

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN  
GURU PAUD DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE  
WEIGHTING**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :  
DWI INDRA IRAWAN  
12.18.145**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2016**

---

**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN**  
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN**  
**GURU PAUD DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE**  
**WEIGHTING**

**SKRIPSI**

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*


**Disusun Oleh :**


**Dwi Indra Irawan**  
12.18.145

**Diperiksa dan Disetujui,**

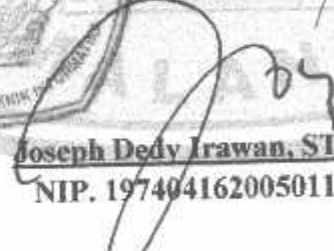
**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

  
**Ali Mahmudi, B.Eng, PhD**  
NIP.P 1031000429

  
**Survo Adi Wibowo, S.T., MT**  
NIP.P. 1031000438

**Mengetahui,**  
**Program Studi Teknik Informatika S-1**  
**Ketua**

  
**Joseph Dedy Irawan, ST, MT**  
NIP. 197404162005011002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI INSTITUT**  
**TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
**2016**

**LEMBAR KEASLIAN**  
**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dwi Indra Irawan

NIM : 12.18.145

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul "*Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Paud dengan Metode Simple Additive Weighting*" merupakan karya asli dan bukan merupakanduplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya akan bersedia menerima segala konsekuensi apa pun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, Agustus 2016

Yang membuat pernyataan



Dwi Indra Irawan

NIM. 12.18.145

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN GURU PAUD DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

### Abstrak

Salah satu permasalahan dalam menyeleksi penerimaan guru paud adalah di perlukan seorang guru paud dengan berbagai kriteria yang di tentukan. Dimana kepala sekolah bingung saat akan menentukan calon guru paud baru yang akan di terima. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat membantu kepala sekolah dalam menentukan siapa calon guru baru yang sesuai dengan kriteria yang di tetapkan. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan menerapkan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dalam pengambilan keputusan banyak kriteria. Metode ini akan memberikan pembobotan alternatif pilihan sesuai dengan banyak kriteria yang ditetapkan. Alternatif pilihan dengan bobot terbesar, merupakan alternatif pilihan yang direkomendasikan untuk dipilih sebagai guru paud baru.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut maka diperlukan suatu sistem yang dapat berfungsi sebagai penyeleksi otomatis dari masing-masing calon guru yang mendaftar dengan kriteria yang beraneka ragam yang mereka miliki, karena dengan melakukan penyeleksian secara otomatis tentu hal tersebut akan sangat menghemat waktu dan mempercepat kepala sekolah dalam memilih guru baru.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan diperoleh hasil pengujian fungsional, semua fungsi berjalan 100%. Untuk pengujian browser aplikasi dapat berjalan dengan baik pada browser chrome dan Mozilla. Untuk pengujian presentase error perhitungan, hasil dari perhitungan manual dengan perhitungan sistem nilai yang di dapat sama sehingga presentase error adalah 0%. Pada pengujian *user* 12.5% memilih sangat setuju, 72.5% memilih setuju, 7.5% memilih tidak setuju, dan 7.5% memilih sangat tidak setuju.

Kata Kunci: SPK (Sistem Pendukung Keputusan), SAW (*Simple Additive Weighting*).

---

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT, karena atas kasih dan karuniaNya yang telah diberikan selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan Judul "*Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Paud dengan Metode Simple Additive Weighting.*"

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MTA selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Anang Subardi, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Joseph Dedy Irawan, ST, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Bapak Ali Mahmudi, B,Eng, PhD selaku Dosen pembimbing I.
5. Bapak Suryo Adi Wibowo, S.T., MT selaku Dosen pembimbing II.
6. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika S-1 selaku pengamat dan penguji.
7. Semua teman-teman seperjuangan Teknik Informatika yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah memberikan semangat, dukungan, saran dan bantuan.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Sehingga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca sekalian.

Malang, Agustus 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Kegunaan Program.....	3
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Paud Tunas Bangsa.....	5
2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.3 <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> .....	7
2.4 Macromedia Dreamweaver 8.....	8
2.5 MySQL.....	8
2.6 HTML ( <i>Hyper Text Markup Language</i> ).....	9
2.7 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....	9
2.10 CSS ( <i>Cascading Style Sheet</i> ).....	10
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>11</b>
3.1 Analisis.....	11
3.1.1 Sistem Terdahulu.....	11
3.1.2 Sistem yang Akan Dibangun.....	11

---

3.2 Perancangan .....	15
3.2.1 Desain sistem.....	16
3.2.2 Struktur menu.....	16
3.2.3 Database .....	19
3.2.4 Relasi antar tabel.....	20
3.2.5 DFD.....	21
3.2.6 <i>Flowchart</i> .....	22
3.2.7 Tahapan perhitungan <i>simple additive weighting</i> .....	27
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Implementasi Antar Muka.....	29
4.1.1 Halaman home.....	29
4.1.2 Halaman tentang kami.....	29
4.1.3 Halaman pendaftaran.....	30
4.1.4 Halaman pengumuman.....	30
4.1.5 Halaman login .....	31
4.1.6 Halaman data pelamar.....	31
4.1.7 Halaman data nilai pelamar.....	32
4.1.8 Halaman bobot kriteria.....	32
4.1.9 Halaman proses perhitungan .....	33
4.1.10 Halaman penerima.....	33
4.1.11 Halaman seting pendaftaran.....	34
4.1.12 Halaman administrator .....	34

---

4.2	Pengujian Sistem.....	35
4.2.1	Pengujian Fungsional.....	35
4.2.2	Pengujian Browser.....	36
4.2.3	Pengujian Sistem Pendukung Keputusan.....	37
4.3	Pengujian User.....	41
4.4	Pengujian Kepala Sekolah.....	42
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>44</b>
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Sarat.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>45</b>

---



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman Depan PAUD Tunas Bangsa .....	5
Gambar 2.2 Map PAUD Tunas Bangsa.....	6
Gambar 3.1 Blok diagram.....	16
Gambar 3.2 Struktur menu pelamar.....	16
Gambar 3.3 Struktur menu kepala sekolah.....	17
Gambar 3.4 Struktur menu administrator .....	18
Gambar 3.5 Relasi antar tabel.....	21
Gambar 3.6 DFD level 0.....	21
Gambar 3.7 DFD level 1 .....	22
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> metode <i>simple additive weighting</i> .....	23
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> sistem.....	27
Gambar 4.1 Halaman home .....	28
Gambar 4.2 Halaman tentang kami .....	30
Gambar 4.3 Halaman pendaftaran .....	30
Gambar 4.4 Halaman pengumuman .....	31
Gambar 4.5 Halaman login .....	31
Gambar 4.6 Halaman data pelamar.....	32
Gambar 4.7 Halaman data nilai pelamar.....	32
Gambar 4.8 Halaman bobot kriteria.....	33
Gambar 4.9 Halaman proses perhitungan.....	33

---

Gambar 4.10 Halaman penerimaan.....	34
Gambar 4.11 Halaman seting pendaftaran.....	34
Gambar 4.12 Halaman administrator.....	35
Gambar 4.13 Perangkingan hasil.....	41

---

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Bobot Kriteria .....	12
Tabel 3.2 Skala Penilaian Kriteria .....	14
Tabel 3.3 Pendidikan .....	14
Tabel 3.4 Status.....	14
Tabel 3.5 Usia .....	14
Tabel 3.6 Lama Pengalaman Kerja.....	14
Tabel 3.7 Sesuai Bidang .....	15
Tabel 3.8 Prestasi Akademi .....	15
Tabel 3.9 Prestasi Non Akademi .....	15
Tabel 3.10 Bahasa Asing .....	15
Tabel 3.11 Tabel administrator .....	19
Tabel 3.12 Tabel penerimaa.....	19
Tabel 3.13 Tabel bobot kriteria.....	19
Tabel 3.14 Tabel biodata.....	19
Tabel 3.15 Tabel nilai kriteria.....	20
Tabel 3.16 Tabel Seting.....	20
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Fungsional.....	35
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Browser.....	37
Tabel 4.3 Tabel Data Nilai Kriteria .....	38
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Perhitungan Sistem Pendukung Keputusan .....	41
Tabel 4.5 Tabel Pengujian <i>User</i> .....	42

---

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dengan semakin berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan, semakin berkembang pula proses pendidikan di Indonesia ini. Begitu pula kuantitas tenaga kerja semakin bertambah baik yang dari dalam negeri maupun yang dari luar negeri dan jumlahnya semakin meningkat dengan pesat. Menyebabkan pengurus sekolah paud sulit memilih guru baru yang sesuai dengan kebutuhan dan ahli bidangnya masing-masing, terutama di paud tunas bangsa.

Pada sistem saat ini proses penerimaan guru paud dengan cara manual belum terkomputerisasi. Pengumuman lowongan kerja melalui media papan pengumuman di sekolah. Proses awal pelamar mengirim data diri dan syarat yang ditentukan ke sekolah dan diterima oleh kepala sekolah. Data yang di kumpulkan pelamar berupa hardcopy. Hal ini akan menimbulkan beberapa kendala misalnya ada berkas pelamar yang hilang. Karena pihak sekolah harus menunggu selama waktu yang di tentukan batas tanggal pendaftarannya. Kemudian kepala sekolah melakukan seleksi data dan syarat yang ditentukan seperti pendidikan terakhir, status, usia, lama pengalaman kerja, bidang kelulusan, prestasi akademi, prestasi non akademi, bahasa asing. Dari hasil seleksi data dan syarat yang ditentukan keluar data siapa saja yang masuk tahap wawancara. Tahap wawancara yaitu tahap terakhir dari seleksi penerimaan guru. Kemudian kepala sekolah memutuskan dari hasil wawancara yang memiliki nilai tinggi dan memutuskan pelamar yang dapat di terima sebagai guru di sekolah tersebut.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut maka diperlukan suatu sistem yang dapat berfungsi sebagai penyeleksi otomatis dari masing-masing calon guru yang mendaftar dengan criteria yang beraneka ragam yang mereka miliki, karena dengan melakukan penyeleksian secara otomatis tentu hal tersebut akan sangat menghemat waktu.

Salah satu metode yang cocok dalam penyelesaian tersebut adalah Metode *Simple Additive Weighting* sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode *Simple Additive Weighting* adalah mencari

---

penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode *Simple Additive Weighting* membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan ( $X$ ) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis akan merumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan berbasis web yang mudah dimengerti oleh pengguna?
2. Bagaimana mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Paud dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dalam bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL.

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan skripsi agar menjadi sistematis dan mudah dimengerti, maka akan diterapkan beberapa batasan masalah. Batasan-batasan masalah itu antara lain :

1. Sistem ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* digunakan pada proses perhitungan seleksi.
2. Kriteria yang di dapat dari hasil surve yaitu pendidikan, status, usia, lama pengalaman kerja, bidang lulusan, prestasi akademi, prestasi non akademi dan bahasa asing.
3. System dibuat dengan bahasa pemrograman PHP, menggunakan Dreamweaver dan basis data MySQL.
4. Hak akses sistem terdiri dari administrator, kepala sekolah dan pelamar.
5. Studi kasus penelitian ini di Paud Tunas Bangsa, Genengan, Pakisaji, Malang.

## 1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Mengimplementasikan sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan guru paud dengan metode *Simple Additive Weighting* kedalam bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL.
-

2. Merancang dan membangun suatu aplikasi system pendukung keputusan yang dapat memberikan solusi berupa rekomendasi pemilihan calon guru baru untuk staf pengajar sesuai dengan beberapa kriteria yang ditentukan pada batasan masalah dengan pendekatan *Simple Additive Weighting*.

### 1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari membangun Sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan menentukan dalam seleksi guru baru pada kepala sekolah.
2. Memberikan kecepatan hasil dalam memutuskan penerimaan guru baru pada kepala sekolah secara benar dan akurat.

