



## **LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN  
PADA PT KUSUMA HADI SANTOSA MENGGUNAKAN METODE SAW  
(*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)**

Disusun oleh :

Nama : Septian Wakhid Cahya Utama

NIM : 11.5.00064

Jurusan : Teknik Informatika

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**STMIK SINAR NUSANTARA**

**SURAKARTA**

**2015**



## **LAPORAN SKRIPSI**

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat

Untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1

Pada

STMIK Sinar Nusantara

Disusun Oleh:

Nama : Septian Wakhid Cahya Utama

NIM : 11.5.00064

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata 1

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**STMIK SINAR NUSANTARA**

**SURAKARTA**

**2015**

## PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI

Nama Pelaksana Skripsi : Septian Wakhid Cahya Utama  
Nomor Induk Mahasiswa : 11.5.00064  
Jurusan : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT Kusuma Hadi Santosa Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)  
Dosen Pembimbing 1 : Didik Nugroho, M.Kom  
Dosen Pembimbing 2 : Bebas Widada, S.Si, M.Kom

Surakarta, 2015

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Didik Nugroho, M.Kom)

(Bebas Widada, S.Si, M.Kom )

Mengetahui,

Ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta

( Kumaratih Sandradewi, S.P, M.Kom )



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

SINAR NUSANTARA

SURAT PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN  
KARYAWAN PADA PT KUSUMA HADI SANTOSA  
MENGUNAKAN METODE SAW (*SIMPLE ADDITIVE  
WEIGHTING*)

NAMA : Septian Wakhid Cahya Utama

NIM : 11.5.00064

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi (S1) ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain mengklaim bahwa Skripsi (S1) ini sebagai karyanya yang disertakan dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana (S1) Komputer saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”

Surakarta, .....2015

Septian Wakhid Cahya Utama

## MOTTO

- ❖ Beranilah untuk bermimpi, dan beranikan dirimu untuk mewujudkan semua impian kamu. Karena impian tidak akan tercapai tanpa keberanian.
- ❖ Hadapi semua dengan tulus dan ikhlas, hadapi semua dengan senyuman. Karena tidak ada usaha yang sia-sia.
- ❖ Suatu pekerjaan yang paling tak kunjung bisa diselesaikan adalah pekerjaan yang tak kunjung pernah dimulai.
- ❖ Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu Sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar (Al-Baqarah: 153).
- ❖ Ikhlaslah menjadi diri sendiri agar hidup penuh dengan ketenangan dan keamanan.
- ❖ Belajarlah mengucap syukur dari hal-hal baik di hidupmu. Belajarlah menjadi kuat dari hal-hal buruk dari hidupmu.
- ❖ Study hard, play hard and make a difference.

## **PERSEMBAHAN**

Makalah ini Penulis Persembahkan untuk :

1. Yang Terhormat Ibu Kumaratih Sandradewi,S.P.,M.Kom selaku Ketua STMIK Sinar Nusantara.
2. Yang Terhormat Bapak Didik Nugroho M.Kom, Akt pembimbing I dan Bapak Bebas Widada, S.Si, M.Kom selaku pembimbing II, yang telah sabar membimbing saya selama pembuatan skripsi.
3. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan doa.
4. Adik-adik saya Hanif Cahyo Utomo yang selalu menjadi motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dek Resita Devi Ardhani beserta keluarga yang selalu menyemangati saya dan memberikan keceriaan dihari-hari saya.
6. Ibu Yustina Retno Wahyu Utami, S.T, M.C selaku pembimbing akademik selama saya kuliah yang selalu memberi motivasi.
7. Semua Teman-teman penulis, TI-S1 angkatan 2011, yang bersedia berbagi ilmu dan serta selalu memberikan motivasi untuk tetap semangat.
8. Para Pembaca yang budiman.

