BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahapan implementasi sistem (*system implementation*) merupakan tahap penciptaan perangkat lunak agar siap untuk dioperasikan. Setelah implementasi sistem, akan dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem.

4.1. Implementasi Sistem

Implementasi sistem diterapkan setelah perancangan sistem selesai dilakukan, selanjutnya perancangan sistem akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan kepada para pelaku sistem, sehingga *user* dapat memberi masukan kepada pembangun sistem. Implementasi sistem meliputi implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi basis data dan implementasi antar muka.

4.1.1. Implementasi Perangkat Keras

Implementasi perangkat keras merupakan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai. Implementasi perangkat keras yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Implementasi perangkat keras

Infrastruktur	U r a i a n	Perangkat keras
Server	Prosesor	Intel Pentium i3
	Memori/RAM	2 Gb
	Hardisk	320 Gb
	VGA Card	256 Mb
	LAN Card	Standar
	Optical drive	DVD-Rom/RW
	Monitor	LCD 15 Inch
	Keyboard & Mouse	Standar
Client	Prosesor	Intel Pentium i3
	Memori/RAM	1 Gb
	Hardisk	160 Gb
	VGA Card	128 Mb
	LAN Card	Standar
	Monitor	LCD 15 Inch
	Printer	Standar
	Keyboard & Mouse	Standar
Pendukung komunikasi data	Kabel UTP/STP	Standar
	Switch HUB	Standar

4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak merupakan spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai. Implementasi perangkat lunak yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Implementasi perangkat lunak

Infrastruktur	U r a i a n	Perangkat lunak
Server	Sistem operasi	Windows server 2008
	Bahasa pemrograman	Visual Studio 2008 (C#)
	Aplikasi basis data	MySQL 5.5.8
	SQL Connector	MySQL Connector Net 6.6.5
Client	Sistem operasi	Microsoft windows 7
	Framework	Framework .Net 3.5
Pendukung komunikasi data		Jaringan Local Area Network

4.1.3. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi basis data MySQL. Implementasi basis data meliputi tabel user, tabel jabatan, tabel divisi, tabel kandidat, tabel kriteria, tabel subkriteria dan tabel nilai seleksi.

1. Tabel User

```
CREATE TABLE `tb_user` (
`id_user` varchar(10) NOT NULL,
`username` varchar(30) NOT NULL,
`password` varchar(30) NOT NULL,
`level` varchar(30) NOT NULL,
`tanya_lp` varchar(99) NOT NULL,
`jawab_lp` varchar(25) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_user`)
UNIQUE KEY (`level`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `tb_user`
ADD FOREIGN KEY (`level`)
REFERENCES `tb_jabatan` (`nama_jabatan`);
```

2. Tabel Jabatan

```
CREATE TABLE `tb_jabatan` (
`id_jabatan` varchar(10) NOT NULL,
`nama_jabatan` varchar(30) NOT NULL,
`standar_nilai` float NOT NULL,
`id_divisi` varchar(10) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_jabatan`)
UNIQUE KEY (`id_divisi`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `tb_jabatan`
ADD FOREIGN KEY (`id_divisi`)
REFERENCES `tb_divisi` (`id_divisi`);
```

3. Tabel Divisi

```
CREATE TABLE `tb_divisi` (
`id_divisi` varchar(10) NOT NULL,
`nama_divisi` varchar(30) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_divisi`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel Kota