### 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penyusunan proposal ditujukan untuk memberikan gambaran dan uraian dari proposal skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut :

- BAB I : PENDAHULUAN**  
Menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, sistematika penyusunan laporan penelitian.
- BAB II : LANDASAN TEORI**  
Menguraikan tentang teori-teori yang menunjang judul, dan pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *software* yang digunakan dalam pembuatan program atau keperluan saat penelitian.
- BAB III : PERANCANGAN PROGRAM**  
Bab ini berisi uraian mengenai rancangan aplikasi yang akan dibuat relevansi dari permasalahan yang dikaji. Selain itu pada bab ini juga membahas analisis masalah yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan pada kasus yang sedang diteliti.
-

**BAB IV : Implementasi Dan Pengujian Sistem**

Bab ini berisi mengenai implementasi program yang telah direncanakan sebelumnya dan dilakukan pengujian sistem terhadap beberapa sistem yang dibuat buat.

**BAB V : PENUTUP**

Menguraikan kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh dari hasil analisa, agar nantinya dapat digunakan sebagai bahan penelitian berikutnya.

---

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Paud Tunas Bangsa

Paud Tunas Bangsa berdiri pada 2012. Di pimpin oleh ibu Suhariati selaku ketua yayasan dari tahun 2012 s/d sekarang. Bahwa pendirian Pendidikan Anak Usia Dini Tunas Bangsa dalam rangka mendukung pelaksanaan pendidikan serta member serta memberi kesempatan belajar kepada anak usia dini di desa genengan kecamatan pakisaji kabupaten malang. Sesuai dengan surat kepala dinas pendidikan kabupaten malang tentang bukti pendaftaran kelembagaan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Nomor 420/469/PAUD/421.101/2015.

Identitas Lembaga :

Nama Lembaga : PAUD TUNAS BANGSA  
NPSN : 69727331  
Alamat : Jalan Sumur Bor RT.04 RW.01  
Desa/Kelurahan : Genengan  
Kecamatan : Pakisaji  
Kabupaten : Malang  
Propinsi : Jawa Timur  
Status Sekolah : Swasta  
Jenjang Pendidikan : KB



Gambar 2.1 Halaman Depan PAUD Tunas Bangsa





### 2.3 Simple Additive Weighting (SAW)

Metode Simple Additive Weighting (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan ( $X$ ) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi Multiple Attribute Decision Making (MADM). MADM itu sendiri merupakan suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu.

Metode SAW ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot bagi setiap atribut. Skor total untuk alternatif diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara rating (yang dapat dibandingkan lintas atribut) dan bobot tiap atribut. Rating tiap atribut haruslah bebas dimensi dalam arti telah melewati proses normalisasi matriks sebelumnya. Ditunjukkan pada Persamaan 1.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_j x_{ij}} & \text{jika } j \text{ atribut keuntungan} \\ \frac{\min_j x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ atribut biaya} \end{cases} \dots\dots\dots(\text{Persamaan 1})$$

Dimana :

$r_{ij}$  : Rating kinerja ternormalisasi

$\max_j$  : Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

$\min_j$  : Nilai minimum dari setiap baris dan kolom.

$x_{ij}$  : Baris dan kolom dari matriks

$r_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada atribut  $C_j$ ;  $i=1,2,\dots,m$  dan  $j=1,2,\dots,u$ .

Keterangan :

- Kriteria keuntungan apabila nilai memberikan keuntungan bagi pengambil keputusan, sebaliknya kriteria biaya apabila menimbulkan biaya bagi pengambil keputusan.
- Apabila berupa kriteria keuntungan maka nilai dibagi dengan nilai dari setiap kolom, sedangkan untuk kriteria biaya, nilai dari setiap kolom dibagi dengan nilai

Nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) diberikan sebagai, ditunjukkan pada Persamaan 2.

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j F_{ij}$$

.....(Persamaan 2)

Dimana :

- $V_i$  : Nilai akhir dari alternative
- $W_i$  : Bobot yang telah ditentukan
- $r_{ij}$  : Normalisasi matriks

Hasil perhitungan nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  merupakan alternatif terbaik.<sup>[2]</sup>

## 2.4 Macromedia Dreamweaver 8

Macromedia Dreamweaver adalah salah satu program pembuatan website yang mempunyai banyak sekali menu-menu dan *tool-tool* yang dapat dipergunakan untuk mendesain website yang lebih kreatif, anda dapat membuat sebuah site yang komplit. Untuk mendapatkan hasil lebih bagus, anda harus mendesain dan merencanakan wesite anda lebih dahulu untuk tiap-tiap halaman site yang ada. Dalam membuat website kita harus merencanakan dahulu apa tujuan dari pembuatan website ini, informasi-informasi apa yang akan diberikan dan kepada siapa informasi-informasi tersebut dituju.<sup>[3]</sup>

## 2.5 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu kousep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah

konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.<sup>[4]</sup>

## 2.6 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

HTML adalah bahasa markup internet (web) berupa kode dan simbol yang dimasukkan kedalam sebuah file yang ditujukan untuk ditampilkan didalam sebuah website. Singkatnya, HTML adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat website. Website yang dibuat dengan HTML ini, dapat dilihat oleh semua orang yang terkoneksi dengan internet. Tentunya dengan menggunakan aplikasi penjelajah internet (browser) seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox dan Google Chrome. Seperti yang sudah saya jelaskan sebelumnya, HTML adalah singkatan dari Hyper Text Markup Language. Tapi mengetahui singkatannya saja tidak akan cukup. HyperText adalah metode dimana kita "berpindah" disekeliling web, dengan mengklik sebuah teks yang bernama hyperlink. Hyperlink adalah sebuah teks khusus di internet, dimana saat teks tersebut diklik, akan membawa kita ke halaman web selanjutnya/halaman web lain yang telah ditentukan. Markup adalah hal yang dilakukan oleh tag HTML kepada teks yang ada didalamnya. HTML menandai teks yang berada didalamnya sebagai tipe teks tertentu. Misalnya saja jika kita menandai sebuah teks dengan tag `html`, maka teks tersebut akan berubah menjadi italic (huruf yang miring). Sedangkan jika kita menandainya dengan , maka teks tersebut akan berubah menjadi bold (huruf tebal). Language yang berarti bahasa. HTML adalah sebuah bahasa, yang memiliki kata kata berupa kode dan syntax seperti bahasa yang lain. Saat ini bahasa HTML masih terus dikembangkan Hal ini dikarenakan pengguna internet semakin hari semakin berkembang pesat. Oleh karena itu bahasa HTML harus ditingkatkan lagi agar bisa menciptakan halaman web yang lebih berkualitas. Untuk itulah dibentuk sebuah organisasi yang bertanggungjawab mengembangkan bahasa HTML.<sup>[5]</sup>

## 2.7 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah Bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan server-side-scripting maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan di eskekusi diserver

kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML. (Arief, 2011). *PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum.* PHP dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf. PHP disebut bahasa pemrograman *server side* karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti JavaScript yang diproses pada web browser.<sup>[6]</sup>

## 2.8 CSS (*Cascading Style Sheet*)

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah salah satu bahasa desain web (*style sheet language*) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan penanda (*markup language*). Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang CSS bisa diaplikasikan untuk segala dokumen XML, termasuk SVG dan XUL bahkan ANDROID.

CSS dibuat untuk memisahkan konten utamadengan tampilan dokumen yang meliputi layout, warna da font. Pemisahan ini dapat meningkatkan daya akses konten pada web, menyediakan lebih banyak fleksibilitas dan kontrol dalam spesifikasi dansebuah karakteristik dari sebuah tampilan, memungkinkan untuk membagi halaman untuk sebuah formatting dan mengurangi kerumitan dalam penulisan kode dan struktur dari konten, contohnya teknik *tableless* pada desain web.

CSS juga memungkinkan sebuah halaman untuk ditampilkan dalam berbagai style dengan menggunakan metode pembawaan yang berbeda pula, seperti *on-screen*, *in-print*, *by voice*, dan lain-lain. Sementaraitu, pemilik konten web bisa menentukan link yang menghubungkan konten dengan file CSS.

Tujuan utama CSS diciptakan untuk membedakan konten dari dokumen dan dari tampilan dokumen, dengan itu, pembuatan ataupun pemrograman ulang web akan lebih mudah dilakukan. Hal yang termasuk dalam desain web diantaranya adalah warna, ukura dan formatting. Dengan adanya CSS, konten dan desain web akan mudah dibedakan, jadi memungkinkan untuk melakukan pengulangan pada tampilan-tampilan tertentu dalam suatu web, sehingga akan memudahkan dalam membuat halaman web yang banyak, yang pada akhirnya dapat memangkas waktu pembuatan web.<sup>[7]</sup>

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### **3.1 Analisis**

Untuk membuat sebuah sistem diperlukan analisa kebutuhan dari sistem yang akan dibuat. Adapun fungsi – fungsi yang dibutuhkan akan dijelaskan pada sistem terdahulu dan sistem yang akan di bangun.

##### **3.1.1 Sistem Terdahulu**

Pada sistem saat ini proses penerimaan guru paud dengan cara manual belum terkomputerisasi. Pengumuman lowongan kerja melalui media papan pengumuman di sekolah. Proses awal pelamar mengirim data diri dan syarat yang ditentukan ke sekolah dan diterima oleh kepala sekolah. Data yang di kumpulkan pelamar berupa *hardcopy*. Hal ini akan menimbulkan beberapa kendala misalnya ada berkas pelamar yang hilang. Karena pihak sekolah harus menunggu selama waktu yang di tentukan batas tanggal pendaftarannya. Kemudian kepala sekolah melakukan seleksi data dan syarat yang ditentukan seperti pendidikan terakhir, status, usia, lama pengalaman kerja, bidang kelulusan, prestasi akademi, prestasi non akademi, bahasa asing. Dari hasil seleksi data dan syarat yang ditentukan keluar data siapa saja yang masuk tahap wawancara. Tahap wawancara yaitu tahap terakhir dari seleksi penerimaan guru. Kemudian kepala sekolah memutuskan dari hasil wawancara yang memiliki nilai tinggi dan memutuskan pelamar yang dapat di terima sebagai guru di sekolah tersebut.

##### **3.1.2 Sistem yang Akan Dibangun**

Kebutuhan fungsional pada aplikasi ini merupakan kebutuhan atau fungsi yang dimiliki atau mampu dilakukan oleh sebuah sistem. Berikut beberapa kebutuhan fungsional sistem yang akan dibangun:

1. Aplikasi ini terdapat tiga hak akses yang berhubungan atau berinteraksi dengan sistem, hak akses tersebut adalah:
-

a. Administrator

Pada hak akses administrator dapat mengakses menu home, data pelamar, data nilai pelamar, bobot kriteria, proses perhitungan, penerimaan, seting pendaftaran, administrator dan dapat mengubah username, password dan hak akses. Akses administrator pada seluruh menu sistem adalah *read, create, update, dan delete*.

b. Kepala Sekolah

Pada hak akses kepala sekolah dapat mengakses menu home, data pelamar, data nilai pelamar, bobot kriteria, proses perhitungan, penerimaan, seting pendaftaran. Pengguna atau pihak yang dapat melihat perhitungan sehingga dapat menentukan siapa yang bisa di lanjut ke tahap wawancara, hak akses login. Akses kepala sekolah pada seluruh menu sistem adalah *read, create, update, dan delete*.

c. Pelamar

Pada hak akses pelamar, pelamar dapat mendaftar untuk menjadi calon guru dengan cara mendaftar pada halaman pendaftaran yang terdapat pada halaman utama website. Setelah mengisi seluruh formulir dengan benar maka pelamar dapat mengakses menu data diri dan ubah data diri melalui menu login. Pada halaman ini pelamar memiliki akses sistem yaitu *read dan update*.

2. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari Paud Tunas Bangsa Genengan – Pakisaji

Kriteria beserta bobotnya akan dijelaskan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot	
Pendidikan	30%	0,30
Status	5%	0,05
Usia	10%	0,1
Lama pengalaman Kerja	15%	0,15
Sesuai Bidang	25%	0,25
Prestasi Akademi	5%	0,05
Prestasi nonAkademi	5%	0,05
Bahasa Asing	5%	0,05
<b>Jumlah</b>	<b>100%</b>	<b>1,00</b>



Dalam kriteria terdapat sub kriteria dengan bobot tertentu yang didapatkan dari hasil survei seperti pendidikan, status, usia, lama pengalaman kerja, bidang lulus, prestasi akademi, prestasi non akademi, bahasa asing.

Kriteria keuntungan :

Kriteria keuntungan yaitu apabila nilai memberikan keuntungan bagi pengambil keputusan.

1. Pendidikan, semakin tinggi pendidikan nilai kriteria semakin besar pada sistem pendidikan yang paling tinggi di antara alternatif yang ada.
2. Status, diutamakan untuk yang masih belum menikah karena biaya hidupnya rendah.
3. Usia, di harapkan semakin usianya tinggi calon guru semakin sabar dalam mengajar anak usia dini.
4. Lama pengalaman kerja, di harapkan semakin lama pengalaman mengajar calon guru semakin baik dalam hal menyampaikan materi.
5. Bidang lulus, di harapkan jika sesuai bidang kelulusan seperti PG – PAUD calon guru dapat langsung mengajar tanpa di damping oleh guru yang sudah ada.

Kriteria biaya :

kriteria biaya apabila menimbulkan biaya bagi pengambil keputusan.

1. Prestasi akademi, karena lebih memilih untuk yang tidak berprestasi di karenakan jika banyak prestasi kemungkinan calon guru akan lebih memilih bekerja pada instansi yang memiliki gaji tinggi.
2. Prestasi non akademi, karena lebih memilih untuk yang tidak berprestasi di karenakan jika banyak prestasi kemungkinan calon guru akan lebih memilih bekerja pada instansi yang memiliki gaji tinggi.
3. Bahasa asing, karena jika memiliki bahasa asing seperti bahasa inggris calon guru akan memperhitungkan gaji dengan keunggulan calon guru.

Dari kriteria tersebut, maka dibuat satu tingkat kepentingan kriteria berdasarkan nilai bobot yang telah ditentukan kedalam tabel pembobotan yaitu penilaian kriteria,

---



pendidikan, status, usia, lama pengalaman kerja, bidang lulus, prestasi akademi, prestasi non akademi dan bahasa asing, seperti di tunjukkan pada tabel 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 dan 3.10.

Tabel 3.2 Skala Penilaian Kriteria

Pembobotan	Nilai
Sangat rendah	1
Rendah	2
Cukup	3
Tinggi	4
Sangat tinggi	5

Tabel 3.3 Pendidikan

pendidikan	Nilai
SMA	1
D3 IPK $\leq$ 3 - 2	2
D3 IPK $>$ 3 - 4	3
S1 IPK $\leq$ 3 - 2	4
S1 IPK $>$ 3 - 4	5

Tabel 3.4 Status

Status	Nilai
Menikah	1
Belum menikah	5

Tabel 3.5 Usia

Usia	Nilai
$<$ 19 tahun	5
19 - 22 tahun	4
23 - 26 tahun	3
27 - 30 tahun	2
31 - 35 tahun	1

Tabel 3.6 Lama pengalaman Kerja

Lama pengalaman kerja	Nilai
$<$ 1 tahun	1
1 - 2 tahun	2
3 - 4 tahun	3
5 - 6 tahun	4
7 - 8 tahun	5

Tabel 3.7 Sesuai Bidang

Bidang lulus	Nilai
Non PG-PAUD	1
PG-PAUD	5

Tabel 3.8 Prestasi Akademik

Prestasi akademik	Nilai
Tidak ada	1
Jumlah lomba yang bersifat akademik	5

Tabel 3.9 Prestasi Non Akademik

Prestasi nonakademik	Nilai
Tidak ada	1
Mengikuti kegiatan di luar akademik	5

Tabel 3.10 Bahasa Asing

Bahasa asing	Nilai
Tidak ada	1
Bahasa Inggris	5

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan merujuk kepada karakteristik sistem yang harus dimiliki. Berikut beberapa kebutuhan non fungsional yang harus dipenuhi :

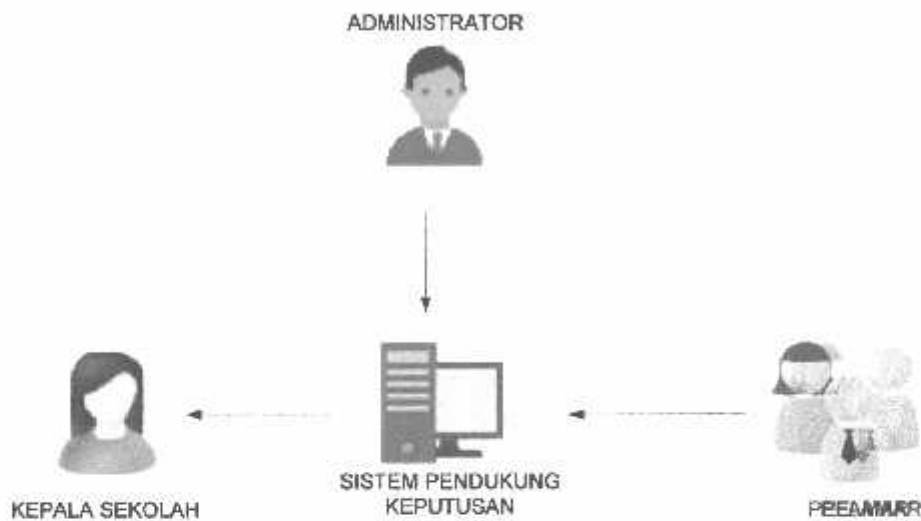
1. Antar muka pemakai
  - a. Tampilan berbentuk Website.
  - b. Keyboard dan Mouse sebagai alat bantu untuk menginputkan data.
2. Antar muka perangkat lunak
  - a. Software penyimpanan data menggunakan *MySQL*.
  - b. Software yang digunakan untuk membangun aplikasi menggunakan *Macromedia Dreamweaver 8*.

### 3.2 Perancangan

sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan guru paud mempunyai masing – masing bagian struktur menu administrator, menu kepala sekolah, dan menu palamar. Yang berisikan penjelasan dari struktur sistem pendukung keputusan.

### 3.2.1 Desain sistem

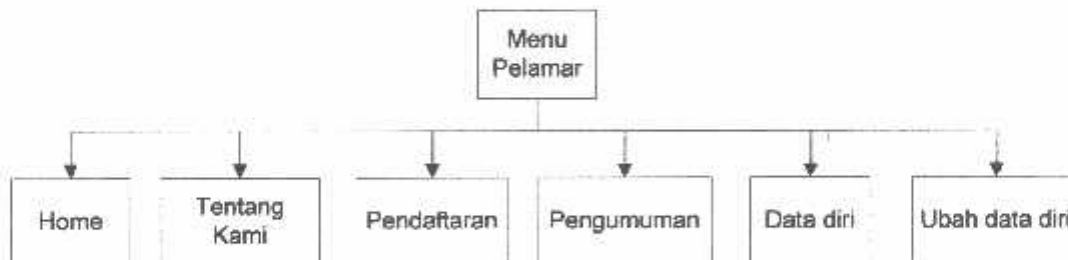
Blok diagram sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan guru paud dengan metode *simple additive weighting* berbasis website di tunjukan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Blok diagram

### 3.2.2 Struktur menu

Struktur dibawah ini menjelaskan tentang alur menu terhadap pelamar yang mempunyai hak akses pelamar terhadap aplikasi yang akan dibuat, seperti pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Struktur Menu Pelamar

Keterangan Gambar 3.2 :

1. Home : menampilkan informasi tentang paud tunas bangsa.
2. Tentang kami : menampilkan info singkat tentang saya dan pihak sekolah.

3. Pendaftaran : menampilkan form pendaftaran.
4. Pengumuman : menampilkan informasi siapa saja yang lanjut ke tahap wawancara.
5. Data diri : menampilkan data diri sesuai dengan username dan password saat login.
6. Ubah data diri : form untuk merubah data diri.

Struktur dibawah ini menjelaskan tentang alur menu terhadap kepala sekolah yang mempunyai hak akses terhadap pengelolaan data nilai kriteria, seperti pada Gambar 3.3.



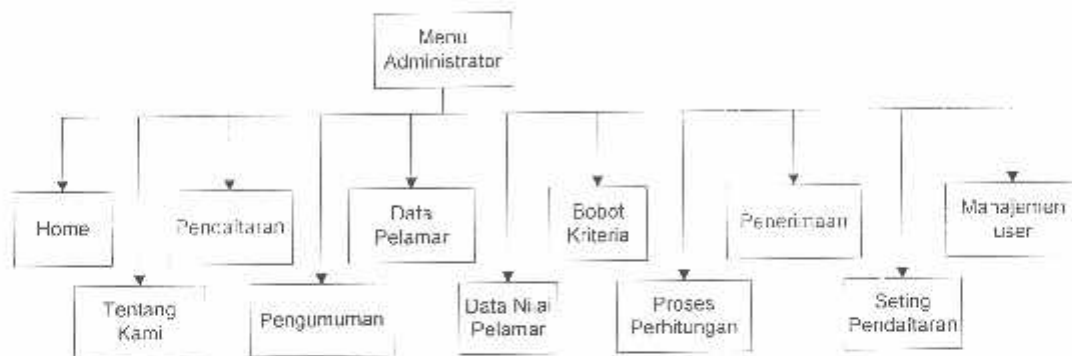
Gambar 3.3 Struktur Menu Kepala Sekolah

Keterangan Gambar 3.3 :

1. Home : menampilkan informasi tentang paud tunas bangsa.
2. Tentang kami : menampilkan info singkat tentang saya dan pihak sekolah.
3. Pendaftaran : menampilkan form pendaftaran.
4. Pengumuman : menampilkan informasi siapa saja yang lanjut ke tahap wawancara.
5. Data pelamar : menampilkan data pelamar yang telah mendaftar.
6. Data nilai pelamar : menampilkan data nilai setiap pelamar.
7. Bobot kriteria : menampilkan data bobot setiap kriteria.
8. Proses perhitungan : menampilkan hasil perhitungan nilai setiap pelamar.

9. Penerimaan : menampilkan data siapa saja yang dapat mengikuti tahap selanjutnya.
10. Seting pendaftaran : untuk mengatur halaman pendaftaran, halaman edit data pelamar dan halaman pengumuman.

Struktur dibawah ini menjelaskan tentang alur menu terhadap administrator yang mempunyai hak akses terhadap pengolahan data bobot kriteria, seperti pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Struktur Menu Administrator

Keterangan Gambar 3.4 :

1. Home : menampilkan informasi tentang paud tunas bangsa.
2. Tentang kami : menampilkan info singkat tentang saya dan pihak sekolah.
3. Pendaftaran : menampilkan form pendaftaran.
4. Pengumuman : menampilkan informasi siapa saja yang lanjut ke tahap wawancara.
5. Data pelamar : menampilkan data pelamar yang telah mendaftar.
6. Data nilai pelamar : menampilkan data nilai setiap pelamar.
7. Bobot kriteria : menampilkan data bobot setiap kriteria.
8. Proses perhitungan : menampilkan hasil perhitungan nilai setiap pelamar.
9. Penerimaan : menampilkan data siapa saja yang dapat mengikuti tahap selanjutnya.
10. Seting pendaftaran : untuk mengatur halaman pendaftaran, halaman edit data pelamar dan halaman pengumuman.