## RINGKASAN

Laporan Skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT Kusuma Hadi Santosa Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)”

Tujuan Skripsi adalah Menciptakan suatu aplikasi pendukung keputusan dalam penentuan calon penerima beasiswa menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menerapkan metode *simple additive weighting* kedalam sistem penentu keputusan. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memberikan alternatif keputusan bagi perusahaan agar dapat menentukan calon karyawan yang baik.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode observasi, melakukan kunjungan langsung, metode interview(wawancara). Secara umum aplikasi ini berfungsi untuk memberikan alternatif keputusan untuk menentukan penerimaan karyawan menggunakan metode *simple additive weighting* dengan memberikan nilai bobot disetiap kriteria, kriteria yang mendapatkan karyawan yang diinginkan. Hasil perhitungan dengan metode *simple additive weighting* lalu diranking, sehingga dapat dilakukan tahap test *interview*.

Bahasa program yang digunakan adalah Hyper Text Preprocessor (Php), Perangkat lunak yang mendukung aplikasi diatas antara lain Macromedia Dreamweaver, Notepad ++, MySql, dan *Enterprise Architect* .

Hasil dari Penerapan Metode *simple additive weighting* Pada Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT Kusuma Hadi Santosa Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) merupakan metode klasifikasi yang dapat digunakan untuk memberikan keputusan alternatif dalam menentukan calon karyawan berdasarkan data-data yang telah diperoleh sebelumnya (lamaran), serta kinerja sistem berdasarkan perhitungan metode *Simple Additive Weighting* dan dari data sampel yang digunakan mencapai tingkat akurasi yang tinggi.

## SUMMARY

This report entitled Decision Support System Recruitment in Hadi Kusuma PT Santosa Method Using SAW (*Simple Additive Weighting*) .

Final destination is creating a decision support applications in Decision Support System Recruitment in Hadi Kusuma PT Santosa Method Using SAW (Simple Additive weighting) using PHP programming language and implementing Simple Additive Weighting method into the system decision makers . With this application expected to provide an alternative result for the decision to determine the recipients of employee.

Data collection Methods used are observation, direct visits, and interview . In general, this application to provide an alternative decision to determine the recipient employee using simple additive weighting method to find the distance of training data with the sample data with the shortest distance from the test data. So the test can be carried out stage interview

Programming language used is Hyper Text Preprocessor ( PHP ), Software that support the above applications such as Macromedia Dreamweaver , Notepad ++ , MySql, dan Enterprise Architect.

Authors concluded that results of Implementation of simple additive weighting Method In decision support applications are simple additive weighting method is a classification method that can be used to provide alternative decisions in determining employee recipients based on data that have been obtained previously (data samples ) , as well as the performance of the system based on the calculation method and the simple additive weighting of the sample data used reach.



## KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang sangat mendalam, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, sehingga melalui rahmat-Nya yang tiada terkira Laporan Skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT Kusuma Hadi Santosa Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)” ini dapat terselesaikan.

Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu kewajiban yang diwajibkan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Sinar Nusantara Surakarta.

Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini, Penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Kumaratih Sandradewi,S.P.,M.Kom selaku Ketua STMIK Sinar Nusantara.
2. Bapak Didik Nugroho M.Kom, Akt pembimbing I dan Bapak Bebas Widada, S.Si, M.Kom selaku pembimbing II, yang telah sabar membimbing saya selama pembuatan skripsi.
3. Ibu Yustina Retno Wahyu Utami, S.T, M.C selaku pembimbing akademik selama saya kuliah yang selalu memberi motivasi.
4. Bapak dan Ibu Dosen pengampu semua mata kuliah yang telah memberikan ilmunya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
5. Seluruh Staff karyawan STMIK Sinar Nusantara Surakarta.

6. Semua pihak yang telah membantu demi kelancaran dalam penyusunan Laporan Skripsi ini yang penulis belum sebutkan satu – persatu.

