SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KEPALA SEKOLAH BERPRESTASI DI DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KABUPATEN GORONTALO MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* (WP)

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata Satu) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

Firmansyah Humolungo

10509419



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2016

ABSTRAK

Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar membimbing dan mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah (UU RI NO. 14 , 2005). Untuk melaksanakan tugasnya secara profesional, seorang guru tidak hanya memiliki kemampuan teknis edukatif, tetapi juga harus memiliki kepribadian yang dapat diandalkan sehingga menjadi sosok panutan bagi siswa, keluarga maupun masyarakat. Selaras dengan kebijaksanaan pembangunan yang meletakkan pengembangan sumber daya manusia (SDM) sebagai prioritas pembangunan nasional, maka kedudukan dan peran guru semakin bermakna strategis dalam mempersiapkan SDM yang berkualitas dalam menghadapi era global.

Pemilihan Guru Berprestasi merupakan salah satu bentuk perhatian pemerintah kepada guru atas prestasi dan dedikasi yang luar biasa di dunia pendidikan. Kegiatan ini dilakukan sejak tahun 2011 hingga sekarang dirasakan sangat bermanfaat, karena selain menghargai prestasi luar biasa pendidik juga untuk meningkatkan profesionalisme tugasnya mewujudkan pendidikan yang bermutu. Pemilihan guru berprestasi ini dilakukan secara objektif, transparan, dan akuntabel sehingga guru yang terpilih benar-benar merupakan sosok guru yang profesional.

Saat ini Dinas Pendidikan Kabupaten Gorontalo memiliki 2519 orang Guru (tenaga pengajar) yang tersebar di sekolah-sekolah baik dari jenjang SD/MI sejumlah 1305 orang , SMP sejumlah 576 orang, SMA sejumlah 280 orang dan SMK sejumlah 358 orang guru. Disetiap tahunnya diadakan pemilihan guru berprestasi masing-masing jenjang SD, SMP, SMA maupun SMK sejumlah 1 orang untuk mewakili Kabupaten Gorontalo di tingkat Provinsi. Inilah yang mendasari dibuatkan sistem pendukung keputusan oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Gorontalo dalam menentukan Guru dan kepala sekolah yang benar-benar layak menjadi Guru dan kepala sekolah berprestasi di Kabupaten Gorontalo. Permasalahan yang dihadapi adalah dari guru peserta perwakilan setiap sekolah yang ada di Kabupaten Gorontalo hanya 1 orang yang akan dipilih yang benar-benar layak menjadi guru berprestasi.

Kata kunci : *Sistem Pengambilan Keputusan Metode Weighted Product*

ABSTRACT

The teacher is a professional educator with the main task of educating, teaching guide and direct, train, assess and evaluate learners in early childhood education line of formal education, primary education and secondary education (Law No. 14 of RI, 2005). To carry out his duties professionally, a teacher not only have technical skills ineducative, but must also have the personality of a reliable figure so that it becomesa role model for students, families and the community. In tune with the wisdom of development that placed the development of human resources (HR) as a national development priority, then the position and the role of the teacher is the more meaningful strategic in preparing quality human resources in the face of the global era.

The selection of Teacher Achievers is one form of Government attention to the teacher for achievement and dedication is remarkable in the world of education. This activity is carried out since 2011 up until now felt very rewarding, because in addition to appreciate the incredible achievements of educators is also to increase the professionalism of the task of realizing quality education. The selection of the teachers doing this was done objectively, transparent and accountable so that selected teachers who really is a professional teacher figure.

The current Office of education Regency of Gorontalo have 2519 teachers (teachers) are scattered in schools from both the level of SD/MI number of 1305 people, junior a number of 576 people, HIGH SCHOOL a number of 280 people and SMK 358 number of teachers. Every year is held the election accomplished teachers each rank elementary, junior high, SENIOR HIGH SCHOOL or VOCATIONAL SCHOOL 1 person to represent the District in Gorontalo province. This is the underlying decision support system created by the Department of education Regency of Gorontalo in determining teacher and principal who truly deserves to become an accomplished teacher and principal in the Regency of Gorontalo. The problems encountered are from teacher participants a representative each of the existing schools in Regency of Gorontalo only 1 person to be chosen that is truly worthy of being an accomplished teacher

Keywords: decision making system of Weighted Product Method

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala Puji bagi Allah SWT karena dengan Taufiq dan Hidayah-Nya lah sehingga Usulan Penelitian ini dapat terselesaikan pada waktunya. Shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari alam kegelapan menuju alam terang benderang.Dimana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana,adapun judul Skripsi ini yaitu ”SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMILIHAN KEPALA SEKOLAH BERPRESTASI DI DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KABUPATEN GORONALO”.Tujuan dari penulisan ini dibuat untuk memenuhi syarat kelulusan program Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi,Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,Universitas Komputer Indonesia.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan kemampuan penulis.Namun Demikian diharapkan agar Skripsi ini dapat memenuhi syarat yang diperlukan.

