

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN
CALON GURU BARU DI SDIT DARUTTAQWA BEKASI
MENGUNAKAN *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW)***

SKRIPSI

Oleh:

TOMI SUPARJAT

201710225077



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan
Calon Guru Baru di SDIT DARUTTAQWA Bekasi
Menggunakan *Simple Additive Weighting (SAW)*

Nama Mahasiswa : Tomi Suparjat

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225077

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer


Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 Juli 2021


Bekasi, 22 Juli 2021

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


M. Hadi Pravitno, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0430087003


Siti Setiawati, M.Pd.
NIDN. 0313107904

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan
Calon Guru Baru di SDIT DARUTTAQWA
Bekasi Menggunakan *Simple Additive Weighting*
(SAW)
Nama Mahasiswa : Tomi Suparjat
Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225077
Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 Juli 2021

Bekasi, 22 Juli 2021

Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : Ir. M. Khaerudin, M.Kom.

NIDN. 0413066604

Penguji (I) : Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I.

NIDN. 0329098303

Penguji (II) : M. Hadi Prayitno, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0430087003

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Informatika

Rahmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0322108201

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom.
NIDN. 0311097302



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : TOMI SUPARJAT
NPM : 201710225077
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Calon
Guru Baru Di SDIT DARUTTAQWA Bekasi
Menggunakan *Simple Additive Weighting (SAW)*

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 23 Juni 2021

Penulis



Tomi Suparjat

ABSTRAK

Tomi Suparjat. 201710225077. Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Calon Guru Baru di SDIT Daruttaqwa Bekasi Menggunakan *Simple Additive Weighting (SAW)*.

Sekolah yang berkualitas bisa diukur melalui kualitas yang dihasilkan, tidak hanya diukur berdasarkan status sekolah, banyaknya siswa dan gedung megah dengan fasilitas lengkap didalamnya serta ditunjang oleh tenaga pengajar yang profesional di bidangnya menentukan tingkat kualitas sebuah sekolah. Sekolah SDIT Daruttaqwa Bekasi merupakan sekolah yang pengajarnya merupakan guru yang profesional dibidangnya masing-masing pendidikan yang mempunyai tugas untuk mengajar, mendidik, dan membimbing. Masalah yang ditemui disekolah sistem penyeleksian penerimaan calon guru yang masih menggunakan cara manual sehingga mengakibatkan tidak efisiensi dalam perekrutan. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun suatu Sistem Pendukung Keputusan dalam Seleksi Penerimaan Calon Guru Baru di sekolah SDIT Daruttaqwa. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sistem pendukung keputusan berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*, untuk mempermudah pihak sekolah melakukan penyeleksian penerimaan guru pada SDIT Daruttaqwa Bekasi serta menerapkan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dalam melakukan proses penyeleksian sehingga mempercepat hasil penyeleksian. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi ini mampu menentukan kriteria yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah dalam hal penyeleksian penerimaan guru, sehingga aplikasi ini mampu mempermudah pekerjaan pihak sekolah lebih efektif dan efisiensi.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, SAW, PHP, MySQL.

ABSTRACT

Tomi Suparjat. 201710225077. Decision Support System for Admission of New Teacher Candidates at SDIT Daruttaqwa Bekasi Using Simple Additive Weighting (SAW).

A quality school can be measured by the quality produced, not only measured by the status of the school, the number of students and a magnificent building with complete facilities in it and supported by professional teaching staff in their field to determine the level of quality of a school. SDIT Daruttaqwa Bekasi School is a school whose teachers are professional teachers in their respective fields of education who have the task of teaching, educating, and guiding. Problems encountered in the school's recruitment selection system for prospective teachers are still using the manual method, resulting in inefficient recruitment. The formulation of the problem in this study is how to design and build a Decision Support System in the Selection of New Teacher Admissions at SDIT Daruttaqwa schools. The purpose of this study was to design a web-based decision support system using the PHP and MySQL programming languages, to make it easier for schools to select teacher admissions at SDIT Daruttaqwa Bekasi and apply the Simple Additive Weighting (SAW) method in the selection process so as to speed up the selection results. The result of this study is that this application is able to determine the criteria that have been determined by the school in terms of selecting teacher admissions, so that this application is able to facilitate the work of the school more effectively and efficiently.