```
CREATE TABLE `tb_kota` (
`id_kota` varchar(10) NOT NULL,
`nama_kota` varchar(30) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_kota`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel Kandidat

```
CREATE TABLE `tb_kandidat` (
`no_kandidat` varchar(10) NOT NULL,
`nama_kandidat` varchar(30) NOT NULL,
`jns_kelamin` enum(`Pria`,`Wanita`) NOT NULL,
`agama` enum(`Islam`,`Katolik`,`Protestan`,`Budha`,`Hindu`) NOT
NULL,
`posisi_yg_dilamar` varchar(30) NOT NULL,
`min_gaji` float NOT NULL,
`alamat` varchar(99) NOT NULL,
`id_kota` varchar(10) NOT NULL,
`no_tlp` varchar(15) NOT NULL,
`no_hp` varchar(15) NOT NULL,
`tempat_lahir` varchar(10) NOT NULL,
`tgl_lahir` date NOT NULL,
`status` enum(`Single`,`Menikah`) NOT NULL,
`pend_terakhir` varchar(30) NOT NULL,
`tgl_seleksi` date NOT NULL,
`rangking` float NOT NULL,
`total_skor` float NOT NULL,
`keterangan` varchar(15) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`no_kandidat`)
```

```
UNIQUE KEY (`posisi_yg_dilamar`,`id_kota`,`tempat_lahir`,
`pend_terakhir`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `tb_kandidat`
ADD FOREIGN KEY (`posisi_yg_dilamar`)
REFERENCES `tb_jabatan` (`id_jabatan`);
ADD FOREIGN KEY (`id_kota`)
REFERENCES `tb_kota` (`id_kota`);
ADD FOREIGN KEY (`tempat_lahir`)
REFERENCES `tb_kota` (`id_kota`);
ADD FOREIGN KEY (`pend_terakhir`)
REFERENCES `tb_subkriteria` (`id_subkriteria`);
```

6. Tabel Kriteria

```
CREATE TABLE `tb_kriteria` (
`id_kriteria` varchar(10) NOT NULL,
`nama_kriteria` varchar(30) NOT NULL,
`skala_kriteria` float NOT NULL,
`bobot_kriteria` float NOT NULL,
`var_krit_skor` float NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_kriteria`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Tabel Nilai Kriteria

```
CREATE TABLE `tb_nilai_kriteria` (
`no_kandidat` varchar(10) NOT NULL,
`id_kriteria` varchar(10) NOT NULL,
`nilai_kriteria` float NOT NULL,
`skor_kriteria` float NOT NULL,
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `tb_nilai_kriteria`
ADD FOREIGN KEY (`no_kandidat`)
REFERENCES `tb_kandidat` (`no_kandidat`);
ADD FOREIGN KEY (`id_kriteria`)
REFERENCES `tb_kriteria` (`id_kriteria`);
```

8. Tabel Subkriteria

```
CREATE TABLE `tb_subkriteria` (
`id_subkriteria` varchar(10) NOT NULL,
`nama_subkriteria` varchar(30) NOT NULL,
`skala_subkriteria` float NOT NULL,
`bobot_subkriteria` float NOT NULL,
`var_subkrit_skor` float NOT NULL,
`id_kriteria` varchar(30) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_subkriteria`)
UNIQUE KEY (`id_kriteria`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `tb_subkriteria`
ADD FOREIGN KEY (`id_kriteria`)
REFERENCES `tb_kriteria` (`id_kriteria`);
```

9. Tabel Nilai Subkriteria