Penulis sadar dengan banyaknya keterbatasan yang penulis miliki, laporan ini jauh dari kata sempurna. Masih butuh sentuhan tangan – tangan yang lebih mahir dalam mengembangkannya. Akhir kata semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta, Juni 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Skripsi .....	4
1.5 Manfaat Skripsi .....	4
1.6 Kerangka Pikir.....	6
1.7 Sistematika Penulisan Skripsi .....	7
<b>BAB II</b> <b>LANDASAN TEORI</b> .....	<b>9</b>
2.1 Sistem Pendukung Keputusan .....	9
2.1.1 Definisi Sistem.....	9
2.1.2 Keputusan .....	9
2.1.3 Pengambilan Keputusan .....	9
2.1.4 Tujuan Penganbilan Keputusan .....	10

	2.1.5	Sistem Pendukung Keputusan.....	10
	2.2	Konsep MADM.....	11
	2.2.1	Metode Penyelesaian MADM .....	15
	2.2.2	Simple Additive Weighting .....	15
	2.3	Lowongan Pkerjaan .....	17
	2.3.1	Definisi Rekrutmen.....	18
	2.3.2	Tujuan Rekrutmen .....	18
<b>BAB III</b>		<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
	3.1	Sumber Data .....	19
	3.1.1	Data Primer.....	19
	3.1.2	Data Sekunder.....	20
	3.2	Metode Pengumpulan Data.....	20
	3.2.1	Studi Kepustakaan .....	20
	3.2.2	Wawancara .....	20
	3.3	Langkah Pembuatan Program.....	20
	3.4	Langkah Melakukan Analisis .....	22
	3.4.1	Analisis Kebutuhan Hardware.....	23
	3.4.2	Analisis Kebutuhan Software .....	23
	3.5	Contoh Perhitungan SAW .....	24
<b>BAB IV</b>		<b>GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
	4.1	Sejarah Kusumahadi Santosa .....	29
	4.2	Lowongan Pekerjaan .....	30
	4.3	Konsep Definisi Ketenagakerjaan .....	31
	4.4	Kriteria Lowongan Pekerjaan.....	36
	4.5	Struktur Organisasi PT kusumahadi Santosa.....	38
	4.6	Prosedur Penerimaan Karyawan.....	38

4.6.1	Prosedur Penerimaan .....	38
4.6.2	Persyaratan Pendaftaran.....	39
4.6.3	Test Interview .....	39
4.6.4	Alur Penerimaan .....	39
<b>BAB V</b>	<b>PEMBAHASAN MASALAH.....</b>	<b>41</b>
5.1	Use Case .....	41
5.1.1.	Aktor .....	41
5.1.2.	Definisi Use Case.....	42
5.1.3.	Diagram Use Case .....	44
5.1.4.	Skenario Use Case .....	44
5.2	Diagram Sekuen .....	55
5.2.1	Diagram Sekuen Login .....	56
5.2.2	Diagram Sekuen Memasukan Kriteria.....	56
5.2.3	Diagram Sekuen Mengelola Kriteria .....	57
5.2.4	Diagram Sekuen Memasukan Sub Kriteria.....	57
5.2.5	Diagram Sekuen Mengelola Sub Kriteria .....	58
5.2.6	Diagram Sekuen Memasukan Data Pelamar.....	58
5.2.7	Diagram Sekuen Mengelola Data Pelamar .....	59
5.2.8	Diagram Sekuen Klasifikasi .....	59
5.2.9	Diagram Sekuen Analisa.....	60
5.2.10	Diagram Sekuen Menampilkan Hasil .....	60
5.2.11	Diagram Sekuen Mencetak Laporan.....	60
5.2.12	Diagram Sekuen Memasukan Arsip .....	61
5.2.13	Diagram Sekuen Mengelola Arsip.....	61
5.2.14	Diagram Sekuen Logout .....	62
5.3	Diagram Aktivitas.....	62
5.3.1	Diagram Aktivitas Login .....	62