11. Manajemen user : menambah username dan password untuk log in.

### 3.2.3 Database

Pada program ini memiliki satu database yang bernama 'spk\_saw\_guru' dan memiliki sebelas tabel yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.11 Tabel administrator

Name	Type	Value	Index	AI
id_admin	int	11	Primary key	V
username	varchar	50	-	-
password	varchar	50	-	-
hak_akses	varchar	50	-	-
No_ktp	Varchar	30	index	-

Tabel 3.12 Tabel penerimaan

Name	Type	Value	Index	AI
id_penerimaan	int	11	Primary key	V
no_ktp	varchar	30	index	-
nama	text	-	-	-
alamat	text	-	-	-

Tabel 3.13 Tabel bobot kriteria

Name	Type	Value	Index	AI
id_bobot	int	11	Primary key	V
pendidikan	double	-	-	-
status	double	-	-	-
usia	double	-	-	-
pengalaman kerja	double	-	-	-
sesuai bidang	double	-	-	-
prestasi akademik	double	-	-	-
prestasi nonakademi	double	-	-	-
bahasa asing	double	-	-	-

Tabel 3.14 Tabel biodata

Name	Type	Value	Index	AI
no_ktp	int	20	Primary key	-
Nama	varchar	50	-	-
tanggal_lahir	varchar	20	-	-
tempat_lahir	varchar	20	-	-
jenis_kelamin	varchar	20	-	-
agama	varchar	20	-	-
alamat	varchar	100	-	-
desa	varchar	20	-	-
kecamatan	varchar	20	-	-
kode_pos	int	10	-	-
no_telfon	int	15	-	-
peng_ja1	text	-	-	-
peng_ja2	text	-	-	-
peng_ja3	text	-	-	-

username	text	-	-	-
password	text	-	-	-
level	text	-	-	-
foto	text	-	-	-
ijasah	text	-	-	-
pres_ak	text	-	-	-
pres_nonak	text	-	-	-

Tabel 3.15 Tabel nilai kriteria

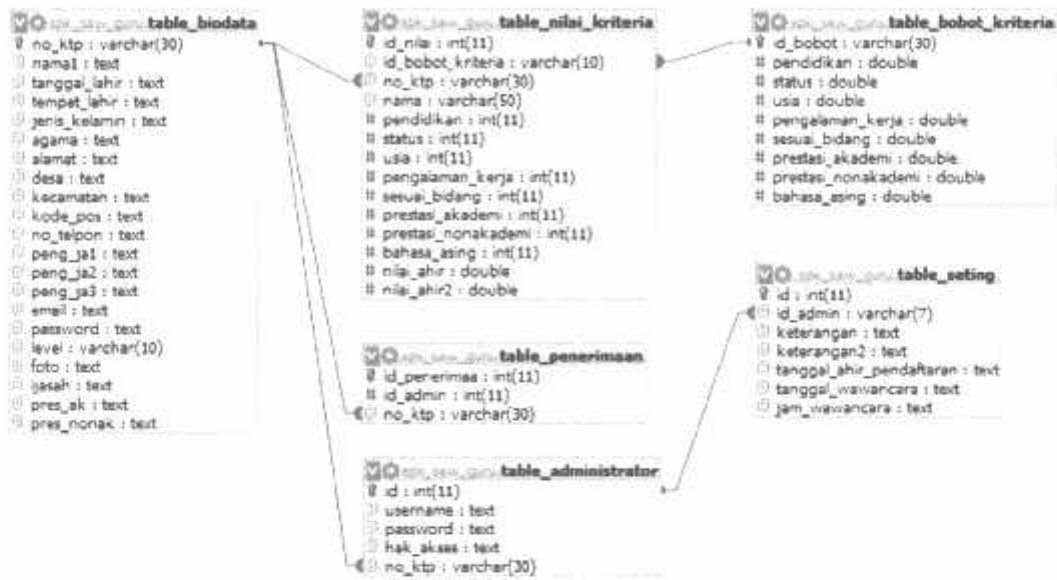
Name	Type	Value	Index	AI
id_nilai	int	11	Primary key	V
id_bobot_kriteria	varchar	10	index	-
no_kp	varchar	30	index	-
nama	varchar	50	-	-
pendidikan	int	11	-	-
status	int	11	-	-
usia	int	11	-	-
pengalaman_kerja	int	11	-	-
sesuai_bidang	int	11	-	-
prestasi_akademi	int	11	-	-
prestasi_nonakademi	int	11	-	-
bahasa_asli	int	11	-	-
nilai_akhir	double	-	-	-

Tabel 3.16 Tabel Setting

Name	Type	Value	Index	AI
id	int	11	Primary key	-
id_admin	varchar	7	index	-
Keterangan	text	-	-	-
Keterangan2	text	-	-	-
Tanggal_akhir_pendaftaran	text	-	-	-
Tanggal_wawancara	text	-	-	-
Jam_wawancara	text	-	-	-

### 3.2.4 Relasi antar tabel

Relasi antar tabel pada aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Paud dengan Metode *Simple Additive Weighting* seperti pada gambar 3.5



Gambar 3.5 Relasi antar tabel

### 3.2.5 DFD

DFD level 0 menunjukkan alur sistem dalam SPK Seleksi Penerimaan Guru Paud yang melibatkan Kepala Sekolah dan Pelamar terlihat pada Gambar 3.6.

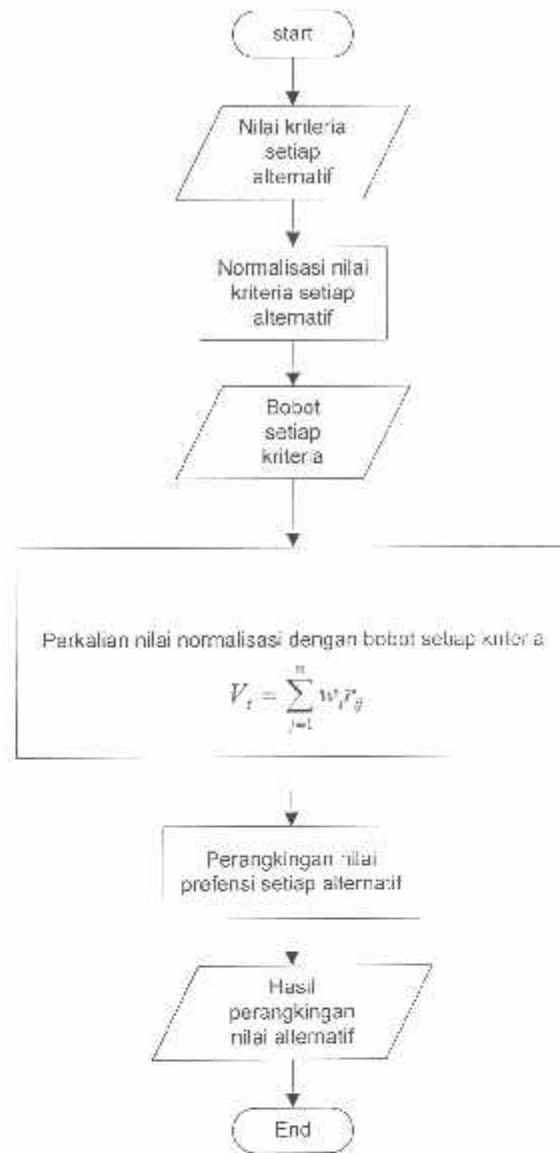


Gambar 3.6 DFD level 0

Pada DFD level 1 menjelaskan lebih detail DFD level 0 terdapat 7 proses terlihat pada Gambar 3.7.





