

## BAB V IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan dijelaskan tentang implementasi terhadap Sistem Pendukung Keputusan yang dibangun. Implementasi ini merupakan hasil implementasi dari metode *waterfall*.

### 5.1 Lingkungan Implementasi

Untuk mengimplementasikan aplikasi yang dibangun ini, lingkungan implementasi meliputi empat bagian, yaitu perangkat keras *client*, perangkat keras *server*, perangkat lunak *client* dan perangkat lunak *server*, spesifikasi lebih detailnya seabagai berikut :

#### 5.1.1 Lingkungan Perangkat Keras (Hardware) Client

Spesifikasi minimal perangkat keras untuk implementasi dalam penggunaan aplikasi pada *client* ini sebagai berikut :

- a. Processor : Pentium III, 1,1 GHz
- b. Harddisk : 40 GB
- c. RAM : 256 MB
- d. VGA : 64 MB

#### 5.1.2 Lingkungan Perangkat Lunak (Software) Client

Spesifikasi perangkat lunak yang diperlukan pada saat implementasi aplikasi pada *client* ini sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi : Windows XP, Linux.
- b. *Web Browser* : Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera

### 5.1.3 Lingkungan Perangkat Keras (*Hardware*) *Server*

Spesifikasi minimal perangkat keras untuk implementasi dalam penggunaan aplikasi pada *server* ini sebagai berikut :

- a. Processor : Pentium IV 1,99 GHz
- b. Harddisk : 80 GB
- c. RAM : 512 MB
- d. VGA : 64 MB

### 5.1.4 Lingkungan Perangkat Lunak (*Software*) *Server*

Spesifikasi perangkat lunak yang diperlukan pada *server* untuk implementasi aplikasi pada *server* ini sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi : Windows XP, Vista, Linux.
- b. *Web Browser* : Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera
- c. Program Aplikasi : PHP version 5.2.8, MySQL Database version 5.0.45, Apache web server version 2.4, phpMyAdmin Database Manager version 2.10.2.

## 5.2 Implementasi Basis Data

Basis data yang digunakan dalam implementasi aplikasi ini terdiri dari enam tabel yaitu tabel Jabatan, tabel Unit\_Kerja, tabel Pegawai, tabel Profil\_Jabatan, tabel Profile\_Pegawai, dan tabel Promosi. Di dalam tabel terdapat tipe data, panjang dan keterangan dari atribut-atribut dengan rincian sebagai berikut :

- a. Tabel Jabatan, digunakan untuk menyimpan data-data jabatan. Tabel ini memiliki atribut kode\_jabatan dan kode\_unit\_jabatan sebagai *primary key*.

**Tabel 5.1** Tabel\_Jabatan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_Jabatan (PK)	varchar	5	Kode Jabatan
kode_unit_kerja (PK)	varchar	5	Kode Unit Kerja
nama_jabatan	text	-	Nama Jabatan

- b. Tabel Unit\_Kerja, digunakan untuk menyimpan data-data unit\_kerja. Tabel ini memiliki atribut kode\_unit\_jabatan sebagai *primary key*.

**Tabel 5.2** Unit\_Kerja

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
kode_unit_kerja (PK)	varchar	5	Kode Unit Kerja
nama_unit_kerja	text	-	Nama unit kerja

- c. Tabel Pegawai, digunakan untuk menyimpan data-data pegawai. Tabel ini memiliki atribut nip sebagai *primary key*.

**Tabel 5.3** Tabel Pegawai

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
nip (PK)	varchar	10	Nomor induk pegawai
nama	Text	-	Nama pegawai
jenis_kelamin	Enum	-	Jenis
Tempat_lahir	Text	-	Tempat lahir
Tgl_lahir	Text	-	Tanggal lahir
kewarganegaraan	Text	-	Kewarganegaraan
Alamat	Text	-	Alamat
Domisili	Text	-	Domisili
Tlp1	Text	-	Telepon
Tlp2	Text	-	Telepon
Status_perkawinan	Text	-	Status perkawinan
Pendidikan	Text	-	Pendidikan
Jabatan	Text	-	Jabatan
Tahun_masuk	Text	-	Tahun masuk
Agama	Text	-	Agama
Username	Varchar	6	<i>Username</i>
Pswd	Text	-	<i>password</i>

- d. Tabel Profile\_Jabatan, digunakan untuk menyimpan data-data profile jabatan. Tabel ini memiliki atribut kode\_jabatan dan kode\_unit\_jabatan sebagai *primary key*.