5.3.2	Diagram Aktivitas Mengelola Data Kriteria.....	63
5.3.3	Diagram Aktivitas Mengelola Data Sub Kriteria.....	63
5.3.4	Diagram Aktivitas Mengelola Data Pelamar .....	64
5.3.5	Diagram Aktivitas Klasifikasi.....	64
5.3.6	Diagram Aktivitas Analisa.....	65
5.3.7	Diagram Aktivitas Lihat Hasil .....	65
5.3.8	Diagram Aktivitas Mencetak Laporan.....	66
5.3.9	Diagram Aktivitas Mengelola Arsip.....	66
5.3.10	Diagram Aktivitas Logout .....	67
5.4	Perancangan Database .....	67
5.4.1.	Tabel Admin .....	67
5.4.2.	Tabel Alternatif.....	68
5.4.3.	Tabel Sub Kriteria.....	68
5.4.4.	Tabel Klasifikasi .....	68
5.4.5.	Tabel Kriteria.....	69
5.4.6.	Tabel Rank.....	69
5.4.7.	Tabel Arsip .....	70
5.5	Desain User Interface .....	70
5.5.1.	Desain Halaman Utama .....	70
5.5.2.	Desain Halaman Hasil .....	71
5.5.3.	Desain Halaman Login .....	72
5.5.4.	Desain Halaman Data Kriteria .....	72
5.5.5.	Desain Halaman Data Sub Kriteria.....	73
5.5.6.	Desain Halaman Data Pelamar .....	73
5.5.7.	Desain Halaman Klasifikasi .....	74
5.5.8.	Desain Halaman Analisa.....	74
5.5.9.	Desain Halaman Lihat Hasil .....	75

5.5.10. Desain Halaman Arsip .....	75
5.6 Implementasi Sistem.....	76
5.6.1. Halaman Beranda.....	76
5.6.2. Halaman Lihat Hasil .....	76
5.6.3. Halaman Login .....	77
5.6.4. Halaman Kriteria.....	77
5.6.5. Halaman Sub Kriteria .....	78
5.6.6. Halaman Data Pelamar .....	79
5.6.7. Halaman Klasifikasi .....	80
5.6.8. Halaman Analisa.....	81
5.6.9. Halaman Lihat Hasil .....	81
5.6.10. Halaman Arsip .....	82
5.7 Pengujian Program.....	83
5.7.1. Login.....	83
5.7.2. Memasukan Data Kriteria.....	83
5.7.3. Memasukan Data Sub Kriteria.....	84
5.7.4. Masukan Data Pelamar .....	84
5.7.5. Memasukan Data Klasifikasi .....	84
5.7.6. Analisa .....	85
5.7.7. Memasukan Data Arsip .....	85
5.8 Implikasi .....	85
5.9 Perhitungan Manual SAW.....	86
5.10 Perhitungan Menggunakan Aplikasi.....	88
5.11 Perhitungan Manual PT Kusumahadi Santosa.....	89
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>90</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>93</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>HALAMAN</b>
Gambar 1.1	Kerangka Pikir ..... 6
Gambar 4.1	Struktur Organisasi Perusahaan ..... 38
Gambar 5.1	Use Case Diagram ..... 44
Gambar 5.2	Diagram Sekuen Login ..... 57
Gambar 5.3	Diagram Sekuen Memasukan Kriteria..... 57
Gambar 5.4	Diagram Sekuen Mengelola Kriteria ..... 58
Gambar 5.5	Diagram Sekuen Memasukan Sub Kriteria..... 58
Gambar 5.6	Diagram Sekuen Mengelola Sub Kriteria. .... 59
Gambar 5.7	Diagram Sekuen Memasukan Data Pelamar..... 59
Gambar 5.8	Diagram Sekuen Mengelola Data Pelamar ..... 60
Gambar 5.9	Diagram Sekuen Klasifikasi ..... 60
Gambar 5.10	Diagram Sekuen Analisa. .... 61
Gambar 5.11	Diagram Sekuen Menampilkan Hasil ..... 61
Gambar 5.12	Diagram Sekuen Mencetak Laporan..... 61
Gambar 5.13	Diagram Sekuen Memasukan Arsip ..... 62
Gambar 5.14	Diagram Sekuen Mengelola Arsip ..... 62
Gambar 5.15	Diagram Sekuen Log Out..... 63
Gambar 5.16	Diagram Aktivitas Login ..... 63
Gambar 5.17	Diagram Aktivitas Mengelola Data Kriteria..... 64
Gambar 5.18	Diagram Aktivitas Mengelola Data Sub Kriteria..... 64
Gambar 5.19	Diagram Aktivitas Data Pelamar..... 65
Gambar 5.20	Diagram Aktivitas Klasifikasi..... 65