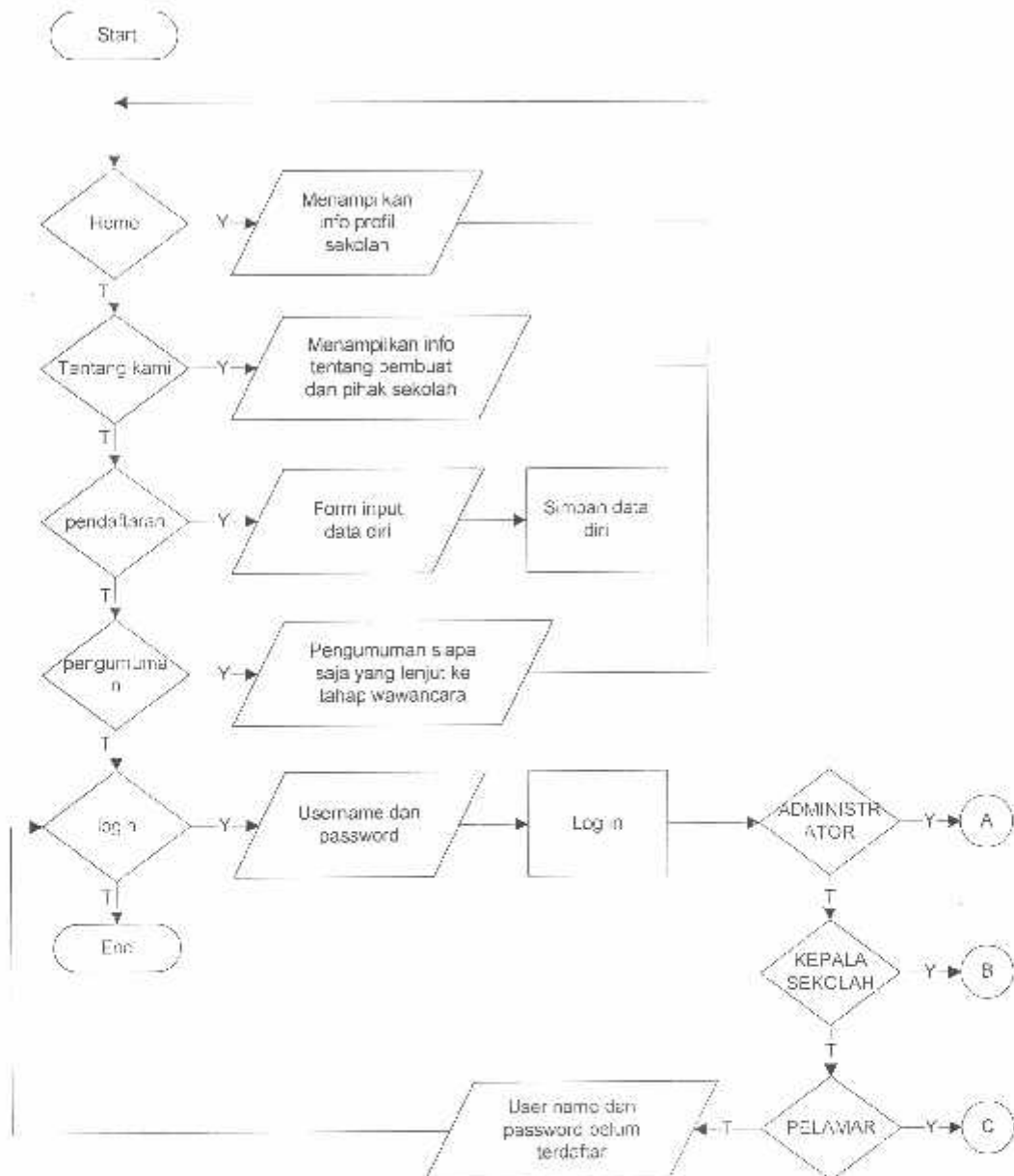


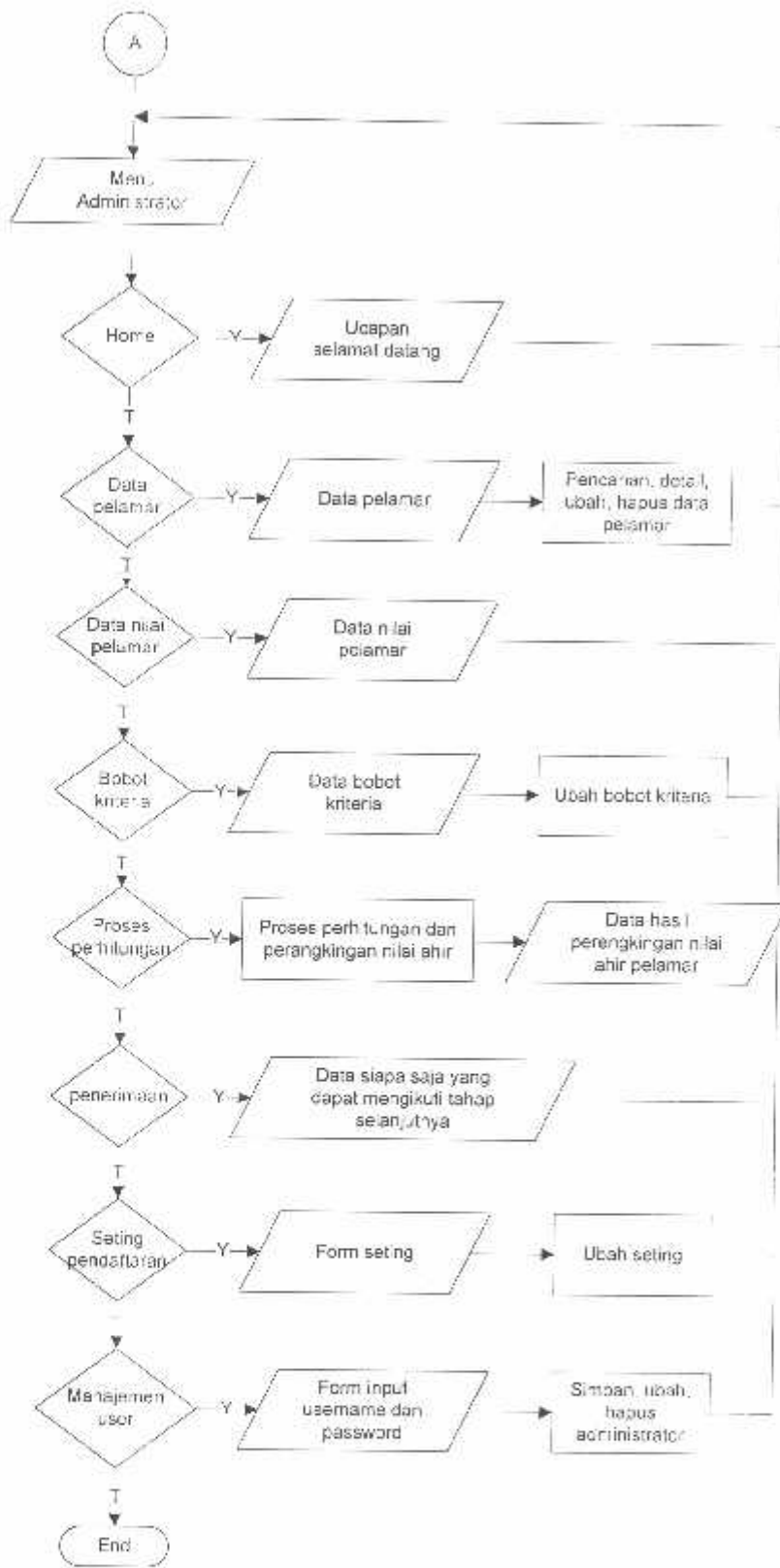
Gambar 3.8 Flowchart metode *simple additive weighting*.

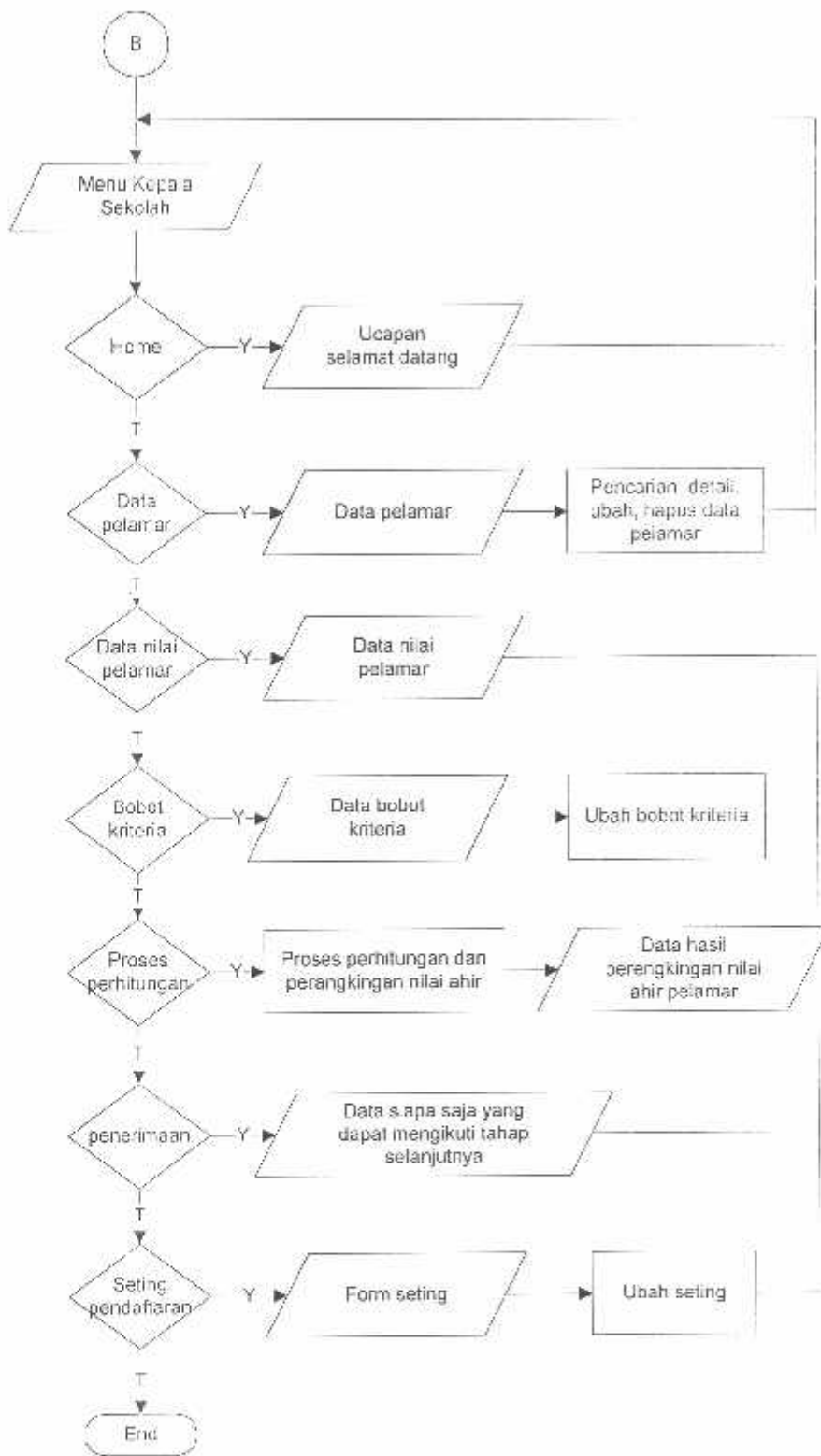
Berikut ini penjelasan tahapan *flowchar simple additive weighting*.

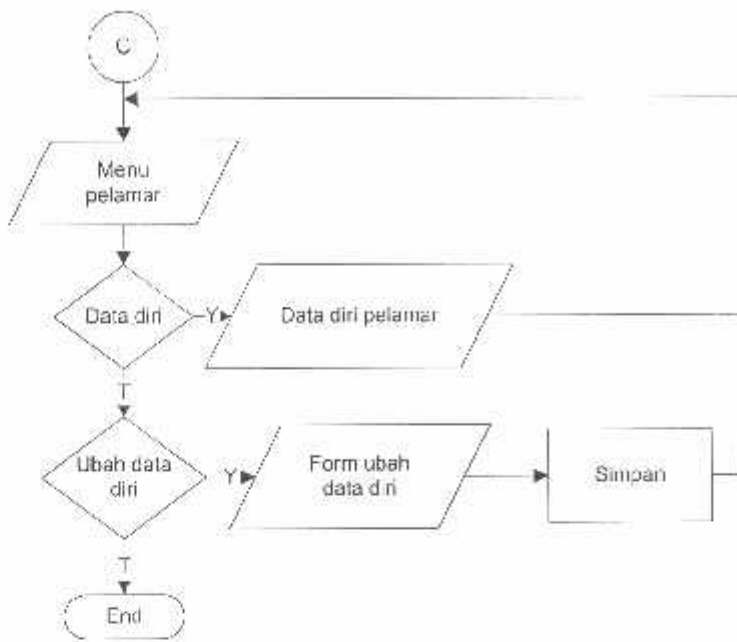
Sistem dimulai dengan memasukan data kriteria setiap alternatif. Kemudian buat normalisasi nilai kriteria setiap alternatif. Bobot setiap kriteria. Proses selanjutnya yaitu data nilai normalisasi dikalikan dengan bobot kriteria. Kemudian perangkingan nilai prefrensi setiap alternatif. Hasil ahir perangkingan nilai ahir alternatif.

Alur flowchart sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan guru paud pada Gambar 3.9.









Gambar 3.9 Flowchart sistem

### 3.2.7 Tahapan perhitungan *simple additive weighting*

Metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan ( $X$ ) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode SAW mengenal adanya 2 (dua) atribut yaitu kriteria keuntungan (benefit) dan kriteria biaya (cost). Perbedaan mendasar dari kedua kriteria ini adalah dalam pemilihan kriteria ketika mengambil keputusan.

Adapun langkah penyelesaian dalam menggunakannya adalah:

1. Menentukan alternatif, yaitu  $A_i$ .
2. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu  $C_j$ .
3. Memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
4. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan ( $W$ ) setiap kriteria.  
 $W = [W_1, W_2, W_3, \dots, W_J]$  .....(Persamaan 3)
5. Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.

6. Merubuat matrik keputusan (X) yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai X setiap alternatif (Ai) pada setiap kriteria (Cj) yang sudah ditentukan, dimana,  $i=1,2,\dots,m$  dan  $j=1,2,\dots,n$ .
7. Melakukan normalisasi matrik keputusan dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) dari alternatif Ai pada kriteria Cj, seperti pada persamaan 2.1 pada Bab II.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} & \text{jika } j \text{ atribut } \textit{keuntungan} \\ \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ atribut } \textit{biaya} \end{cases} \dots\dots\dots(\text{Persamaan 2.1})$$

Keterangan :

- a. Kriteria keuntungan apabila nilai memberikan keuntungan bagi pengambil keputusan, sebaliknya kriteria biaya apabila menimbulkan biaya bagi pengambil keputusan.
  - b. Apabila berupa kriteria keuntungan maka nilai dibagi dengan nilai dari setiap kolom, sedangkan untuk kriteria biaya, nilai dari setiap kolom dibagi dengan nilai.
8. Hasil akhir nilai preferensi (Vi) diperoleh dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matrik ternormalisasi (R) dengan bobot preferensi (W) yang bersesuaian elemen kolom matrik (W), seperti pada persamaan 2.2 pada Bab II.

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \dots\dots\dots(\text{Persamaan 2.2})$$

Hasil perhitungan nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif Ai merupakan alternatif terbaik.