```
CREATE TABLE `tb_nilai_subkriteria` (
`no_kandidat` varchar(10) NOT NULL,
`id_kriteria` varchar(10) NOT NULL,
`id_subkriteria` varchar(10) NOT NULL,
`nilai_subkriteria` float NOT NULL,
`skor_subkriteria` float NOT NULL,
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `tb_nilai_subkriteria`
ADD FOREIGN KEY (`no_kandidat`)
REFERENCES `tb_kandidat` (`no_kandidat`);
ADD FOREIGN KEY (`id_kriteria`)
REFERENCES `tb_kriteria` (`id_kriteria`);
ADD FOREIGN KEY (`id_subkriteria`)
REFERENCES `tb_subkriteria` (`id_subkriteria`);
```

4.1.4. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka menjelaskan dan menggambarkan implementasi dari setiap antar muka yang ada didalam sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai. Implementasi antar muka sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai dapat dilihat pada gambar-gambar berikut ini :

1. Tampilan Login

Tampilan login merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika aplikasi dijalankan. Tampilan menu login dapat diakses oleh *manager* HRD dan *staff* HRD. Tampilan login dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Tampilan login

2. Tampilan Menu Utama

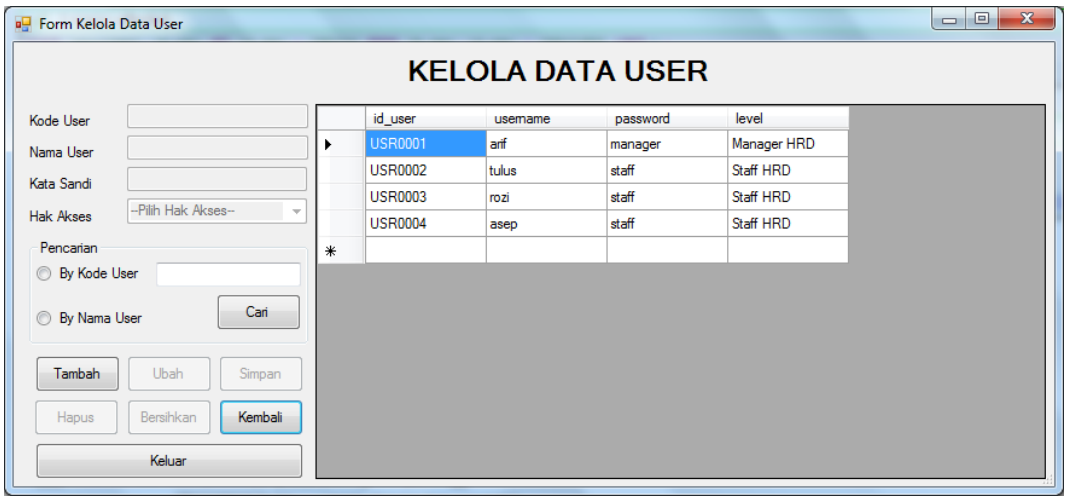
Tampilan menu utama merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *manager* HRD dan *staff* HRD. Tampilan menu utama dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Tampilan menu utama

3. Tampilan Menu User

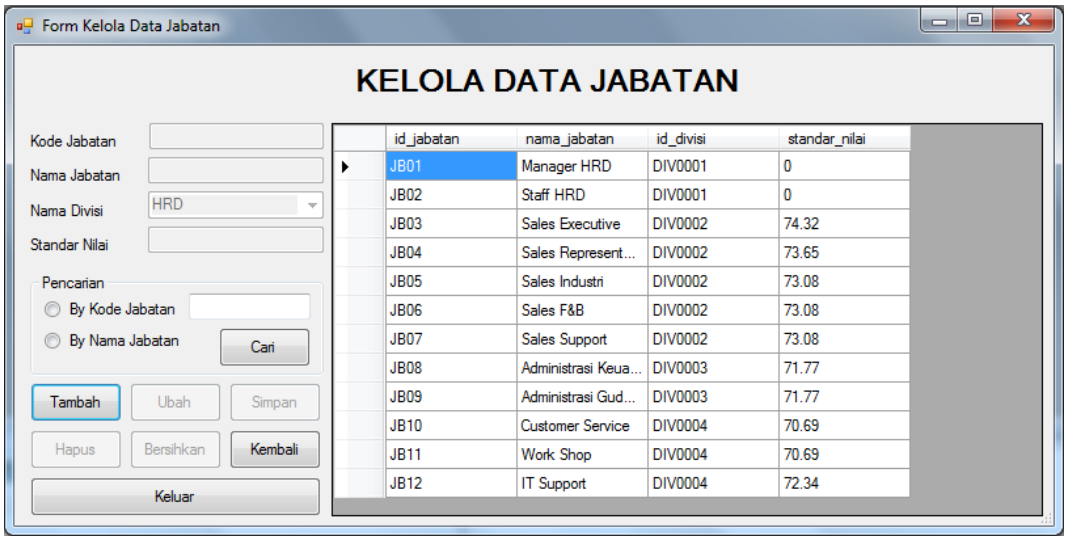
Tampilan menu user merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *manager* HRD. Tampilan menu user dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3. Tampilan menu user

