



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN GURU BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT DI SMK MUHAMMADIYAH 1 SUKOHARJO

Disusun Oleh:

Nama : EDI PURWANTO

NIM : 11.4.00036

Progam Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

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 : EDI PURWANTO

NIM : 11.4.00036

Program Studi : Sistem Informasi / Strata 1

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

SINAR NUSANTARA

SURAKARTA

2015

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Pelaksana Skripsi : EDI PURWANTO

Nomor Induk Mahasiswa : 11.4.00036

Progam Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1

Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
MENENTUKAN GURU BERPRESTASI
MENGUNAKAN METODE WEIGHTED
PRODUCT DI SMK MUHAMMADIYAH 1
SUKOHARJO

Dosen Pembimbing 1 : Bebas Widada, S.SI, M. Kom

Dosen Pembimbing 2 : Sri Hariyati Fitriasih, M.Kom

Surakarta, Oktober 2015

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

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

(Sri Hariyati Fitriasih, M.Kom)

Mengetahui,

Ketua STMIK Sinar Nusantara

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



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMASI DAN KOMPUTER

SURAT PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN GURU
BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED
PRODUCT DI SMK MUHAMMADIYAH 1 SUKOHARJO

NAMA : EDI PURWANTO

NIM : 11.4.00036

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya 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 Komputer saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.”

Surakarta, 27 Oktober 2015

Edi Purwanto

MOTTO

- ❖ "Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri." (Ibu Kartini)
- ❖ "Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua." (Aristoteles)
- ❖ "Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak." (Aldus Huxley)
- ❖ "Kaca, porselen dan nama baik, adalah sesuatu yang gampang sekali pecah, dan tak akan dapat direkatkan kembali tanpa meninggalkan bekas yang nampak." (Benjamin Franklin)
- ❖ "Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu. Dan orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan" (Mario Teguh)
- ❖ "Bekerjalah bagaikan tak butuh uang. Mencintailah bagaikan tak pernah disakiti. Menarilah bagaikan tak seorang pun sedang menonton." (Mark Twain)
- ❖ Sebab sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.(QS. Al-Insyirah 5-6)

PERSEMBAHAN

Seiring salam dan doa, kupersembahkan karya yang sederhana ini untuk yang tercinta :

- ❖ Allah SWT, yang telah memberikan karunia serta nikmat yang sangat luar biasa banyak dan memberikan kekuatan untuk menyelesaikan makalah ini.
- ❖ Yang terhormat Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P, M.Kom selaku ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta.
- ❖ Yang terhormat Bapak Bebas Widada, S.SI, M. Kom selaku pembimbing I dan Ibu Sri Hariyati Fitriasih, M.Kom selaku pembimbing II, yang telah membimbing dalam pembuatan makalah ini.
- ❖ Kepada kedua orang tuaku Bapak Mustadin dan Ibu Siti Khotijah yang telah memberikan kasih sayang, mendidik, memberikan dukungan, doa dan apapun yang telah diberikan disetiap langkahku.
- ❖ Teman-teman mahasiswa berbagai angkatan, khususnya teman-teman Sistem Informasi angkatan 2011 terima kasih atas kebersamaan, kekompakan dan segala bantuannya.
- ❖ Untuk Farida khusnul khotimah yang telah menemani hari-hariku dan selalu berada disampingku terima kasih pacar.

RINGKASAN

Laporan Skripsi dengan Judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN GURU BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT DI SMK MUHAMMADIYAH 1 SUKOHARJO” ini disusun untuk membantu proses penyeleksian penerima guru berprestasi menggunakan weighted product di smk muhammadiyah 1 sukoharjo.

Metode penelitian pada pembuatan sistem ini dengan menggunakan berbagai macam tahap, tahap 1 *study literature* yaitu pencarian data tentang kriteria-kriteria apa saja yang mempengaruhi dalam proses pengambilan keputusan penerimaan guru berprestasi, kemudian dilakukan pada tahap selanjutnya dilakukan perancangan yang meliputi : perancangan diagram alir dokumen, desain input, desain output, perhitungan SAW, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram.