Tabel 5.4 Tabel Profile\_Jabatan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kode_unit_kerja (PK)	varchar	6	Kode unit kerja
Kode_unit_jabatan (PK)	Varchar	5	Kode unit jabatan
Common_sense	double	-	Common sense
Verbalitas_ide	Double	-	Verbalitas ide
Sistematika_berpikir	Double	-	Sistematika berpikir
Penalaran	Double	-	Penalaran
Kosentrasi	Double	-	Kosentrasi
Logika_praktis	Double	-	Logika praktis
Fleksibilitas_berpikir	Double	-	Fleksibilitas berpikir
Imajinasi_kreatif	Double	-	Imajinasi kreatif
Antisipasi	Double	-	Antisipasi
Potensi_kecerdasan	Double	-	Potensi kecerdasan
Energi_psikis	Double	-	Energi psikis
Ketelitian	Double	-	Ketelitian
Kehati_hatian	Double	-	Kehati-hatian
Pengendalian_perasaan	Double	-	Pengendalian perasaan
Dorongan_berprestasi	Double	-	Dorongan berprestasi
Vitalitas_perencanaan	Double	-	Vitalitas perencanaan
Dominance	Double	-	Dominance
Influence	Double	-	Influence
Steadiness	Double	-	steadiness
Compliance	Double	-	compliance

- e. Tabel Profile\_pegawai, digunakan untuk menyimpan data-data profile pegawai. Tabel berikut ini memiliki atribut nip sebagai *primary key*.

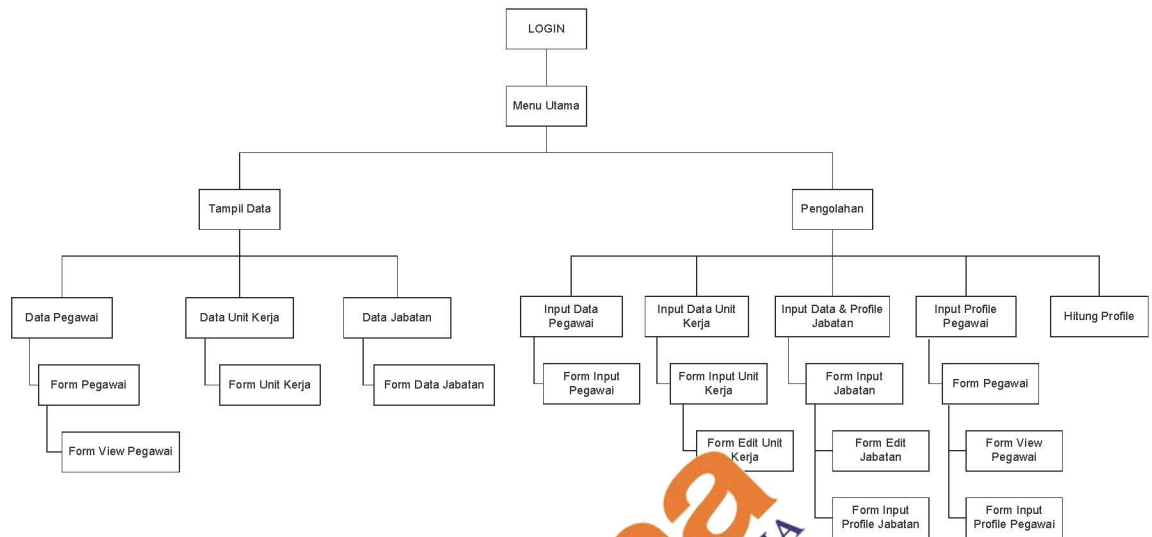
Tabel 5.5 Tabel Profile\_Pegawai

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
nip (PK)	varchar	6	Nomor induk pegawai
nama	text	-	Nama pegawai
Common_sense	double	-	Common sense
Verbalitas_ide	Double	-	Verbalitas ide
Sistematika_berpikir	Double	-	Sistematika berpikir
Penalaran	Double	-	Penalaran

