



LAPORAN SKRIPSI

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
program pendidikan strata 1

Pada

STMIK Sinar Nusantara Surakarta

Disusun oleh:

Nama : Intan Kurniawati Fajrin

NIM : 12.4.00058

Progam Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
SINAR NUSANTARA
SUARAKARTA

2016



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
SINAR NUSANTARA SURAKARTA**

SURAT PERNYATAAN

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN
METODE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING UNTUK
PEMILIHAN GURU TELADAN DI SMA N 2 SUKOHARJO

NAMA : INTAN KURNIAWATI FAJRIN

NIM : 12.4.00058

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sepenuhnya bahwa skripsi 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 ini sebagai karyanya yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.”





YAYASAN SINAR NUSANTARA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
SINAR NUSANTARA

Jl. KH. Samanudi 84-86 Surakarta 57142 Telp./Fax. (0271) 716500
Http : //www.sinus.ac.id E-mail : sekretariat@sinus.ac.id

PENGESAHAN TIM PENGUJI
PELAKSANAAN UJIAN SKRIPSI

: **Intan Kurniawati Fajrin**
: 12.4.00058
: Sistem Informasi / S1
: Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode
Simple Additive Weighting Untuk Pemilihan Guru
Teladan Di SMA Negeri 2 Sukoharjo

Penguji I : Bebas Widada, S.Si, M.Kom
Penguji II : Yustina Retno Wahyu Utami, ST., M.Cs

Surakarta, 02 Mei 2016

Mengesahkan

Penguji I

Bebas Widada, S.Si, M.Kom

Penguji II

Yustina Retno Wahyu Utami, ST., M.Cs



PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI

Nama Pelaksana Skripsi : Intan Kurniawati Fajrin
Nomor Induk Mahasiswa : 12.4.00058
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan : Strata 1
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Simple Addictive Weighting Untuk Pemilihan Guru Teladan di SMA N 2 Sukoharjo
Dosen Pembimbing 1 : Ir. Muhammad Hasbi, M.Kom
Dosen Pembimbing 2 : Kustanto, S.T, M.Eng

Surakarta,.....

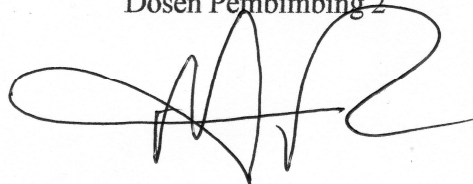
Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1



Ir. Muhammad Hasbi, M.Kom

Dosen Pembimbing 2



Kustanto, S. T, M.Eng

Mengetahui,

Ketua STMIK Sinar Nusantara



Kumaratih Sandradewi, S.P, M.Kom

MOTTO

- Quality mean survive
- Pengalaman adalah guru yang paling berharga
- Selalu ikuti kata hati, do'a, senyum, optimisme tinggi dan percaya diri

RINGKASAN

Laporan Skripsi dengan Judul “Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode *Simple Addictive Weighting* Untuk Pemilihan Guru Teladan di SMA N 2 Sukoharjo” ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata 1 (S1) Program Studi Sistem Informasi di STMIK Sinar Nusantara Surakarta.

Metode pengumpulan data yang penulis gunakan dalam menyusun laporan skripsi ini adalah metode wawancara, metode observasi dan metode studi pustaka. Untuk perancangan dan implementasi sistem, meliputi: analisa sistem, desain input, desain output, desain database dan menggunakan metode *Simple Addictive Weighting* dalam pengambilan keputusan dengan mencari penjumlahan terbobot dan rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perancangan. Pembuatan aplikasi ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman *Visual Studio 2008* dengan database *MySQL*.

Laporan skripsi ini menghasilkan sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Addictive Weighting* untuk membantu dalam pengambilan keputusan pemilihan guru teladan. Proses seleksi berdasarkan kriteria yang meliputi: kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Aplikasi ini memiliki keluaran berupa laporan perancangan untuk guru teladan di SMA Negeri 2 Sukoharjo. Sistem pendukung keputusan guru teladan telah diuji secara fungsional dan validitas.

SUMMARY

Final report with the title "Decision Support Systems Using Simple Addictive Weighting Method to Selection Model Teacher in High School N 2 Sukoharjo" is structured to meet one of the requirements to complete the education program Strata 1 (S1) Information System Studies in STMIK Sinar Nusantara Surakarta.

Data collection methods used in preparing the report the author of this thesis is the method of interview, observation and literature study method. For the design and implementation of systems, including: system analysis, design input, output design, database design and using methods Simple Addictive weighting in the decision to seek a weighted summation and rating performance on each alternative on all attributes, then proceed with the perangkingan. Making this application, the author using Visual Studio 2008 with the MySQL database.