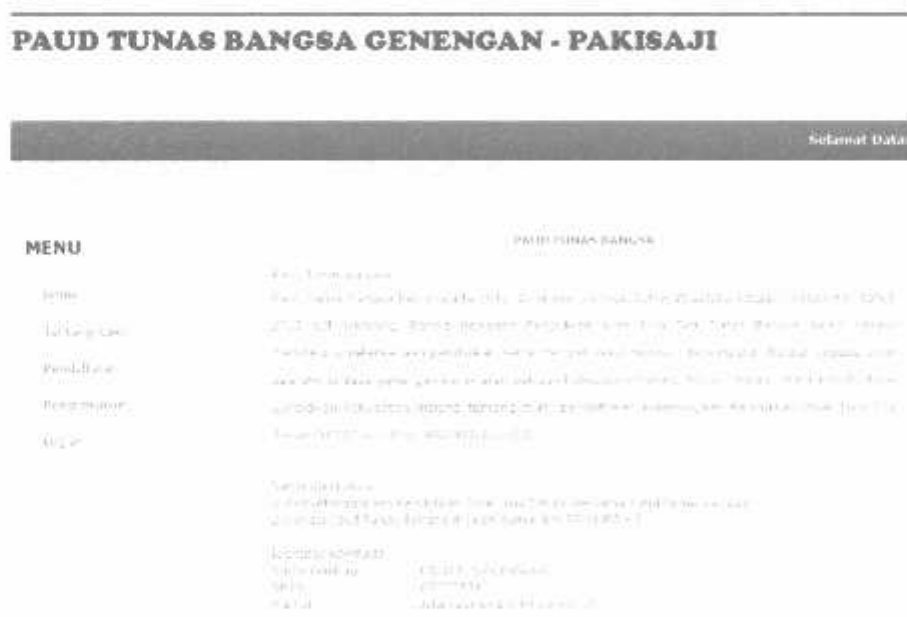
## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

### 4.1 Implementasi Antar muka

Tahap implementasi merupakan proses perubahan analisa dan perancangan yang telah disusun sebelumnya menjadi suatu aplikasi yang siap dijalankan. Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Penerimaan Guru Paud Dengan Metode *Simple Additive Weighting* sebagai mana adalah hasil dari aplikasi yang dibuat.

#### 4.1.1 Halaman home

Halaman home menampilkan profil tentang paud tunas bangsa, seperti pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman home

#### 4.1.2 Halaman tentang kami

Halaman tentang kami berisi tentang informasi tentang pembuat dan pihak sekolah, seperti pada Gambar 4.2.





---

**PAUD TUNAS BANGSA GENENGAN - PAKISAJI**


Gambar 4.4 Halaman pengumuman

#### 4.1.5 Halaman Login

Pada Halaman Login berisi form login, administrator dan kepala sekolah memasukkan data username dan password untuk bisa masuk, seperti Gambar 4.5.

---

**PAUD TUNAS BANGSA GENENGAN - PAKISAJI**


Gambar 4.5 Halaman Login

#### 4.1.6 Halaman data pelamar





Pada Halaman penerimaa berisi data pelamar yang lolos ke tahap selanjutnya, seperti Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Halaman penerimaan

#### 4.1.11 Halaman seting pendaftaran

Tampilan ini berfungsi untuk mengatur halaman pendaftaran, ubah data diri dan pengumuman, seperti pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Halaman seting pendaftaran

#### 4.1.12 Halaman manajemen user

Tampilan ini berisi data *username* dan *password* yang sudah diinput administrator dan dapat diubah maupun dihapus, seperti pada Gambar 4.12.

#### PAUD TUNAS BANGSA GENENGAN - PAKISAJI



Gambar 4.12 Halaman manajemen *user*

## 4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan sebuah tahapan yang dilakukan untuk mengetahui hasil dari implementasi sistem yang sudah dibuat dalam hal ini adalah sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan guru. Dibuatnya pengujian sistem untuk mengetahui seberapa sistem yang dapat berfungsi dengan baik.

### 4.2.1 Pengujian Fungsional

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah halaman pada aplikasi yang di bangun berjalan dengan baik yang di uji menggunakan *windows 7.1*. dalam pengujian terdapat kolom berhasil tidaknya fungsi dalam form halaman tersebut di jalankan, serta terdapat beberapa hak akses seperti User / Pengunjung web, Sekolah, dan Admin. Serta terdapat web browser antara lain C (*chrome* versi 50.0), M (*mozilla* versi 43.0.1), dan IE (*internet explore* versi 8.0) semua di rangkum pada tabel 4.1 tabel pengujian fungsional.

Tabel 4.1 Tabel Pengujian Fungsional

No	Fungsi	C	M	IE	
<b>Admin</b>					
1	Halaman login	Login	V	V	V
2	Halaman home	-	V	V	V

3	Halaman data pelamar	Detail, ubah, hapus, pencarian	V	V	V
4	Halaman data nilai pelamar	-	V	V	V
5	Halaman bobot kriteria	Ubah	V	V	V
6	Halaman proses perhitungan	Simpan	V	V	V
7	Halaman penerimaan	-	V	V	V
8	Halaman seting pendaftaran	Ubah	V	V	V
9	Halaman administrator	Tambah, ubah, hapus	V	V	V
10	Log out	-	V	V	V
<b>Sekolah</b>					
11	Halaman login	Login	V	V	V
12	Halaman home	-	V	V	V
13	Halaman data pelamar	Detail, ubah, hapus, pencarian	V	V	V
14	Halaman data nilai pelamar	-	V	V	V
15	Halaman bobot kriteria	Ubah	V	V	V
16	Halaman proses perhitungan	Tambah	V	V	V
17	Halaman penerimaan	-	V	V	V
18	Halaman seting pendaftaran	Ubah	V	V	V
19	Log out	-	V	V	V
<b>Pelamar</b>					
20	Halaman home	-	V	V	V
21	Halaman tentang kami	-	V	V	V
22	Halaman pendaftaran	Tambah	V	V	V
23	Halaman pengumuman	-			
24	Halaman login	Login	V	V	V
25	Halaman data diri	-	V	V	V
26	Halaman ubah data diri	Ubah	V	V	V
27	Log out	-	V	V	V

Keterangan :

V = Berhasil

X = Gagal

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa pengujian secara fungsional berhasil 100% berjalan dengan baik pada browser Internet Explorer, Mozilla Firefox, dan Google Chrome.

#### 4.2.2 Pengujian Browser

Pengujian web browser adalah pengujian apakah tampilan web akan berubah atau sesuai dengan saat pembuatan. Hasil dari pengujian dapat di lihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 tabel pengujian browser

No	Web Browser	Keterangan
1	<i>Internet Explorer</i> versi 8.0	Tampilan web pada internet explorer ukuran mengecil dan kurang rapi
2	<i>Chrome</i> versi 50.0	Tampilan sesuai dengan pada saat pembuatan
3	<i>Mozilla</i> versi 43.0.1	Tampilan sesuai dengan pada saat pembuatan

Kesimpulan dari pengujian web browser ini, web browser yang member tampilan terbaik yaitu Google Chrome dan Mozilla. Sedangkan pada internet explorer aplikasi berjalan akan tetapi tampilan kurang baik.

#### 4.2.3 Pengujian Sistem Pendukung Keputusan

Pada pengujian ini menganalisis perhitungan metode SPK *Simple Additive Weighting* berapa tingkat akurasiya melalui perbandingan hitungan manual dengan hitungan pada web.

##### 1. Pengujian Perhitungan Manual

Pada pengujian manual ini dijelaskan cara perhitungan metode *Weighted Product* menggunakan rumus dengan hitungan manual.

1. Bobot Kriteria
  - C1 : Pendidikan (30%)
  - C2 : Status (5%)
  - C3 : Usia (10%)
  - C4 : Lama Pengalaman Kerja (15%)
  - C5 : Bidang Lulusan (25%)
  - C6 : Prestasi Akademi (5%)
  - C7 : Prestasi Non Akademi (5%)
  - C8 : Bahasa Asing(5%)
2. Data Nilai Kriteria



Tabel 4.3 Tabel Data Nilai Kriteria

Alternatif	Kriteria							
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Mita desi permata sari	4	5	4	3	1	1	1	1
Nikenas binatari	4	1	4	3	5	1	1	1
Diah sukrawati	4	5	3	2	5	1	1	1
Mugi pangestu	1	5	3	3	1	1	1	1
Hizbul waton	4	1	5	3	1	1	1	1
Anmad firdauzi	4	5	5	2	1	1	1	1

## 3. Perbaikan Bobot

$$C1 = 30\% = 0.3$$

$$C2 = 5\% = 0.05$$

$$C3 = 10\% = 0.1$$

$$C4 = 15\% = 0.15$$

$$C5 = 25\% = 0.25$$

$$C6 = 5\% = 0.05$$

$$C7 = 5\% = 0.05$$

$$C8 = 5\% = 0.05$$

## 4. Perhitungan Normalisasi

$$R11 = 4 / \max\{4;4;4;1;4;4\} = 4 / 4 = 1$$

$$R21 = 4 / \max\{4;4;4;1;4;4\} = 4 / 4 = 1$$

$$R31 = 4 / \max\{4;4;4;1;4;4\} = 4 / 4 = 1$$

$$R41 = 1 / \max\{4;4;4;1;4;4\} = 1 / 4 = 0.25$$

$$R51 = 4 / \max\{4;4;4;1;4;4\} = 4 / 4 = 1$$

$$R61 = 4 / \max\{4;4;4;1;4;4\} = 4 / 4 = 1$$

$$R12 = 5 / \max\{5;1;5;5;1;5\} = 5 / 5 = 1$$

$$R22 = 1 / \max\{5;1;5;5;1;5\} = 1 / 5 = 0.2$$

$$R32 = 5 / \max\{5;1;5;5;1;5\} = 5 / 5 = 1$$

$$R42 = 5 / \max\{5;1;5;5;1;5\} = 5 / 5 = 1$$

$$R52 = 1 / \max\{5;1;5;5;1;5\} = 1 / 5 = 0.2$$

$$R62 = 5 / \max\{5;1;5;5;1;5\} = 5 / 5 = 1$$

$$R13 = 4 / \max\{4;4;3;3;5;5\} = 4 / 5 = 0.8$$

$$R23 = 4 / \max\{4;4;3;3;5;5\} = 4 / 5 = 0.8$$

$$R33 = 3 / \max\{4;4;3;3;5;5\} = 3 / 5 = 0.6$$

$$R43 = 3 / \max\{4;4;3;3;5;5\} = 3 / 5 = 0.6$$

$$R53 = 5 / \max\{4;4;3;3;5;5\} = 5 / 5 = 1$$

$$R63 = 5 / \max\{4;4;3;3;5;5\} = 5 / 5 = 1$$

$$R14 = 3 / \max\{3;3;2;3;3;2\} = 3 / 3 = 1$$

$$R24 = 3 / \max\{3;3;2;3;3;2\} = 3 / 3 = 1$$

$$R34 = 2 / \max\{3;3;2;3;3;2\} = 2 / 3 = 0.66$$

$$R44 = 3 / \max\{3;3;2;3;3;2\} = 3 / 3 = 1$$

$$R54 = 3 / \max\{3;3;2;3;3;2\} = 3 / 3 = 1$$

$$R64 = 2 / \max\{3;3;2;3;3;2\} = 2 / 3 = 0.66$$

$$R15 = 1 / \max\{1;5;5;1;1;1\} = 1 / 5 = 0.2$$

$$R25 = 5 / \max\{1;5;5;1;1;1\} = 5 / 5 = 1$$

$$R35 = 5 / \max\{1;5;5;1;1;1\} = 5 / 5 = 1$$

$$R45 = 1 / \max\{1;5;5;1;1;1\} = 1 / 5 = 0.2$$

$$R55 = 1 / \max\{1;5;5;1;1;1\} = 1 / 5 = 0.2$$

$$R65 = 1 / \max\{1;5;5;1;1;1\} = 1 / 5 = 0.2$$

$$R16 = \min\{1;1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R26 = \min\{1;1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R36 = \min\{1;1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R46 = \min\{1;1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R56 = \min\{1;1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R66 = \min\{1;1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R17 = \min\{1;4;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R27 = \min\{1;1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R37 = \min\{1;4;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R47 = \min\{1;4;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R57 = \min\{1;4;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R67 = \min\{1;4;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R18 = \min\{1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R28 = \min\{1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R38 = \min\{1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R48 = \min\{1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R58 = \min\{1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R68 = \min\{1;1;1;1;1\} / 1 = 1 / 1 = 1$$

$$R = \begin{matrix} & & 1 & & 0.8 & & 1 & & 0.2 & & 1 & & 1 & & 1 \\ & 1 & & 0.2 & & 0.8 & & 1 & & 1 & & 1 & & 1 & & 1 \\ & 1 & & 1 & & 0.6 & & 0.66 & & 1 & & 1 & & 1 & & 1 \\ 0.25 & & 1 & & 0.6 & & 1 & & 0.2 & & 1 & & 1 & & 1 \\ & 1 & & 0.2 & & 1 & & 1 & & 0.2 & & 1 & & 1 & & 1 \\ & 1 & & 1 & & 1 & & 0.66 & & 0.2 & & 1 & & 1 & & 1 \end{matrix}$$