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Kosentrasi	Double	-	Kosentrasi
Logika_praktis	Double	-	Logika praktis
Fleksibilitas_berpikir	Double	-	Fleksibilitas berpikir
Imajinasi_kreatif	Double	-	Imajinasi kreatif
Antisipasi	Double	-	Antisipasi
Potensi_kecerdasan	Double	-	Potensi kecerdasan
Energi_psikis	Double	-	Energi psikis
Ketelitian	Double	-	Ketelitian
Kehati_hatian	Double	-	Kehati-hatian
Pengendalian_perasaan	Double	-	Pengendalian perasaan
Dorongan_berprestasi	Double	-	Dorongan berprestasi
Vitalitas_perencanaan	Double	-	Vitalitas perencanaan
<i>Dominance</i>	Double	-	<i>Dominance</i>
<i>Influence</i>	Double	-	<i>Influence</i>
<i>Steadiness</i>	Double	-	<i>steadiness</i>
<i>Compilance</i>	Double	-	<i>compilance</i>

### 5.3 Struktur Menu

Modul-modul yang terintegrasi dalam aplikasi digambarkan dalam struktur program. Struktur program terdiri dari *form-form* yang saling berrelasi dari yang teratas hingga yang terbawah, yang menunjukkan level *form* atau modul tersebut di dalam sistem atau program. Modul-modul tersebut dapat digambarkan dalam struktur program berikut :



Gambar 5.1 Struktur Menu

#### 5.4 Penjelasan Struktur Menu

Bagian ini akan dijelaskan mengenai struktur menu, yang terdiri dari modul-modul atau *form-form* yang terintegrasi dalam sistem yang saling berelasi. Penjelasan terdiri dari nama *form* dan modul serta keterangan fungsi modul atau *form* tersebut seperti yang terdapat dalam table berikut :



Tabel 5.6 Penjelasan Struktur Menu

Nama <i>Form</i> (*.Frm)	Keterangan
form_LOGIN	Menampilkan <i>Form Login</i> dari sistem sebelum masuk ke <i>Form Menu Utama</i> , pengguna harus memasukan <i>User_id</i> dan <i>password</i> .
form_MENU UTAMA	Menampilkan Seluruh menu yang ada dalam sistem. Hal tersebut tergantung hak akses <i>User</i> .
form_Data Pegawai	Menampilkan <i>Form Pengolahan</i> data pegawai untuk melihat info pegawai.

Nama <i>Form</i> (*.Frm)	Keterangan
form_Data Unit Kerja	Menampilkan <i>Form</i> Pengolahan data unit kerja untuk melihat info unit kerja.
form_Data Jabatan	Menampilkan <i>Form</i> Pengolahan data jabatan untuk melihat info jabatan.
form_Input Data Pegawai	Menampilkan <i>Form</i> Pengolahan data pegawai untuk menambah data pegawai.
form_Input Data Unit Kerja	Menampilkan <i>Form</i> Pengolahan data Unit Kerja untuk menambah dan mengubah data unit kerja.
form_Input Data & Profile Jabatan	Menampilkan <i>Form</i> Pengolahan data Jabatan untuk menambah, mengubah dan memasukan <i>profile</i> jabatan.
form_Input Profile Pegawai	Menampilkan <i>Form</i> Pengolahan data pegawai untuk memasukan data <i>profile</i> pegawai.
form_Hitung	Menampilkan <i>Form</i> Hitung <i>Profile</i> , <i>form</i> digunakan untuk menghitung kriteria dari <i>profile</i> jabatan dan kriteria <i>profile</i> pegawai.

### 5.5 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dari Pembangunan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Promosi Pegawai adalah sebagai berikut :

#### a. *Form Login*

Tampilan ini muncul ketika program pertama kali dijalankan. Tampilan ini digunakan sebagai kontrol untuk mengaktifkan menu-menu yang terdapat pada sistem. Pengguna harus memasukan *User\_Id*, dan *Password* pada *textbox*. Selanjutnya tekan tombol *Login* untuk melanjutkan. Jika *User\_id* dan

*Password* pengguna valid, menu-menu yang ada pada Menu Utama akan diaktifkan sesuai dengan aksesnya.