4. Tampilan Menu Jabatan

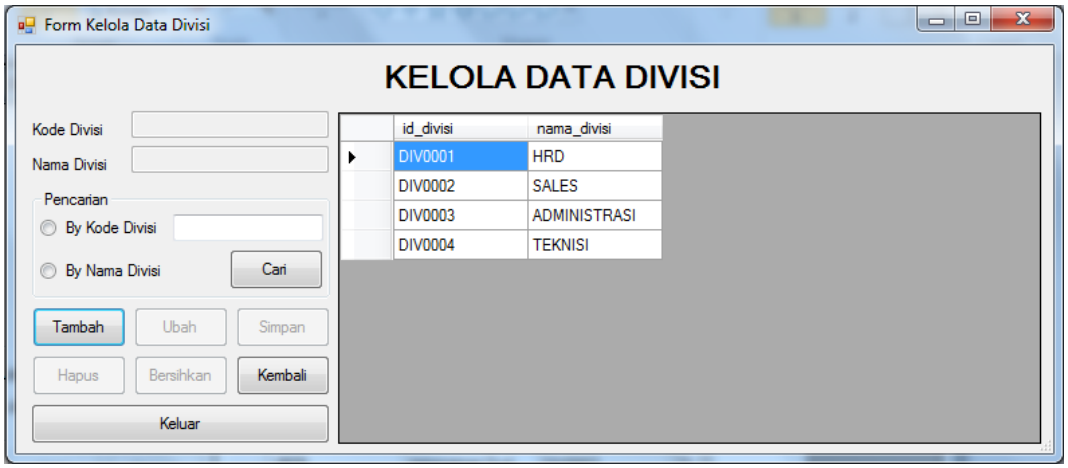
Tampilan menu jabatan merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *manager* HRD. Tampilan menu jabatan dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Tampilan menu jabatan

5. Tampilan Menu Divisi

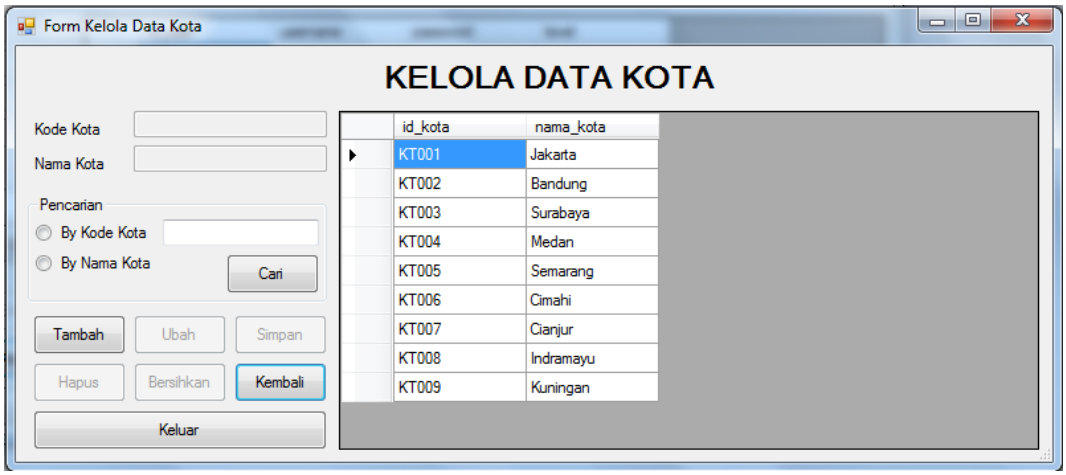
Tampilan menu divisi merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *manager* HRD. Tampilan menu divisi dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Tampilan menu divisi

6. Tampilan Menu Kota

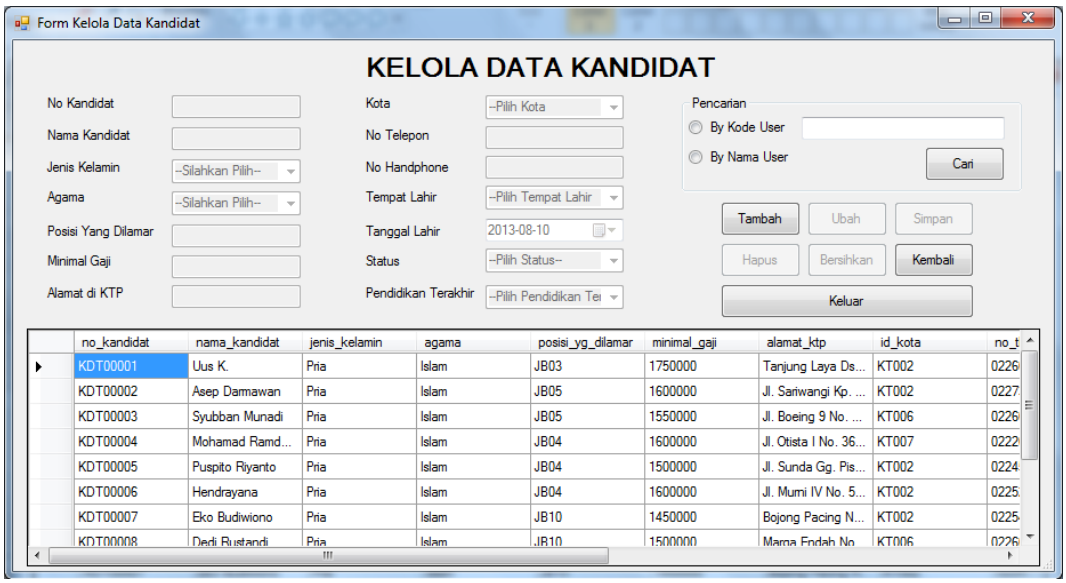
Tampilan menu kota merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *staff* HRD. Tampilan menu kota dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6. Tampilan menu kota