This thesis report resulted in a decision support system application using Simple Addictive weighting method to assist in decision-making election of an exemplary teacher. The selection process is based on criteria that include: pedagogical competence, personal competence, social competence and professional competence. This application has the output of a report on ranking for exemplary teachers in SMA 2 Sukoharjo. Decision support systems exemplary teacher has been tested functionally and validity.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga tersusunlah Laporan Skripsi ini dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Simple Addictive Weighting Untuk Pemilihan Guru Teladan di SMA N 2 Sukoharjo”.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu kewajiban yang dimaksud untuk melengkapi persyaratan guna mencapai gelar sarjana komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Sinar Nusantara Surakarta.

Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P, M.Kom, selaku Ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta
2. Bapak Ir. Muhammad Hasbi, M.Kom selaku pembimbing I dan Bapak Kustanto, S.T, M.Eng, selaku pembimbing II yang ditengah kesibukannya dengan penuh kesabaran memberikan petunjuk dan sarannya, dari awal hingga selesainya penyusunan laporan skripsi
3. Ibu Dra. Dwi Ari Listiyani, M.Pd, selaku kepala sekolah SMA N 2 Sukoharjo
4. Bapak Suhardi dan Almh. Ibu Umi Suswati selaku orang tua saya, yang tak henti memberikan nasehat, dukungan serta do'a yang berarti
5. Kakak saya, Lambang Budhi Wicaksono yang selalu memberikan semangat dan dukungan.

Mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan penulis dalam penyelesaian Laporan Skripsi ini, sehingga tidak lepas dari kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun. Besar harapan penulis, semoga Laporan Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Surakarta,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
MOTTO	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Skripsi	4
1.5 Manfaat Skripsi	4
1.6 Kerangka Pikir	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Guru	8
2.2 Database	8
2.3 Micorsoft Visual Basic .Net	8
2.4 MySQL	9

2.5 Sistem Pendukung Keputusan	9
2.6 <i>Simple Addictive Weighting</i>	12
2.7 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	14
2.8 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Jenis data	18
3.1.1 Data Primer	18
3.1.2 Data Sekunder	18
3.2 Metode Pengumpulan Data	18
3.2.1 Wawancara	18
3.2.2 Observasi	19
3.2.3 Studi Pustaka	19
3.3 Analisa Kebutuhan	19
3.4 Pengembangan Sistem	20
3.4.1 Analisa Sistem	20
3.4.2 Desain	21
3.4.3 Implementasi	22
3.4.4 Pengujian Sistem	23
BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN	24
4.1 Sejarah SMA N 2 Sukoharjo	24
4.2 Visi dan Misi	25
4.3 Tujuan Sekolah	26
4.4 Struktur Organisasi	28
4.5 Tugas dan Peran Masing-Masing Bagian	28

4.6 Sistem Berjalan	33
4.7 Sistem yang Diusulkan	39
4.8 <i>Simple Addictive Weighting</i>	39
4.9 Contoh Kasus	42
BAB V PEMBAHASAN	50
5.1 Diagram Alir (<i>Flowchart</i>)	50
5.1.1 Diagram Alir SPK Guru Teladan	50
5.1.2 Diagram Alir Metode SAW	51
5.2 Desain Sistem	52
5.2.1 Diagram Konteks	52
5.2.2 HIPO	52
5.2.3 DAD	53
5.2.4 Perancangan Basis Data	55
5.2.4.1 Desain Logika ERD	55
5.2.4.2 Desain Tabel	57
5.3 Desain Input Output	60
5.3.1 Desain Tampilan Awal	60
5.3.2 Desain Input	61
5.3.3 Desain Output	64
5.4 Desain Teknis	65
5.4.1 Spesifikasi Perangkat Keras	65
5.4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak	66
5.4.3 Tampilan Program	66
5.5 Implementasi	73