Laporan skripsi ini berisi tentang informasi SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN GURU BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT DI SMK MUHAMMADIYAH 1 SUKOHARJO, diharapkan pihak sekolah SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo bisa melakukan seleksi penerimaan guru berprestasi dengan tepat sasaran.

Pembuatan Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP serta database MYSQL, pemilihan PHP didasarkan dengan sifat PHP yang dapat diakses dari mana saja sangat cocok digunakan untuk sistem yang bertujuan memberikan informasi secara cepat dan efisien.

Input yang digunakan dalam pembuatan sistem ini merujuk pada kriteria-kriteria yang digunakan yaitu pedagogik, kepribadian, sosial, profesional. Output yang dilakukan dengan pengujian fungsional dan pengujian validitas yaitu hasil perbandingan antara perhitungan manual dan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Menentukan guru berprestasi menggunakan metode weighted product di smk muhammadiyah 1 sukoharjo valid dan aplikasi ini dibuat untuk membantu tim penyeleksi guru berprestasi dalam mengambil keputusan penerimaan guru berprestasi.

SUMMARY

Final report with the title "DECISION SUPPORT SYSTEM TO DETERMINE THE TEACHERS USING Weighted PRODUCT ACHIEVEMENT IN SMK Muhammadiyah 1 SUKOHARJO" is structured to help the process of selecting recipients using the weighted product outstanding teachers at SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo.

The research method in making this system using a variety of phases, phase 1 study of literature such as collecting data about the criteria that influence the decision-making process admissions tutor berpretasi, then carried out at a later stage be designed that include: design flow chart document, input design, output design, calculation SAW, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram. The thesis report contains information DECISION SUPPORT SYSTEM TO DETERMINE THE TEACHERS USING Weighted PRODUCT ACHIEVEMENT IN SMK Muhammadiyah 1 SUKOHARJO expected Muhammadiyah school Smk 1 Sukoharjo can make the selection with outstanding teachers acceptance targeted.

Making the system uses the PHP programming language and MySQL database, PHP based election to the nature of PHP that can be accessed from anywhere is suitable for a system that aims to provide information quickly and efficiently.

Inputs used in the manufacture of these systems refer to the criteria used are pedagogical, personality, social, professional. Output done with functional testing and testing the validity of which is the result of a comparison between manual calculation and application of Decision Support System for Determining the outstanding teachers using the weighted product in SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo valid and an application is made to help the team selectors outstanding teachers in the admission decision outstanding teachers.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan karunia serta berkat-Nya, sehingga tersusunlah Laporan Skripsi ini dengan judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN GURU BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT DI SMK MUHAMMADIYAH 1 SUKOHARJO”.

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

1. Allah SWT atas segala karunia yang telah diberikan kepada penulis.
2. Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P, M.Kom selaku Ketua STMIK Sinar Nusantara.
3. Bapak Bebas Widada, S.Si, M.Kom selaku Ketua jurusan Sistem Informasi dan juga selaku pembimbing Skripsi.
4. Ibu Sri Hariyati Fitriasih, M.Kom selaku dosen pembimbing Skripsi.
5. Orang tua, saudaraku serta segenap keluarga yang saya cintai yang telah memberikan doa dan dukungannya.
6. Sahabat-sahabatku serta semua rekan mahasiswa di STMIK Sinar Nusantara berbagai dukungannya.
7. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Laporan Skripsi yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Mengingat keterbatasan waktu dan kesempatan penulis dalam menyelesaikan Laporan Skripsi ini, sehingga tidak lepas dari kekurangan. Oleh

karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Laporan Skripsi ini sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga Laporan Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Surakarta, 27 Oktober 2015

Edi Purwanto

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
PENDAHULUAN	1
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Skripsi	4
1.5. Manfaat Skripsi	4
1.6. Kerangka Pikir	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI	8
2.1. Aplikasi	8
2.2. Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.3. Database	13
2.4. Guru.....	14
2.5. Guru Berprestasi.....	16
2.6. Seleksi	16