Gambar 5.2 Tampilan *Form Login*

b. *Form Menu Utama*

Tampilan ini merupakan tampilan utama yang akan menampilkan menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna sistem. Menu-menu yang ditampilkan setelah melakukan proses *Login* tergantung hak akses dan pengguna.

Gambar 5.3 Tampilan Menu Utama

c. *Form Data Pegawai*

*Form Data Pegawai* ini digunakan untuk menampilkan semua daftar data pegawai yang ada dan dapat juga melihat info per pegawai dengan menekan tombol di sebelah kolom nama pegawai.

ID	NAMA PEGAWAI	
P00001	Gunadya Nugraha	[button]
P00002	Dedang Suningsih	[button]
P00003	Neneng Suneng	[button]
P00004	Jajang Sunjeng	[button]
P00005	IkaJk-Jos	[button]

Gambar 5.4 Tampilan Data Pegawai







**m. Form Hasil Perhitungan**

Form Hasil Perhitungan ini digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan antara profile jabatan dan *profile* pegawai, dan kemudian menghasilkan nilai rangking. Dimana nilai rangking tersebut dapat menjadi rekomendasi bagi pengambil keputusan



Gambar 5.14 tampilan Hasil Perhitungan

**5.6 Pengujian Aplikasi**

Tabel 5.7 berikut ini adalah tabel pengujian aplikasi yang di dapatkan setelah dilakukan implementasi.

**Tabel 5.7 Pengujian Aplikasi**

No	Proses	Input	Hasil Yang Diharapkan	Output	Hasil Pengujian
1	Login	username = Operator Password = Operator	Login Valid dan Form Menu Utama	Tampil Login Valid dan Form Menu Utama	Berhasil
		username = 123 Password = 123	Login Invalid	Form Login	Berhasil
2	Input Pegawai	nama = Gunadya, Jenis Kelamin = L, Tempat Lahir = Bandung, Tanggal Lahir = 16 Juni 1987, Kewarganegaraan = Indonesia, Alamat = Sarijadi, Domisili = Bandung, Tlp = 1234567890,	Data Telah Tersimpan dan Form Data Pegawai	Tampil Data Telah Tersimpan dan Form Data Pegawai	Berhasil

No	Proses	Input	Hasil Yang Diharapkan	Output	Hasil Pengujian
		<p>Status Perkawinan = Belum Menikah, Pendidikan = S1, Tahun Masuk = 2007, Agama = Islam</p> <p>nama = -, Jenis Kelamin = -, Tempat Lahir = -, Tanggal Lahir = -, Kewarganegaraan = -, Alamat = -, Domisili = -, Tlp = -, Status Perkawinan = -, Pendidikan = -, Tahun Masuk = -, Agama = -</p>			
		<p>nama unit kerja = Penjualan Barang</p> <p>nama unit kerja = -</p>	<p>Data Belum Terisi Dengan Benar dan Form Input Data Pegawai</p> <p>Data Telah Tersimpan dan Form Input Kerja</p>	<p>Tampil Data Belum Terisi Dengan Benar dan Form Input Data Pegawai</p> <p>Tampil Data Telah Tersimpan dan Form Unit Kerja</p>	<p>Berhasil</p> <p>Berhasil</p>
3	Input Data Unit Kerja	<p>nama unit kerja = Penjualan Barang</p> <p>nama unit kerja = -</p>	<p>Data Telah Tersimpan dan Form Data Jabatan</p> <p>Data Belum Terisi Dengan Benar dan Form Input Data Unit Kerja</p>	<p>Tampil Data Telah Tersimpan dan Form Data Jabatan</p> <p>Tampil Data Belum Terisi Dengan Benar dan Form Input Data Unit Kerja</p>	<p>Berhasil</p> <p>Berhasil</p>
4	Input Data Jabatan	<p>nama unit kerja = Penjualan Barang</p> <p>nama jabatan = Manajer Penjualan</p> <p>nama unit kerja = -, nama jabatan = -</p>	<p>Data Telah Tersimpan dan Form Data Pegawai</p> <p>Data Belum Terisi Dengan Benar dan Form Input Data Jabatan</p>	<p>Tampil Data Telah Tersimpan dan Form Data Pegawai</p> <p>Tampil Data Belum Terisi Dengan Benar dan Form Input Data Jabatan</p>	<p>Berhasil</p> <p>Berhasil</p>
5	Input Profile Pegawai	<p>common_sense = 4, verbalitas_ide = 4, sistematika_berpikir = 4, penalaran = 4, konsentrasi = 4, logika_praktis = 4, fleksibilitas_berpikir = 4, imajinasi_kreatif = 4, antisipasi = 4, potensi_kecerdasan = 4, energi_psikis = 4, ketelitian = 4, kehati_hatian = 4, pengendalian_perasaan = 4, dorongan_berprestasi = 4, vitalitas_perencanaan = 4, dominance = 4, influence = 4, steadiness = 4, compilance = 4</p> <p>common_sense = -, verbalitas_ide = -, sistematika_berpikir = -, penalaran = -, konsentrasi = -, logika_praktis = -, fleksibilitas_berpikir = -, imajinasi_kreatif = -, antisipasi = -, potensi_kecerdasan = -, energi_psikis = -, ketelitian = -, kehati_hatian = -</p>	<p>Data Telah Tersimpan dan Form Data Pegawai</p> <p>Data Belum Terisi Dengan Benar dan Form Input Profile Pegawai</p>	<p>Tampil Data Telah Tersimpan dan Form Data Pegawai</p> <p>Tampil Data Belum Terisi Dengan Benar dan Form Input Profile Pegawai</p>	<p>Berhasil</p> <p>Berhasil</p>