5.5.1 Kasus dan Hasil Pengujian <i>Blackbox</i>	73
5.5.2 Uji Validitas	77
BAB VI PENUTUP	78
6.1 Kesimpulan	78
6.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	15
Tabel 2.2	Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	16
Tabel 4.1	Hasil Perhitungan Sistem Berjalan	39
Tabel 4.2	Kriteria dan Bobot	42
Tabel 4.3	Alternatif A1 Kompetensi Pedagogik	43
Tabel 4.4	Alternatif A1 Kompetensi Kepribadian	44
Tabel 4.5	Alternatif A1 Kompetensi Sosial	44
Tabel 4.6	Alternatif A1 Kompetensi Profesional	44
Tabel 4.7	Alternatif A2 Kompetensi Pedagogik	44
Tabel 4.8	Alternatif A2 Kompetensi Kepribadian	44
Tabel 4.9	Alternatif A2 Kompetensi Sosial	45
Tabel 4.10	Alternatif A2 Kompetensi Profesional	45
Tabel 4.11	Alternatif A3 Kompetensi Pedagogik	45
Tabel 4.12	Alternatif A3 Kompetensi Kepribadian	45
Tabel 4.13	Alternatif A3 Kompetensi Sosial	45
Tabel 4.14	Alternatif A3 Kompetensi Profesional	46
Tabel 4.15	Alternatif A4 Kompetensi Pedagogik	46
Tabel 4.16	Alternatif A4 Kompetensi Kepribadian	46
Tabel 4.17	Alternatif A4 Kompetensi Sosial	46
Tabel 4.18	Alternatif A4 Kompetensi Profesional	46
Tabel 4.19	Hasil Rata-rata Setiap Kriteria di Alternatif	47
Tabel 4.20	Hasil Normalisasi Tiap Nilai	49
Tabel 4.21	Hasil Perangkingan Secara Acak	49

Tabel 4.22 Hasil Perangkingan Secara Pengurutan	49
Tabel 5.1 Struktur Desain Database Kriteria	57
Tabel 5.2 Struktur Desain Database SubKriteria	58
Tabel 5.3 Struktur Desain Database Guru	58
Tabel 5.4 Struktur Desain Database Nilai	59
Tabel 5.5 Rencana Pengujian <i>Blackbox</i>	72
Tabel 5.6 Pengujian Form Login	73
Tabel 5.7 Pengujian Form Menu Utama	73
Tabel 5.8 Pengujian Form Data Kriteria	74
Tabel 5.9 Pengujian Form Data SubKriteria	74
Tabel 5.10 Pengujian Form Data Guru	75
Tabel 5.11 Pengujian Form Data Nilai	75
Tabel 5.12 Hasil Pengujian Validitas	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Pikir SPK Pemilihan Guru Teladan	5
Gambar 4.1	Struktur Organisasi SMA Negeri 2 Sukoharjo	28
Gambar 4.2	Pengisian Untuk Kompetensi Pertama	34
Gambar 4.3	Pengisian Untuk Kompetensi Kedua	34
Gambar 4.4	Pengisian Untuk Kompetensi Ketiga	35
Gambar 4.5	Pengisian Untuk Kompetensi Keempat	35
Gambar 4.6	Pengisian Untuk Kompetensi Kelima	35
Gambar 4.7	Pengisian Untuk Kompetensi Keenam	36
Gambar 4.8	Pengisian Untuk Kompetensi Ketujuh	36
Gambar 4.9	Pengisian Untuk Kompetensi Kedelapan	36
Gambar 4.10	Pengisian Untuk Kompetensi Kesembilan	37
Gambar 4.11	Pengisian Untuk Kompetensi Kesepuluh	37
Gambar 4.12	Pengisian Untuk Kompetensi Kesebelas.....	37
Gambar 4.13	Pengisian Untuk Kompetensi Keduabelas	38
Gambar 4.14	Pengisian Untuk Kompetensi Ketigabelas	38
Gambar 4.15	Pengisian Untuk Kompetensi Keempatbelas	38
Gambar 5.1	Diagram Alir SPK Pemilihan Guru Teladan	50
Gambar 5.2	Diagram Alir Kriteria Penilaian	51
Gambar 5.3	Diagram Konteks	52
Gambar 5.4	HIPO	52
Gambar 5.5	DAD Level 0 SPK Pemilihan Guru Teladan	53
Gambar 5.6	DAD Level 1 Input Data	54

Gambar 5.7	DAD Level 1 Output Data	55
Gambar 5.8	Entitas	56
Gambar 5.9	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	56
Gambar 5.10	Desain Tampilan Menu Utama	60
Gambar 5.11	Desain Tampilan Input Kriteria	61
Gambar 5.12	Desain Tampilan Input SubKriteria	62
Gambar 5.13	Desain Tampilan Input Guru	62
Gambar 5.14	Desain Tampilan Input Nilai	63
Gambar 5.15	Desain Tampilan Output Perhitungan	64
Gambar 5.16	Desain Tampilan Output Laporan	65
Gambar 5.17	Tampilan Menu Utama	67
Gambar 5.18	Tampilan Form Kriteria	67
Gambar 5.19	Tampilan Form SubKriteria	68
Gambar 5.20	Tampilan Form Guru	69
Gambar 5.21	Tampilan Form Input Nilai	70
Gambar 5.22	Tampilan Hasil Perhitungan	71
Gambar 5.23	Tampilan Laporan	72