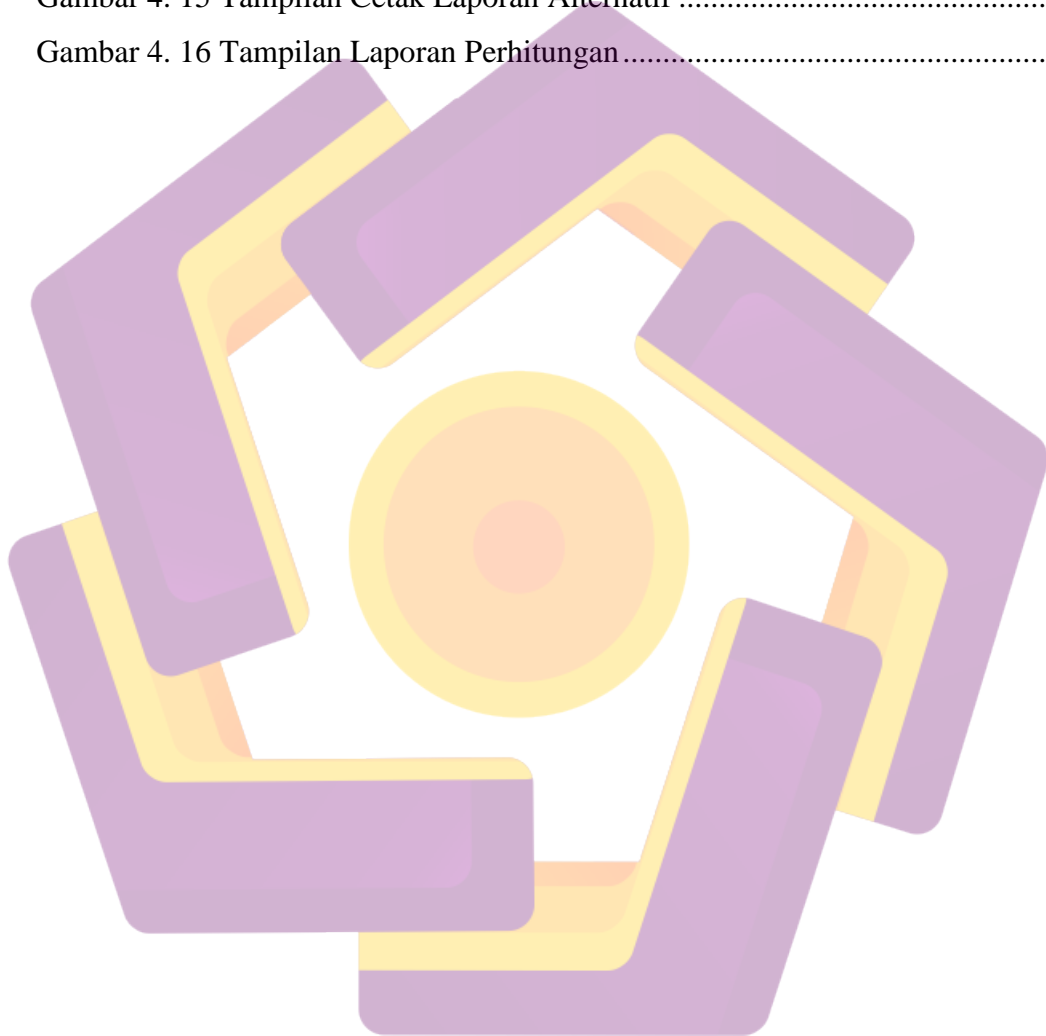
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	26
Tabel 2. 2 Simbol Data Flow	28
Tabel 3. 1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	35
Tabel 3. 2 Tabel Analisis Informasi	35
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi	36
Tabel 3. 4 Analisis Pengendalian	36
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi	37
Tabel 3. 6 Analisis Pelayanan	37
Tabel 3. 7 Analisis Biaya dan Manfaat	41
Tabel 3. 8 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat	45
Tabel 3. 9 Keterangan Presensi	46
Tabel 3. 10 Keterangan Banyak Penjualan	47
Tabel 3. 11 Tabel Keterangan Laporan	47
Tabel 3. 12 Keterangan Rapat Bulanan	48
Tabel 3. 13 Data Kriteria dan Bobot Kriteria	50
Tabel 3. 14 Tabel Rating Kecocokan	50
Tabel 3. 15 Admin	63
Tabel 3. 16 Kriteria	63
Tabel 3. 17 Nilai Kriteria	63
Tabel 3. 18 Alternatif	63
Tabel 3. 19 Rel_Alternatif	64
Tabel 4. 1 <i>White Box Testing</i>	92
Tabel 4. 2 <i>White Box Testing</i> Halaman Login	102
Tabel 4. 3 <i>White Box Testing</i> Halaman Kriteria	104
Tabel 4. 4 <i>White Box Testing</i> Halaman Nilai Kriteria	107
Tabel 4. 5 <i>White Box Testing</i> Halaman Alternatif	109
Tabel 4. 6 <i>White Box Testing</i> Halaman Nilai Alternatif	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Level 0.....	57
Gambar 3. 2 DFD Level 1.....	58
Gambar 3. 3 DFD Level 2.....	59
Gambar 3. 4 DFD Level 2.....	59
Gambar 3. 5 DFD Level 2.....	60
Gambar 3. 6 DFD Level 2.....	60
Gambar 3. 7 DFD Level 2.....	61
Gambar 3. 8 DFD Level 2.....	61
Gambar 3. 9 DFD Level 2.....	61
Gambar 3. 10 DFD Level 2.....	62
Gambar 3. 11 ERD.....	62
Gambar 3. 12 Rancangan Relasi Tabel.....	64
Gambar 3. 13 Rancangan Interface Halaman Login.....	65
Gambar 3. 14 Rancangan Interface Halaman Beranda.....	65
Gambar 3. 15 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Kriteria.....	66
Gambar 3. 16 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Nilai Kriteria.....	66
Gambar 3. 17 Rancangan <i>Interface</i> Alternatif.....	67
Gambar 3. 18 <i>Interface</i> Nilai Alternatif.....	67
Gambar 3. 19 <i>Interface</i> Perhitungan.....	68
Gambar 3. 20 Rancangan <i>Interface</i> Ubah password.....	69
Gambar 4. 1 Pembuatan Tabel Admin.....	71
Gambar 4. 2 Pembuatan Tabel Alternatif.....	71
Gambar 4. 3 Pembuatan Tabel Kriteria.....	71
Gambar 4. 4 Pembuatan Tabel Crips.....	71
Gambar 4. 5 Pembuatan Tabel Rel_Alternatif.....	72
Gambar 4. 6 Relasi Tabel.....	72
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Login.....	87
Gambar 4. 8 Tampilan Halman Beranda.....	87
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Kriteria.....	88

Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Nilai Kriteria.....	88
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Alternatif.....	89
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Nilai Alternatif.....	89
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Perhitungan.....	90
Gambar 4. 14 Tampilan Cetak Laporan Kriteria	91
Gambar 4. 15 Tampilan Cetak Laporan Alternatif	91
Gambar 4. 16 Tampilan Laporan Perhitungan.....	91



INTISARI

Penulisan ini bertujuan untuk membuat suatu sistem pendukung keputusan Pemilihan Karyawan Tetap. Penelitian dilakukan pada PT Berkah Unggul Bersama. Metode yang dipakai dalam pengumpulan data adalah wawancara, dan kepustakaan.

Diangkat sebuah kasus yang mencari alternatif terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additif Weighting*) untuk melakukan perhitungan.

Dari hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan komputerisasi, sistem pendukung keputusan ini bisa dimanfaatkan sebagai salah satu pertimbangan dalam pengambilan suatu keputusan oleh pihak perusahaan dalam mengambil keputusan pemilihan karyawan tetap.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, SAW

ABSTRACT

This writing aims to create a support system for the selection of permanent employees. The study was conducted at PT Berkah Unggul Bersama. The method used in data collection is interviews, and literature.

Appointed a case that looks for the best alternative based on the criteria that have been determined using the SAW (Simple Additive Weighting) method to do the calculation.

From the results and discussion it can be concluded that by using computerization, this decision support system can be used as one of the considerations in making a decision by the company in making permanent employee selection decisions.

Keywords: *Decision Support System, SAW*