Keywords: Decision Support System, SAW, PHP, MySQL.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : TOMI SUPARJAT
NPM : 201710225077
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Esklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Calon Guru Baru Di SDIT DARUTTAQWA Bekasi Menggunakan *Simple Additive Weighting (SAW)*” beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 23 Juni 2021
Yang Menyatakan



Tomi Suparjat

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah, serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Calon Guru Baru di SDIT Daruttaqwa Bekasi Menggunakan *Simple Additive Weighting (SAW)*”, dan diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Skripsi ini dapat terlaksana dengan baik, berkat bantuan bimbingan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Irjen Polisi (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, SH., MM selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Rakhmat Purnomo S.Pd., S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Prodi Informatika.
4. Bpk. M.Hadi Prayitno, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing1 yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan.
5. Ibu Siti Setiawati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing2 yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan.
6. Bapak, Ibu, dan keluarga yang memberikan kasih sayang dan doa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Teman-teman Jurusan Ilmu Komputer khususnya Prodi Informatika yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi.
8. Pihak-pihak terkait yang telah membantu terlaksana dan tersusunnya skripsi ini.

Akhir kata, peneliti berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca. Amin.

Bekasi, 1 April 2021



Tomi Suparjat

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	3
1.8 Metode Penelitian.....	4
1.9 Sistematik Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Definisi Seleksi.....	8
2.3 Pengertian Sistem	8

2.3.1 Karakteristik sistem	9
2.3.2 Klasifikasi sistem.....	10
2.4 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	11
2.4.1 Karakteristik sistem pendukung keputusan	12
2.4.2 Komponen sistem pendukung keputusan	12
2.5 Pengertian <i>Simple Additive Weighting</i>	13
2.5.1 Tahapan perhitungan metode <i>simple additive weighting</i>	14
2.6 Metode <i>Waterfall</i>	15
2.7 Basis Data	16
2.8 Pengertian Website.....	16
2.8.1 Pengertian PHP	17
2.8.2 MySQL	17
2.9 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	18
2.9.1 <i>Use Case Diagram</i>	19
2.9.2 <i>Activity Diagram</i>	20
2.9.3 <i>Class Diagram</i>	21
2.10 Pengujian <i>Blackbox</i>	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Metode Penelitian	24
3.1.1 Lokasi penelitian.....	24
3.1.2 Sumber data	24
3.2 Desain Pemodelan Sistem	25
3.2.1 Analisis Sistem	25
3.2.2 Desain interface	25
3.2.3 Desain database.....	26
3.2.4 Implementasi sistem	26