### 5. Hasil Perangkingan Nilai

$$\begin{aligned} \text{Mita desi permata sari} &= (1*0.3) + (1*0.05) + (0.8*0.1) + (1*0.15) + (0.2*0.25) + \\ &(1*0.05) + (1*0.05) + (1*0.05) = 0.78 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nikenasi binatari} &= (1*0.3) + (0.2*0.05) + (0.8*0.1) + (1*0.15) + (1*0.25) + \\ &(1*0.05) + (1*0.05) + (1*0.05) = 0.94 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Diah sukrawati} &= (1*0.3) + (1*0.05) + (0.6*0.1) + (0.66*0.15) + (1*0.25) + \\ &(1*0.05) + (1*0.05) + (1*0.05) = 0.91 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mugi pangestu} &= (0.25*0.3) + (1*0.05) + (0.6*0.1) + (1*0.15) + (0.2*0.25) + \\ &(1*0.05) + (1*0.05) + (1*0.05) = 0.54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Hizbul waton} &= (1*0.3) + (0.2*0.05) + (1*0.1) + (1*0.15) + (0.2*0.25) + \\ &(1*0.05) + (1*0.05) + (1*0.05) = 0.76 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ahmad firdauzi} &= (1*0.3) + (1*0.05) + (1*0.1) + (0.66*0.15) + (0.2*0.25) + \\ &(1*0.05) + (1*0.05) + (1*0.05) = 0.75 \end{aligned}$$

## 2. Pengujian Perhitungan Sistem

Pada pengujian sistem ini diuji dari analisa perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* melalui aplikasi web. Hasil perhitungan dapat dilihat pada screenshoot Gambar 4.13.

no ktp	Nama	Total_Nilai
5701231910840005	nikenasi binatari	0.94
5346791201940005	diah sukmawati	0.91
3372032412900004	mita desi permata sari	0.78
5036791006840002	hizbul waton	0.76
3507192306870002	ahmad firdausi	0.75
5346793007930009	mugi pangestu	0.54

Gambar 4.13 Perangkingan hasil

Setelah mengetahui hasil perhitungan manual dan perhitungan sistem, kemudian dibandingkan antara hasil manual dan hasil sistem berdasarkan selisih perbedaannya seperti pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Tabel Pengujian Perhitungan Sistem Pendukung Keputusan

No	Alternatif	Manual	Sistem	%error
1	Mita desi permata sari	0.78	0.78	0%
2	Nikenasi binatari	0.94	0.94	0%
3	Diah sukmawati	0.91	0.91	0%
4	Mugi pangestu	0.54	0.54	0%
5	Hizbul waton	0.76	0.76	0%
6	Ahmad firdausi	0.75	0.75	0%

Dari hasil pengujian sistem pendukung keputusan diatas untuk perhitungan rata-rata error tertinggi dan terendah :

Error Tertinggi = 0; Error Terendah = 0; Rata rata error =  $0/6 = 0$ .

### 4.3 Pengujian User

Pada pengujian ini dipilih *user* sebanyak 10 orang secara acak di masyarakat umum. Hasil dari pengujian *user* ditunjukkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Tabel Pengujian *User*

No	Pertanyaan	Hasil			
		Sangat setuju	Setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1	Menurut anda apakah setuju dengan desain sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan guru paud dengan metode simple additive weighting ini?	0	10	0	0
2	Apakah sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan guru paud dengan metode simple additive weighting ini mudah di gunakan?	1	7	1	1
3	Apakah sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan guru paud dengan metode simple additive weighting ini mudah di akses?	1	6	2	1
4	Apakah sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan guru paud dengan metode simple additive weighting ini mudah pahami?	3	6	0	1

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa pengujian pada user dari 10 *user* dalam perhitungan :

Dijumlahkan pemilih sangat setuju :  $1 + 1 + 3 = 5$ , setuju :  $10 + 7 + 6 + 6 = 29$ ,

tidak setuju :  $1 + 2 = 3$ , sangat tidak setuju :  $1 + 1 + 1 = 3$ .

Dibagi dengan jumlah seluruh pilihan user :  $10 \times 4 = 40$

Pemilih sangat setuju :  $5/40 \times 100\% = 12.5\%$

Pemilih setuju :  $29/40 \times 100\% = 72.5\%$

Pemilih tidak setuju :  $3/40 \times 100\% = 7.5\%$

Pemilih sangat tidak setuju :  $3/40 \times 100\% = 7.5\%$

#### 4.4 Pengujian Kepala Sekolah

Pada pengujian ini di tujukan kepada kepala sekolah sebagai pengguna ahir. Hasil dari pengujian ditunjukkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Tabel Pengujian Kepala Sekolah

No	Pertanyaan	Hasil			
		Sangat setuju	Setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1	Apakah website Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru	v			

	Paud Pada Paud Tunas Bangsa Genengan mudah di gunakan?				
2	Apakah website Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Paud Pada Paud Tunas Bangsa Genengan memiliki tampilan yang baik?		V		
3	Apakah website Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Paud Pada Paud Tunas Bangsa Genengan memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan penerimaan guru baru?		V		
4	Apakah website Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Paud Pada Paud Tunas Bangsa Genengan membatu dalam seleksi penerimaan guru baru?	V			
5	Apakah website Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Paud Pada Paud Tunas Bangsa Genengan mudah di akses?			V	

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.6, dapat dijelaskan bahwa pengujian pada kepala sekolah dari kepala sekolah dalam perhitungan :

Pemilih sangat setuju :  $2 / 5 \times 100\% = 40\%$

Pemilih setuju :  $2 / 5 \times 100\% = 40\%$

Pemilih tidak setuju :  $1 / 5 \times 100\% = 20\%$

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari pembuatan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Paud dengan Metode Simple Additive Weighting berbasis Web ini adalah :

1. Berdasarkan pengujian fungsionalitas 100% program berjalan sukses pada windows 7 pada browser *Chrome* versi 50.0 dan *Mozilla* versi 12.0.
2. Berdasarkan pengujian persentasi error perhitungan nilai error tertinggi pada perhitungan 0% dan perhitungan nilai error terendah pada perhitungan 0% .
3. Pada pengujian *user* 12.5% memilih sangat setuju, 72.5% memilih setuju, 7.5% memilih tidak setuju, dan 7.5% memilih sangat tidak setuju.
4. Pada pengujian kepala sekolah 40% memilih sangat setuju, 40% memilih setuju, dan 20% memilih tidak setuju.

#### 4.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan setelah melakukan beberapa pengujian, diantaranya :

1. Tampilan pada web dapat dibuat lebih menarik lagi dengan menambahkan gambar, background atau penyesuaian warna tampilan yang lebih bagus lagi sehingga *user* lebih tertarik dalam menggunakan web ini.
  2. Untuk pengembangan selanjutnya, aplikasi ini dapat menjadi lebih fleksibel terhadap jumlah kriteria penilaian yang akan dijadikan penilaian, sehingga mempermudah kepala sekolah untuk menambahkan kriteria yang di butuhkan.
-

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fahriady Siddiq. 2006. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Kantor Bank Indonesia Gorontalo Menggunakan Metode Weighted Product. Skripsi tidak diterbitkan. Gorontalo : Fakultas Teknik Jurusan Teknik Informatika.
  - [2] Salsabella, Amira. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Resep Masakan Berdasarkan Ketersediaan Bahan Makanan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting(SAW) Berbasis. Paper pada Program Teknik Informatika Universitas Tanjungpura.
  - [3] Kristiono, Yokhanan dan Toni Prawiro. 2002. Tutorial Pembuatan Website.
  - [4] MySQL. Tersedia di alamat <http://www.etunas.com/web/pengertian-mysql.htm> di akses pada tanggal 17 Februari 2016.
  - [5] HTML. Tersedia di alamat <http://www.burung-net.com/2015/05/pengertian-html-fungsi-html-serta-sejarah-html.html> di akses pada tanggal 17 Februari 2016.
  - [6] Ritonga Pahmi. 2015. Pengertian Bahasa pemrograman PHP menurut para pakar. Tersedia di alamat <http://www.bangpahmi.com/2015/03/pengertian-bahasa-pemrograman-php.html> diakses pada tanggal 17 Februari 2016.
  - [7] CSS. Tersedia di alamat <http://jambispirit.com/berita-15.html> diakses pada tanggal 17 Februari 2016.
  - [9] Manie, Abat, 2010. Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Tenaga Pengajar Pada Sekolah Luar Biasa (SLB) Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Paper pada Program Studi Teknik Informatika STMIK BUDI DARMA Medan.
  - [10] Zamat, Badru, 2014. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Rekomendasi Pemilihan Jurusan Pada Perguruan Tinggi Pada SMK N 3 Jepara Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Jurnal pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro.
-



- [11] Harwanto, Donny, 2010. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Usulan Prioritas Penerimaan Sertifikasi Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. Paper pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

# LAMPIRAN

---



**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

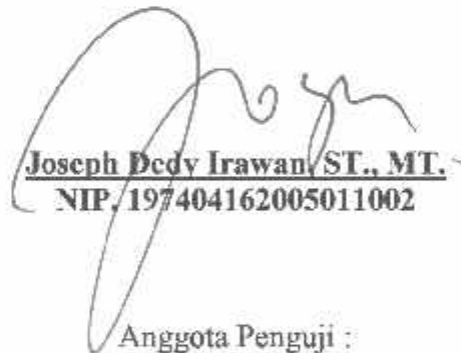
NAMA : Dwi Indra Irawan  
NIM : 12.18.145  
JURUSAN : Teknik Informatika S-1  
JUDUL : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Paud  
Dengan Metode Simple Additive Weighting

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :

Hari : Senin  
Tanggal : 25 Juli 2016  
Nilai : A (82.93)

Panitia Ujian Skripsi :

**Ketua Majelis Penguji**

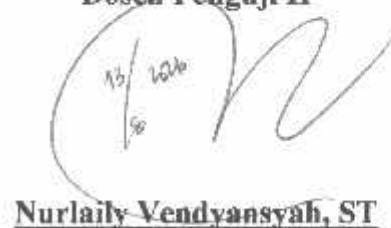
  
Joseph Dedy Irawan, ST., MT.  
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji :

**Dosen Penguji I**

  
Karina Auliasari, ST. M.Eng  
NIP.P. 1031000426

**Dosen-Penguji II**

  
Nurlaily Vendyansyah, ST



### FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata I Program Studi Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Dwi Indra Irawan

NIM : 12.18.145

JURUSAN : Teknik Informatika S-1

JUDUL : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Paud  
Dengan Metode Simple Additive Weighting