Penghargaan dan terima kasih penulis berikan kepada Bapak Iyan Gustiana,M.Kom.,yang telah membantu penulisan Skripsi ini.

Pada kesempatan ini,penulis ingin menguncapkan banyak-banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam Skripsi ini,terutama kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Eddy Soeryanto Soegoto, selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Ibu Prof. Dr. Umi Narimawati,Dra., selaku Wakil Rektor Universitas Komputer Indonesia.

3. Bapak Syahrul Mauludin,S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.

4. Bapak Drs. Titianto Pauweni, M.Pd.,selaku kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Gorontalo.
5. Teristimewa Kepada Orang Tua penulis Ismail Humolungo dan Nurbanilawati Djikilo yang selalu mendoakan, memberikan memotivasi dan pengorbanannya dari segi moril,materi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.Buat Nadya Alfionita ,adik-adik saya Devi Puspita Miranti Humolungo,Triya Rafelya Humolungo dan Wahyuman Humolungo terima kasih atas dukungan doanya.
6. Terima Kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan secara satu per satu.

Bandung,Juni 2016

Penulis,

Firmansyah Humolungo
Nim.10509419

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR TABEL viii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 4
1.3.1. Maksud Penelitian. 4
1.3.2. Tujuan Penelitian. 4
1.4. Manfaat Penelitian 5
1.5 Batasan Masalah 8
1.6 Lokasi Penelitian 9
BAB II LANDASAN TEORI 9
2.1. Sistem Pendukung Keputusan 9
2.2. Pemilihan Kepala Sekolah Berprestasi 12
2.3. Konsep Dasar Multi Attribute Decision Making 17
2.4. Penerapan Metode Weighted Product 18
2.5. Konsep Perancangan Berorientasi Object 21
2.5.1 *Unifield Modeling Language* (UML) 21
2.5.1.1 *Use Case Diagram* 22

2.5.1.2. *Class Diagram*…….. 22
2.5.1.3. *Sequence Diagram*…… 22
2.5.1.4. *Activity Diagram*……... 23
2.5.1.5. Kelebihan dan Kelemahan Berorientasi Obek…….. 23
2.6. Database……..…….. 25
2.7. Sublime Text…….. 28
2.8. CI (CodeIgniter)……..…….. 28
2.9. PHP (Hypertext Processor……..…….. 30

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 31
3.1.Objek Penelitian..... 31
3.1.1. Sejarah Singkat Dinas Kabupaten Gorontalo..... 31
3.1.2. Sturktur Organisasi 33
3.1.3. Deskripsi Tugas..... 33
3.2.Metode Penelitian……. 34
3.2.1. Desain Penelitian…… 34
3.2.2. Jenis Pengumpulan Data……. 36
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem…… 38
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem……... 38
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem……. 39
3.2.3.3. Alat Bantu Perancangan…… 39
3.2.4.Pengujian Software……... 40
3.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan……... 41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 50
4.1 Hasil Perancangan Sistem..... 50
4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem..... 50
4.1.2. Gambaran Umum Sistem yang diusulkan..... 51
4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan..... 52
4.1.3.1 *Use Case Diagram*..... 53
4.1.3.2 *Skenario Use Case* 54