No	Proses	Input	Hasil Yang Diharapkan	Output	Hasil Pengujian
		<i>pengendalian_perasaan = -, dorongan_berprestasi = -, vitalitas_perencanaan = -, dominance = -, influence = -, steadiness = -, compliance = -</i>			
6	Input Profile Jabatan	<i>common_sense = 4, verbalitas_ide = 4, sistematika_berpikir = 4, penalaran = 4, kosentrasi = 4, logika_praktis = 4, fleksibilitas_berpikir = 4, imajinasi_kreatif = 4, antisipasi = 4, potensi_kecerdasan = 4, energi_psikis = 4, ketelitian = 4, kehati_hatian = 4, pengendalian_perasaan = 4, dorongan_berprestasi = 4, vitalitas_perencanaan = 4, dominance = 4, influence = 4, steadiness = 4, compliance = 4</i>	Data Telah Tersimpan dan Form Data Jabatan	Tampil Data Telah Tersimpan dan Form Data Jabatan	Berhasil
		<i>common_sense = -, verbalitas_ide = -, sistematika_berpikir = -, penalaran = -, kosentrasi = -, logika_praktis = -, fleksibilitas_berpikir = -, imajinasi_kreatif = -, antisipasi = -, potensi_kecerdasan = -, energi_psikis = -, ketelitian = -, kehati_hatian = -, pengendalian_perasaan = -, dorongan_berprestasi = -, vitalitas_perencanaan = -, dominance = -, influence = -, steadiness = -, compliance = -</i>	Data Belum Terisi Dengan Benar dan Form Input Profile Jabatan	Tampil Data Belum Terisi Dengan Benar dan Form Input Profile Jabatan	Berhasil
7	Edit Data Unit Kerja	<i>nama unit kerja = Produksi Barang</i>	Data Berhasil Diubah dan Form Unit Kerja	Tampil Data Berhasil Diubah dan Form Unit Kerja	Berhasil
		<i>nama unit kerja = -</i>	Data Masih Kosong dan Form Input Data Unit Kerja	Tampil Data Masih Kosong dan Form Input Data Unit Kerja	Berhasil
8	Edit Data Jabatan	<i>nama unit kerja = Produksi Barang, nama jabatan = Manajer Produksi</i>	Data Berhasil Diubah dan Form Data Jabatan	Tampil Data Berhasil Diubah dan Form Data Jabatan	Berhasil
		<i>nama unit kerja = -, nama jabatan = -</i>	Data Masih Kosong dan Form Input Data Jabatan	Tampil Data Masih Kosong dan Form Input Data Jabatan	Berhasil
9	Update Profile	<i>common_sense = 3, verbalitas_ide = 3, sistematika_berpikir = 3, penalaran = 3,</i>	Data Berhasil Diupdate dan Form	Tampil Data Berhasil	berhasil