3.2.5 Pengujian sistem	26
3.3 Kerangka Penelitian.....	27
3.4 Sistem Berjalan.....	29
3.4.1 Sistem yang berjalan.....	29
3.4.2 Analisis Masalah.....	30
3.4.3 Sistem yang diusulkan	31
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	32
4.1 Umum	32
4.2 Perhitungan Pengambilan Keputusan SAW.....	32
4.3 Perancangan Sistem.....	40
4.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	40
4.3.2 <i>Activity Diagram</i>	41
4.3.3 <i>Sequence Diagram</i>	46
4.3.4 <i>Class Diagram</i>	49
4.3.5 Perancangan Basis Data.....	50
4.3.6 Perancangan Tampilan.....	51
4.4 Implementasi Sistem	54
4.4.1 Implementasi Database	62
4.5 Pengujian	64
BAB V PENUTUP	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Rangkuman jurnal referensi	6
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Use Case Diagram	19
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Activity Diagram	21
Tabel 2. 4 Simbol-simbol Class Diagram.....	22
Tabel 4. 1 Tabel Alternatif	32
Tabel 4. 2 Tabel Kriteria.....	33
Tabel 4. 3 Bobot dari setiap kriteria	33
Tabel 4. 4 Tabel Kriteria Guru Jenjang TK sampai SMA (SMK)	34
Tabel 4. 5 Tabel Kriteria Guru PNS atau Non-PNS.....	34
Tabel 4. 6 Tabel Kriteria Pengalaman Menajar.....	34
Tabel 4. 7 Tabel Kriteria Memiliki kualifikasi minimal Diploma atau Strata satu (S1).....	35
Tabel 4. 8 Tabel Kriteria Kompetensi mengajar	35
Tabel 4. 9 Tabel Kriteria Berwawasan luas, kreatif dan inovatif.....	35
Tabel 4. 10 Tabel Nilai Matrik Alternatif dari setiap Kriteria	36
Tabel 4. 11 Tabel Matrik Normalisasi.....	39
Tabel 4. 12 Tabel Hasil Perankingan Alternatif.....	39
Tabel 4. 13 id_guru.....	50
Tabel 4. 14 id_kriteria	50
Tabel 4. 15 Tabel nilai.....	51
Tabel 4. 16 Tabel user	51
Tabel 4. 17 Tabel pengujian	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	13
Gambar 2. 2 Diagram UML	18
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	24
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian.....	27
Gambar 3. 3 Sistem yang berjalan.....	30
Gambar 3. 4 Sistem yang diusulkan	31
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem.....	40
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Login Admin</i>	41
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Kriteria</i>	42
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Proses Penerimaan</i>	42
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Proses Penilaian</i>	43
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Hasil Perhitungan</i>	44
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Login Kepsek</i>	45
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Hasil Perhitungan</i>	45
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	46
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram Kriteria</i>	46
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram Proses Penerimaan</i>	47
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram Proses Penilaian</i>	47
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram Hasil Perhitungan</i>	48
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Login Kepsek</i>	48
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram Kepsek Hasil Perhitungan</i>	49
Gambar 4. 16 <i>Class Diagram</i> Sistem	49
Gambar 4. 17 Tampilan menu utama sistem	52
Gambar 4. 18 Tampilan menu halaman kriteia	52
Gambar 4. 19 Tampilan halaman alternatif	53
Gambar 4. 20 Tampilan halaman penilaian.....	53
Gambar 4. 21 Tampilan hasil perhitungan	54

Gambar 4. 22 Halaman Login	54
Gambar 4. 23 Halaman utama sistem	55
Gambar 4. 24 Halaman kriteria	55
Gambar 4. 27 Halaman penerimaan calon guru	56
Gambar 4. 28 Halaman tambah penerimaan calon guru	56
Gambar 4. 29 Halaman edit penerimaan calon guru	57
Gambar 4. 30 Halaman penilaian	57
Gambar 4. 31 Halaman edit penilaian	58
Gambar 4. 32 Halaman perhitungan	58
Gambar 4. 33 Hasil Perhitungan.....	59
Gambar 4. 34 Halaman data user.....	59
Gambar 4. 35 Halaman tambah user	60
Gambar 4. 36 Halaman detail user	60
Gambar 4. 37 Halaman edit user	61
Gambar 4. 38 Halaman user (kepsek)	61
Gambar 4. 39 Halaman perhitungan.....	62
Gambar 4. 40 Halaman hasil perhitungan	62
Gambar 4. 41 Tabel guru.....	63
Gambar 4. 42 Tabel kriteria.....	63
Gambar 4. 43 Tabel nilai	63
Gambar 4. 44 Tabel user.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Plagiarism Checker.....	70
Lampiran 2 Biodata Mahasiswa.....	71
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 1	72
Lampiran 4 Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 2	73
Lampiran 5 Surat Balasan Penelitian	74