4.1.3.3 *Activity Diagram* 55
4.1.3.4 *Sequence Diagram* 59
4.1.3. Perancangan Data 65
4.1.4.1.*Class Diagram* 65
4.1.4.2.*Object Diagram* 66
4.1.4.3.*Component Diagram* 67
4.1.5 *Deployment Diagram*……. 68
4.2 Perancangan Antar Muka 69
4.2.1. Struktur Menu 69
4.2.2. Perancangan Input 70
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan 77
4.4 Pengujian 78
4.4.1. Rencana Pengujian 78
4.4.2. Kasus Dan Hasil Pengujian 80
4.5. Implementasi 83
4.5.1. Implementasi Perangkat Lunak 83
4.5.2. Implementasi Perangkat Keras 84
4.5.3. Implementasi Basis Data 85
4.5.4. Implementasi Antar Muka 85
4.5.5. Penggunaan Program 93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 94
5.1. Kesimpulan 94
5.2. Saran 95
DAFTAR PUSTAKA 96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Prosedur Penilaian Kepala sekolah berprestasi 14
Gambar 3.1. Stuktur Organisasi Dinas Pendidikan Kab Gorontalo 33
Gambar 3.2. *Use Case Diagram* Sistem yang sedang berjalan 43
Gambar 3.3. Penilaian Kepala sekolah yang sedang berjalan 49
Gambar 3.4. Laporan penyeleksian kepala sekolah yang sedang berjalan .. 50
Gambar 4.1. *Use Case Diagram* yang diusulkan 53
Gambar 4.2. *Activity Diagram* Login Akun Admin 55
Gambar 4.3. *Activity Diagram* Mengolah Data Menu yang di usulkan 56
Gambar 4.4. *Activity Diagram* Mengolah Laporan yang di usulkan..... 57
Gambar 4.5. *Sequence Diagram* Login Admin 58
Gambar 4.6. *Sequence Diagram* Perhitungan Data Alternatif 59
Gambar 4.7. *Component Diagram* 60
Gambar 4.8. Sturktur menu webserver SPK 61
Gambar 4.9. Tampilan Form Login..... 62
Gambar 4.10. Tampilan Form Tambah Data 62
Gambar 4.11. Arsitektur Jaringan 63
Gambar 4.12. Tampilan Menu Form Login 74
Gambar 4.13. Tampilan Menu Indeks..... 74
Gambar 4.14. Tampilan Menu Form User 75
Gambar 4.15. Tampilan Form Nilai 75
Gambar 4.16. Tampilan Form Kriteria 76
Gambar 4.17. Tampilan Form Bobot 76
Gambar 4.18. Tampilan Form Data Kepala Sekolah 77
Gambar 4.19. Tampilan Form Ranking 77
Gambar 4.20. Tampilan Form Laporan..... 78

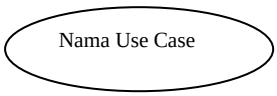
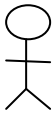
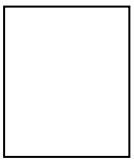
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jadwal Penelitian 9
Tabel 2.1. Sample Data Kepala Sekolah 15
Tabel 2.2. Pemberian Bobot Kriteria 16
Tabel 2.3. Perkalian Nilai Alternatif dan bobot kriteria 16
Tabel 2.4 Rating kecocokan dari setiap Alternatif pada setiap kriteria 19
Tabel 3.1. Definisi actor dan deskripsinya 44
Tabel 3.2. Definisi Use case dan deskripsinya 44
Tabel 3.3. Skenario use case penilaian kepala sekolah yang sedang berjalan 46
Tabel 3.4. Skenario Use case pelaporan yang sedang berjalan 47
Tabel 4.1. *Skenario Use Case* mengolah data 53
Tabel 4.2. *Skenario Use Case* menampilkan laporan 53
Tabel 4.3. Rencana Pengujian Sistem 64
Tabel 4.4. Rencana Pengujian Client 65
Tabel 4.5. Rencana Pengujian Login Admin 66
Tabel 4.6. Pengujian Input Data Kepala Sekolah 67
Tabel 4.7. Pengujian Hitung Data Ranking 68

DAFTAR SIMBOL

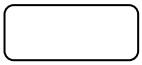
1.Simbol *Use Case Diagram*

(sumber : Software Enginerring [1,p.12]).

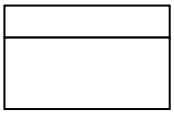
Simbol	Nama	Keterangan
	*Use Case*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
	Aktor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*
	*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	Asosiasi	Apa yang menghubungkan objek satu dengan yang lainnya.

2.Simbol *Activity Diagram*

(Sumber : Software Engineering [2.p.13]

Simbol	Nama	Keterangan
	Initial State	Titik awal memulai suatu aktivitas.
	Final State	Titik akhir untuk mengakhiri suatu aktivitas.
	Activity	Menandakan sebuah aktivitas.
	Decission	Pilihan untuk pengambilan keputusan
	Fork/Join	Menunjukan kegiatan menggabungkan dua panel activity menjadi satu panel atau satu panel activity menjadi dua
	Control Flow	Arus Aktivitas

3.Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Class	Blok-blok pembangun program.Bagian atas class menunjukan nama dari class,bagian kedua mengindikasikan atribut dari class dan mendefinikasikan metode dari sebuah class
	Association	Menunjukan relationship atau hubungan antar class
	Depedency	Menunjukan ketergantuangan antara satu class dengan class yang lain.
	Generalization	Menunjukan inheritance dari satu class ke beberapa class