No	Proses	Input	Hasil Yang Diharapkan	Output	Hasil Pengujian
	Pegawai	<p><i>kosentrasi = 3, logika_praktis = 3, fleksibilitas_berpikir = 3, imajinasi_kreatif = 3, antisipasi = 3, potensi_kecerdasan = 3, energi_psikis = 3, ketelitian = 3, kehati_hatian = 3, pengendalian_perasaan = 3, dorongan_berprestasi = 3, vitalitas_perencanaan = 3, dominance = 3, influence = 3, steadiness = 3, compilance = 3</i></p>	Data Pegawai	Diupdate dan Form Data Pegawai	
		<p><i>common_sense = -, verbalitas_ide = -, sistematika_berpikir = -, penalaran = -, kosentrasi = -, logika_praktis = -, fleksibilitas_berpikir = -, imajinasi_kreatif = -, antisipasi = -, potensi_kecerdasan = -, energi_psikis = -, ketelitian = -, kehati_hatian = -, pengendalian_perasaan = -, dorongan_berprestasi = -, vitalitas_perencanaan = -, dominance = -, influence = -, steadiness = -, compilance = -</i></p>	Data Masih Kosong dan Form Input Profile Pegawai	Data Masih Kosong dan Form Input Profile Pegawai	Berhasil
10	update Profile Jabatan	<p><i>common_sense = 3, verbalitas_ide = 3, sistematika_berpikir = 3, penalaran = 3, kosentrasi = 3, logika_praktis = 3, fleksibilitas_berpikir = 3, imajinasi_kreatif = 3, antisipasi = 3, potensi_kecerdasan = 3, energi_psikis = 3, ketelitian = 3, kehati_hatian = 3, pengendalian_perasaan = 3, dorongan_berprestasi = 3, vitalitas_perencanaan = 3, dominance = 3, influence = 3, steadiness = 3, compilance = 3</i></p>	Data Berhasil Diupdate dan Form Data Jabatan	Tampil Data Berhasil Diupdate dan Form Data Jabatan	Berhasil
		<p><i>common_sense = -, verbalitas_ide = -, sistematika_berpikir = -, penalaran = -, kosentrasi = -, logika_praktis = -, fleksibilitas_berpikir = -, imajinasi_kreatif = -, antisipasi = -, potensi_kecerdasan = -, energi_psikis = -, ketelitian = -, kehati_hatian = -, pengendalian_perasaan = -, dorongan_berprestasi = -, vitalitas_perencanaan = -, dominance = -, influence = -, steadiness = -, compilance = -</i></p>	Data Masih Kosong dan Form Input Profile Jabatan	Tampil Data Masih Kosong dan Form Input Profile Jabatan	Berhasil

No	Proses	Input	Hasil Yang Diharapkan	Output	Hasil Pengujian
11	Hitung Profile Jabatan & Profile Pegawai	<i>pilih Jabatan = Manajer Produksi, Pilih Pegawai = Gunadya</i>	<i>Nilai Ranging dan Form Hasil Perhitungan</i>	<i>Tampil Nilai Ranging dan Form Hasil Perhitungan</i>	<i>Berhasil</i>
		<i>pilih Jabatan = -, Pilih Pegawai = -</i>	-	<i>Tampil Form Hasil Perhitungan</i>	<i>Berhasil</i>



## BAB VI

### PENUTUP

Pada bab ini penulis menyampaikan beberapa kesimpulan dan saran sebagai penutup laporan tugas akhir yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan sistem di kemudian hari.