2.7. Prestasi	16
2.8. <i>Mysql</i>	17
2.9. PHP (Hypertext Preprocesor).....	18
2.9.1. Definisi PHP	18
2.9.2. Kelebihan PHP	18
2.10. Desain Sistem.....	19
2.10.1. Data Flow Diagram	19
2.10.2. Flowchart.....	20
2.10.3. Entitas Relationship Diagram.....	20
BAB III.....	22
METODE PENELITIAN	22
3.1. Analisa	22
3.2. Lokasi penelitian	22
3.3. Perancangan Sistem.....	23
3.4. Implementasi Sistem	23
3.5. Pengujian Sistem.....	24
BAB IV	25
GAMBARAN UMUM SMK MUHAMMADIYAH 1 SUKOHARJO	25
4.1. Sejarah Smk Muhammadiyah 1 Sukoharjo	25
4.2. Visi	27
4.3. Misi	26
4.4. Tujuan Sekolah	

4.5. Struktur Organisasi Smk Muhammadiyah 1 Sukoharjo	29
4.5.1. Tugas dan Peran Masing-masing Bagian.....	30
4.6. Sistem Yang Diusulkan	38
4.7. Wegted Product	38
4.8. Contoh Kasus	41
BAB V	46
PEMBAHASAN MASALAH.....	46
5.1. Diagram Alir Data	46
5.1.1. Diagram Alir Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Guru	46
5.2. Context Diagram	47
5.3. Hierachy Input Output (HIPO)	47
5.4. Diagram Alir Data	48
5.4.1. DAD Level0	48
5.4.2. DAD Level 1 Input.....	50
5.4.3. DAD Level 1 Proses.....	51
5.4.4. DAD Level 1 Output	51
5.5. Entitas Relationship Diagram (ERD)	52
5.6. Desain Database	53
5.7. Desain Input Output	54
5.8. Desain Teknologi	58
5.8.1. Analisa Perangkat Keras	58
5.8.2. Analisa Perangkat Lunak	58

5.9. Implementasi Sistem	59
5.10. Pengujian Sistem	63
BAB VI	67
PENUTUP	67
6.1. Kesimpulan	67
6.2. Saran	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Skeam Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi	5
Gambar 4.2. Struktur Organisasi Smk Muhammadiyah 1 Sukoharjo	29
Gambar 5.3. Diagram Alir Sistem Pendukung Keputusan	46
Gambar 5.4. Context Diagram	47
Gambar 5.5. Hierarchy Input Output	48
Gambar 5.6. DAD Level 0	49
Gambar 5.7. DAD Level Input	50
Gambar 5.8. DAD Level 1 Proses	51
Gambar 5.9. DAD Level 1 Output	51
Gambar 5.10. Entitas Relationship Diagram	52
Gambar 5.11. Desain Tampilan	55
Gambar 5.12. Desain Halaman Utama Admin	55
Gambar 5.13. Desain Halaman Kriteria	56
Gambar 5.14. Desain Data Bobot	56
Gambar 5.15. Desain Tampilan Data Guru	57
Gambar 5.16. Desain Tampilan Log out	57
Gambar 5.17. Tampilan Utama Progam	60
Gambar 5.18. Halaman Log in	60
Gambar 5.19. Tampilan Halaman Utama Admin	60
Gambar 5.20. Halaman data user	60
Gambar 5.21. Tampilan Halaman Kriteria	61

Gambar 5.22. Tampilan Tabel Guru	61
Gambar 5.23. Tampilan Perangkingan	62
Gambar 5.24. Tampilan Log out	62

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Kriteria Dan Kategori	40
Tabel 4.2. Nama Guru dan Mapel	41
Tabel 4.3. Nilai per kriteria	42
Tabel 4.4. Hasil nilai rata-rata setiap kriteria alternatif	42
Tabel 4.5. Bobot dan Kriteria	43
Tabel 4.5. Hasil nilai vektor S	44
Tabel 4.6. Hasil Perangkingan mencari Nilai S	45
Tabel 4.7. Perangkingan penilaian guru berprestasi (Hasil Pengurutan)	45
Tabel 5.8. Himpunan Relasi	53
Tabel 5.9. guru	54
Tabel 5.10 Kriteria	54
Tabel 5.11. User	54
Tabel 5.12. Bobot	54
Tabel 5.13. Pengujian sistem dengan pengujian Blacbox	63
Tabel 5.14. Pengolahan Data Guru	63
Tabel 5.15. Pengujian Validitas Sistem	64
Tabel 5.15. Pengujian Validitas dengan sistem manual	64