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Penguji I	25 Juli 2016	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Edit pada nilai kriteria</li><li>2. Edit data pelamar pada pendaftaran</li><li>3. Perbaiki tabel nilai kriteria</li><li>4. Perbaiki latar belakang</li><li>5. Perbaiki batasan masalah</li><li>6. BAB II tambahkan proses seleksi yang belum terkomputerisasi seperti apa</li><li>7. BAB III perbaiki flowchart SAW</li><li>8. BAB III perbaiki nilai kriteria</li><li>9. Perbaiki kesimpulan</li></ol>	
2.	Penguji II	25 Juli 2016	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perbaiki analisis sistem apa yang menjadi atribut keuntungan dan atribut biaya.</li><li>2. BAB II tambahkan tahap perhitungan SAW</li><li>3. Perbaiki flowchart SAW</li><li>4. Perbaiki ERD</li><li>5. Perbaiki DFD</li><li>6. Program : untuk pelamar di buatkan log in</li><li>7. Sesuaikan jumlah kuisioner dengan tabel pengujian</li></ol>	

Dosen Penguji I

**Karina Auliasari, ST, MEng**  
NIP.P. 1031000426

Dosen Penguji II

**Nurlaily Vendvansyah, ST**

Dosen Pembimbing I

**Ali Mahmudi, B.Eng, PhD**  
NIP.P 1031000429

Dosen Pembimbing II

**Suryo Adi Wibowo, S.T., MT**  
NIP.P. 1031000438



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 11 April 2015

Nomor : ITN-705/IV.INF/TA/2016  
Lampiran : —  
Perihal : Bimbingan Skripsi  
Kepada : Yth. Bpk/Ibu Ali Mahmudi, B.Eng.PhD  
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1  
Institut Teknologi Nasional  
Malang

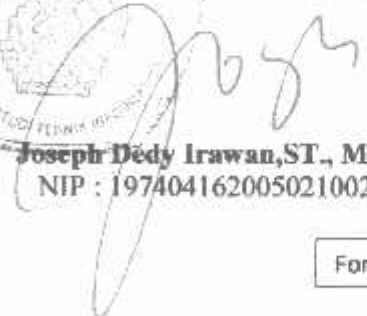
Dengan Hormat,  
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : DWI INDRA IRAWAN  
Nim : 1218145  
Prodi : Teknik Informatika S-1  
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

**11 April 2016 S/D 11 Oktober 2016**

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.  
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui  
Program Studi Teknik Informatika S-1  
Ketua,  
  
Joseph Dedy Irawan, ST., MT.  
NIP : 197404162005021002

Form S-4a



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 11 April 2016

Nomor : ITN-705/IV.INF/TA/2016  
Lampiran : —  
Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/IbuSuryo Adi Wibowo. ST.MT  
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1  
Institut Teknologi Nasional  
Malang

Dengan Hormat,  
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : DWI INDRA IRAWAN  
Nim : 1218145  
Prodi : Teknik Informatika S-1  
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

**11 April 2016 S/D 11 Oktober 2016**

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.  
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui  
Program Studi Teknik Informatika S-1  
Ketua,  
  
Joseph Dedy Irawan, ST., MT.  
NIP : 197404162005021002

Form S-4a



## FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Dwi Indra Irawan  
Nim : 12.18.145  
Masa Bimbingan : Teknik Informatika S-1  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru  
Paud Dengan Metode Simple Additive Weighting

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	09-05-2016	Demo aplikasi	
2	09-05-2016	Pengurutan data	
3	16-05-2016	Gunakan Ms Equation untuk nulis persamaan	
4	07-06-2016	Perbaiki pengujian dan kesimpulan	
5	23-06-2016	Draft makalah semhas	
6	25-06-2016	Draft makalah semhas	
7	27-06-2016	Draft makalah semhas	
8	21-07-2016	Draft skripsi	
9	22-07-2016	Daftar isi, tabel, gambar	
10	22-07-2016	acc	

Malang, Agustus 2016

**Dosen Pembimbing**

**Ali Mahmudi, B.Eng, PhD**  
NIP.P 1031000429



## FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Dwi Indra Irawan  
Nim : 12.18.145  
Masa Bimbingan : Teknik Informatika S-1  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru  
Paud Dengan Metode Simple Additive Weighting

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	18-05-2016	Perhitungan SPK	
2	19-05-2016	Menu content	
3	20-05-2016	Akses	
4	20-06-2016	Draft makalah semhas	
5	22-06-2016	Pengujian	
6	25-06-2016	Tabel pengujian	
7	19-07-2016	Pengujian user	
8	21-07-2016	Flowchart	
9	22-07-2016	Kesimpulan	
10			

Malang, Agustus 2016

**Dosen Pembimbing**

**Suryo Adi Wibowo, S.T., MT**  
NIP.P. 1031000438



## Sourcecode Aplikasi

### 1. Koneksi Database

```
<?php
$konec= mysql_connect('localhost','root');
mysql_select_db('spx_saw_guni');
if ($konec)
{
}
else{
    ?><script language="javascript">alert("Gagal Koneksi Database MySQL !!")</script><?php
}
?>
```

### 2. CSS Tampilan

```
/* CSS Document */
body {
    margin: 0;
    padding: 0;
    background: #FFFFFF url(../gambar/h14.gif) repeat-x left top;
    font-family: verdana;
    font-size: 12px;
    color: #8A8A8A;
}
#logo {
    width: 940px;
    height: 100px;
    margin: 0 auto;
}
#header {
    width: 940px;
    height: 36px;
    margin: 0 auto;
}
#page {
    width: 1000px;
    margin: 0 auto;
    padding: 70px 0px 0px 0px;
}
#content {
    float: right;
    width: 800px;
}
#content_admin {
    width: 940px;
    margin: 0 auto;
}
#sidebar {
    float: left;
    width: 200px;
    font-family: verdana;
    font-size: 12px;
}
#content_user {
    float: left;
    width: 700px;
}
```

```

margin-right:10px;
}
#sidebar_user {
float:right;
width: 290px;
font-family: verdana;
font-size: 12px;
}
#tampil {
width: 1200px;
margin: 0 auto;
}
#footer {
width: 100%;
height: 100px;
margin: 0 auto;
padding: 0;
background: #E1E1E1;
}

```

### 3. hal\_pendaftaran.php

```

<?php session_start();
include("koneksi/koneksi.php");
$data = mysql_query("SELECT * FROM table_setting where id = '1'");
while ($row = mysql_fetch_array($data)){
    $sp = $row[keterangan];
}
if($sp == 'nonaktif');
?>
<script>
alert('Maaf Pendaftaran Guru Baru Sudah Tutup!');
document.location="index.php";
</script>
<?php ?>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>SPK SELEKSI PENERIMAAN GURU PAUD DENGAN METODE SAW</title>
<meta name="keywords" content="" />
<meta name="description" content="" />
<link href="css/layer1.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" />
<style type="text/css">
<!--
.style4 {font-size: 24px; font-weight: bold; }
.style5 {font-size: 18}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id="logo">
<p>&nbsp;  </p>
<h1><font face="cooper black">PAUD TUNAS BANGSA GENENGAN -
PAKISAJI</font></h1>
<h3><font color="#FFFFFF"><marquee direction="left"
scrollamount="2"><b>Selamat Datang di Website Paud Tunas Bangsa Genengan -
Pakisaji</b></marquee></font></h3>
</div>

```

```

<!-- end #logo -->
<div id="header">
    <?php include "menu_bar.php";?>
</div>
<div id="page">
    <div id="content_user">
        <div align="justify">
            <?php include "tambah_data_diri.php";?>
        </div>
    </div>
<!-- end #sidebar -->
<div style="clear: both;">&nbsp;</div>
</div>
<!-- end #page -->
<div id="footer">
    <p>cyber_code</p>
</div>
<!-- end #footer -->
</body>
</html>

```

### proses\_simpan\_tambah\_data\_diri.php

```

<?php
    require 'koneksi/koneksi.php';
    $no_ktp=$_POST['no_ktp'];
    $nama=$_POST['nama'];
    $tanggal_lahir=$_POST['tanggal_lahir'];
    $tempat_lahir=$_POST['tempat_lahir'];
    $jenis_kelamin=$_POST['jenis_kelamin'];
    $agama=$_POST['agama'];
    $alamat=$_POST['alamat'];
    $desa=$_POST['desa'];
    $kecamatan=$_POST['kecamatan'];
    $kode_pos=$_POST['kode_pos'];
    $no_telfon=$_POST['no_telfon'];
    $peng_ja=$_POST['peng_ja'];

    $imasename4 = $_FILES['foto']['name'];
    $source4 = $_FILES['foto']['tmp_name'];
    $target4 = "admin/strato/images/".$imasename4;
    move_uploaded_file($source4,$target4);

    $imasename = $_FILES['ijasah']['name'];
    $source = $_FILES['ijasah']['tmp_name'];
    $target = "administrator/images/".$imasename;
    move_uploaded_file($source,$target);

    $imasename2 = $_FILES['pres_ak']['name'];
    $source2 = $_FILES['pres_ak']['tmp_name'];
    $target2 = "administrator/images/".$imasename2;
    move_uploaded_file($source2,$target2);

    $imasename3 = $_FILES['pres_nonak']['name'];
    $source3 = $_FILES['pres_nonak']['tmp_name'];
    $target3 = "administrator/images/".$imasename3;
    move_uploaded_file($source3,$target3);
    //menyimpan ke table data diri
    $sql = "insert into table_data_diri ( no_ktp, nama, tanggal_lahir, tempat_lahir, jenis_kelamin,
    agama, alamat, desa, kecamatan, kode_pos, no_telfon, peng_ja, foto, ijasah, pres_ak,
    pres_rusak)

```





```

<tr>
  <td height="25" colspan="3">-----</td>
</tr>
</tr>
<?php
while ($sis = mysql_fetch_array($sql1)){
  ?>
  <tr>
  <td><?php echo $sis[0]; ?></td>
    <td><?php echo $sis[1]; ?></td>
    <td align="center">
      <?php
      echo round($sis[10],2);
      ?>
    </td>
  </tr>
  <tr>
  <td colspan="3">-----</td>
  </tr>
  <?php
  }
  ?>
  <tr>
  <td bgcolor="#FFFFFF" </td>
  <td colspan="5"></td>
  </tr>
</table>
<td width="50%" height="40"><div align="center"><font size="1">TOTAL NILAI TERTINGGI
ADALAH CALON YANG MENDEKATI SYARAT KRITERIA / LAYAK DI TERIMA !!</font>
  </div></td>
</tr>
<tr>
<td width="50%"><div align="center" class="style1"><a href="..proses_saw.php"
class="style3">PROSES SAW
  </a></div></td>
</tr>
</table>
</form>
</div>
  </div>
  <div id="sidebar">
  <?php include "menu_admin.php";?>
  </div>
  <!-- end #sidebar -->
  <div style="clear: both;">&nbsp;</div>
</div>
  <!-- end #page -->
  <div id="footer">
  <a>cyber_code</p>
  </div>
  <!-- end #footer -->
</body>
</html>

```

#### proses\_ubah\_bobot.php

```

<?php
include("../koneksi/koneksi.php");
$id_bobot=$_GET['id_bobot'];
$pendidikan=$_POST['txt_pendidikan'];
$status=$_POST['txt_status'];
$usia=$_POST['txt_usia'];

```

```
$pengalaman_kerja=$_POST['txt_pengalaman_kerja'];
$sesuai_bidang=$_POST['txt_sesuai_bidang'];
$prestasi_akademi=$_POST['txt_prestasi_akademi'];
$prestasi_nonakademi=$_POST['txt_prestasi_nonakademi'];
$bahasa_asing=$_POST['txt_bahasa_asing'];
$total_bobot=$_POST['txt_total'];

$query=mysql_query("update table_bobot set pendidikan='$pendidikan', status='$status',
usia='$usia', pengalaman_kerja='$pengalaman_kerja', sesuai_bidang='$sesuai_bidang',
prestasi_akademi='$prestasi_akademi', prestasi_nonakademi='$prestasi_nonakademi',
bahasa_asing='$bahasa_asing', total='$total_bobot' where id_bobot='$id_bobot'");
if($query){
header('location:hal_bobot_kriteria.php');
?>
<?php
}else{
echo "Gagal update data";
echo mysql_error();
}
?>
```