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian Tugas Akhir dan proses pembangunan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ini dari mulai tahap analisis, perancangan, hingga implementasi sistem, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan seperti berikut :

1. Aplikasi Sistem Promosi Pegawai yang dibangun memberikan fleksibilitas bagi pihak manajer atau pihak manajemen dalam menentukan pegawai yang layak mendapatkan kenaikan jabatan, yang berupa penentuan nilai *core* dan *secondary factor* dimana kedua penentuan nilai tersebut akan diproses dan kemudian menjadi nilai total. Dari hasil nilai total tersebut kemudian diubah menjadi sebuah rangking dari rangking yang terbesar hingga yang terkecil. Rangking terkecil yang menjadi bahan usulan bagi pihak manajer atau pihak manajemen untuk menentukan pegawai yang layak mendapatkan kenaikan jabatan.
2. Dengan adanya aplikasi ini, proses penilaian kinerja pegawai tidak lagi melewati proses manual yang panjang seperti, memasukan profil pegawai dan jabatan yang awalnya harus melakukan pencarian berkas yang bertumpuk-tumpuk terlebih dahulu dan kemudian baru memasukan isi dari berkas tersebut ke dalam aplikasi untuk dilakukannya proses perhitungan. Dengan adanya aplikasi ini proses penilaian kinerja pegawai dapat dilakukan dengan cepat dari sebelumnya, hal tersebut dikarenakan untuk menghitung aspek

kecerdasan, aspek sikap kerja dan aspek perilaku tidak harus melakukan pencarian berkas yang bertumpuk-tumpuk terlebih dahulu.

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap aplikasi maupun proses, maka penulis menyampaikan beberapa saran sebagai berikut :

- a. Aplikasi ini masih membutuhkan campur tangan manusia dalam menentukan persentase aspek karena ketentuan dari persentase aspek untuk masing-masing posisi itu bisa berbeda-beda, penentuan persentase aspek juga ditentukan oleh kebutuhan dari perusahaan itu sendiri.
- b. Aplikasi ini belum dapat menentukan posisi jabatan yang masih kosong atau belum terisi dan aplikasi ini juga belum dapat menentukan pegawai yang masih aktif atau tidak.
- c. Aplikasi ini belum dapat menunjukkan perkembangan dari setiap pegawai pada saat dilakukan penilaian.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azami, Hairul. *Restore and Backup database MySql with PHP*.  
<http://www.phpclasses.org/browse/download/zip/package/5720/name/backup-restore-dbdre-2009-10-01.zip>. Tanggal Akses 12 Januari 2010
- [2] Hursini. 2007. *Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*,  
Penerbit Andi
- [3] Henry, S. 2004, *Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi III*. Unit  
Penerbit dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN.  
Yogyakarta
- [4] Hasibuan, Malayu. S. P. 2007. *Manajemen Sumber Daya Manusia (Edisi  
Revis)*. Bumi Aksara
- [5] Hadojo, A. *Pembangunan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*.  
[http://fpotfolio.petra.ac.id/user\\_files/00-016/journal%20MSDM.pdf](http://fpotfolio.petra.ac.id/user_files/00-016/journal%20MSDM.pdf).  
Tanggal akses 20 Juni 2009
- [6] Kadir, Abdul. 2008. *Belajar DATABASE menggunakan MySQL*. Penerbit  
Andi. Yogyakarta
- [7] Nugroho, Bunafit. 2008. *Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis  
Web dengan PHP dan MySQL*. GAVA MEDIA. Yogyakarta
- [8] Yuhilda. *Proses-Proses Perangkat Lunak*.  
[http://dosen.amikom.ac.id/downloads/materi/PROSES-  
PROSES%20PERANGKAT%20LUNAK.ppt](http://dosen.amikom.ac.id/downloads/materi/PROSES-PROSES%20PERANGKAT%20LUNAK.ppt). Tanggal Akses 10 Januari  
2010.

- [9] Sutarman. 2003, *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. GRAHA ILMU. Yogyakarta.
- [10] Zeleny, Milan. 1997. *Multiple Criteria Decision Making*, McGraw-Hill
- [11] -. *Konsep Promosi Jabatan*. <http://www.scribd.com/doc/16351016/Konsep-Promosi-Jabatan>. Tanggal akses 26 Juni 2009
- [12] -. *Pengertian Manajemen Sumber Daya Manusia*, <http://www.scribd.com/doc/11319531/Pengertian-Manajemen-Sumber-Daya-Manusia>. Tanggal akses 26 juni 2009
- [13] -. *Promosi Jabatan*. <http://dosen.amikom.ac.id/downloads/artikel/DSS-promosi%20jabatan.pdf>. Tanggal akses 26 Juni 2009



**Utama**  
UNIVERSITAS WIDYATAMA