Gambar 5.21	Diagram Aktivitas Analisa.....	66
Gambar 5.22	Diagram Aktivitas Lihat Hasil.....	66
Gambar 5.23	Diagram Aktivitas Mencetak Laporan. ....	67
Gambar 5.24	Diagram Aktivitas Mengelola Arsip.....	67
Gambar 5.25	Diagram Aktivitas Log Out.....	68
Gambar 5.26	Desain Halaman Menu Utama.....	72
Gambar 5.27	Desain Halaman Lihat Hasil. ....	72
Gambar 5.28	Desain Halaman Login.. ....	73
Gambar 5.29	Desain Halaman Data Kriteria.....	73
Gambar 5.30	Desain Halaman Sub Kriteria ....	74
Gambar 5.31	Desain Halaman Data Pelamar ....	74
Gambar 5.32	Desain Halaman Klasifikasi ....	75
Gambar 5.33	Desain Halaman Analisa ....	75
Gambar 5.34	Desain Halaman Lihat Hasil ....	76
Gambar 5.35	Desain Halaman Arsip.....	76
Gambar 5.36	Halaman Beranda ....	77
Gambar 5.37	Halaman Lihat Hasil. ....	77
Gambar 5.38	Halaman Login ....	78
Gambar 5.39	Halaman Kriteria. ....	78
Gambar 5.40	Halaman Update Kriteria.....	79
Gambar 5.41	Halaman Sub Kriteria. ....	79
Gambar 5.42	Halaman Update Sub Kriteria.....	80
Gambar 5.43	Halaman Data Pelamar. ....	80
Gambar 5.44	Halaman Update Data Pelamar.. ....	81

Gambar 5.45	Halaman Klasifikasi.....	81
Gambar 5.46	Halaman Analisa.....	82
Gambar 5.47	Tampilan Hasil Analisa.....	82
Gambar 5.48	Halaman Lihat Hasil.....	83
Gambar 5.49	Halaman Tambah Arsip.....	83
Gambar 5.50	Tampilan Data Arsip.....	83
Gambar 5.51	Hasil Perhitungan Aplikasi.....	88
Gambar 5.52	Hasil Preferensi.....	88

## DAFTAR TABEL

	<b>HALAMAN</b>
Tabel 3.1	Tabel Nilai Alternatif..... 24
Tabel 3.2	Tabel Pembobotan (w)..... 25
Tabel 3.3	Tabel Pembobotan Alternatif..... 25
Tabel 3.4	Tabel Ternormalisasi..... 27
Tabel 5.1	Deskripsi Aktor..... 41
Tabel 5.2	Definisi Use Case ..... 42
Tabel 5.3	Skenario Login..... 45
Tabel 5.4	Memasukan Kriteria..... 45
Tabel 5.5	Mengelola Kriteria ..... 46
Tabel 5.6	Input Sub Kriteria ..... 48
Tabel 5.7	Mengelola Sub Kriteria..... 49
Tabel 5.8	Input Data Pelamat ..... 50
Tabel 5.9	Mengelola Data Pelamar..... 51
Tabel 5.10	Klasifikasi Data Pelamar ..... 52
Tabel 5.11	Melakukan Analisis ..... 53
Tabel 5.12	Mencetak Laporan ..... 54
Tabel 5.13	Memasukan Data Arsip ..... 55
Tabel 5.14	Melakukan Log Out ..... 56
Tabel 5.15	Tabel Admin. .... 68
Tabel 5.16	Tabel Alternativ..... 69

Tabel 5.17	Tabel Sub Kriteria.....	69
Tabel 5.18	Tabel Klasifikasi.....	70
Tabel 5.19	Tabel Kriteria.....	70
Tabel 5.20	Tabel Rank.....	70
Tabel 5.21	Tabel Arsip.....	71
Tabel 5.22	Uji Fungsional Form Login.....	84
Tabel 5.23	Uji Fungsional Data Kriteria.....	84
Tabel 5.24	Uji Fungsional Form Sub Kriteria.....	85
Tabel 5.25	Uji Fungsional Data Pelamar.....	85
Tabel 5.26	Uji Fungsional Data Klasifikasi Pelamar.....	85
Tabel 5.27	Uji Fungsional Form Analisa.....	86
Tabel 5.28	Uji Fungsional Form Arsip.....	86