7. Tampilan Menu Kandidat

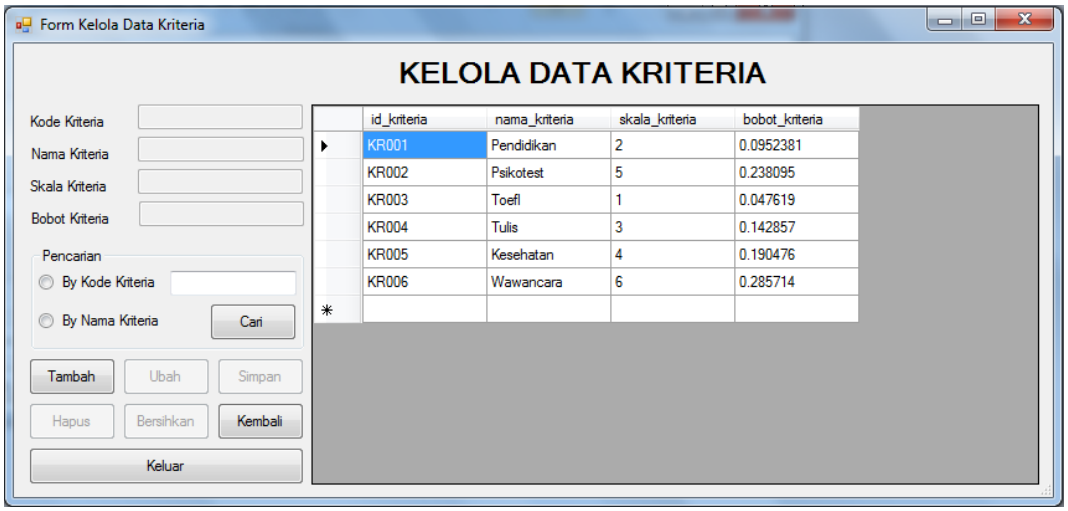
Tampilan menu kandidat merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *staff* HRD. Tampilan menu kandidat dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7. Tampilan menu kandidat

8. Tampilan Menu Kriteria

Tampilan menu kriteria merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *manager* HRD. Tampilan menu kriteria dapat dilihat pada Gambar 4.8.

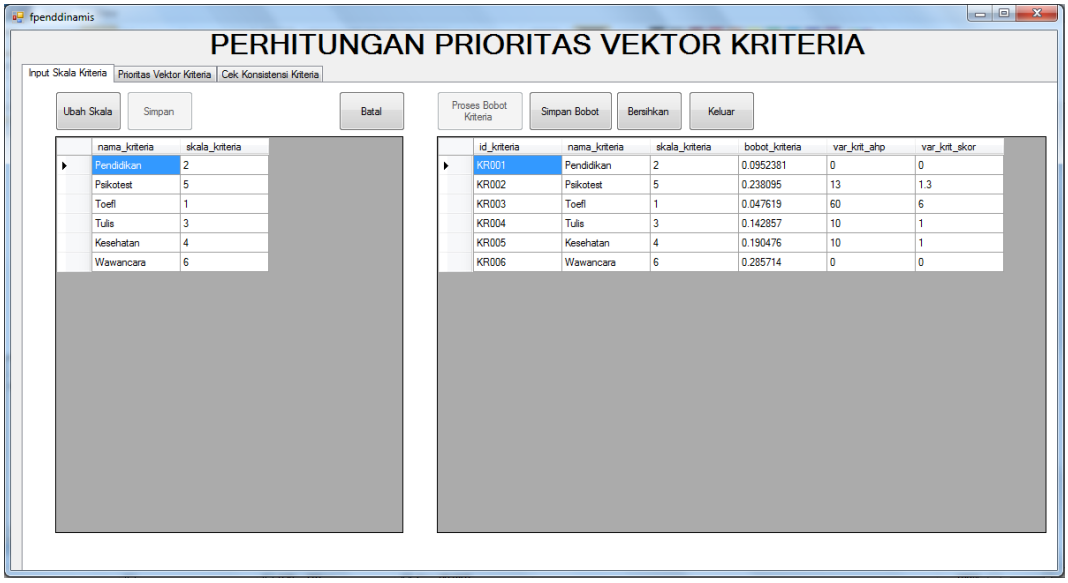


Gambar 4.8. Tampilan menu kriteria

9. Tampilan Menu Skala Kriteria

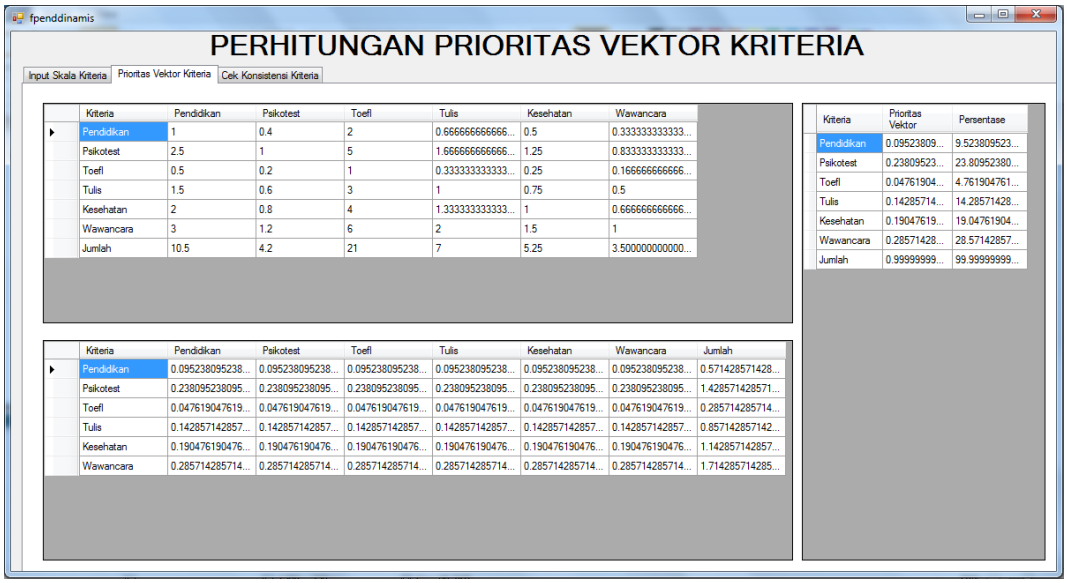
Tampilan menu skala kriteria merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *manager* HRD. Tampilan menu skala kriteria dapat dilihat pada Gambar berikut :

a. Tampilan Menu Input Skala Kriteria



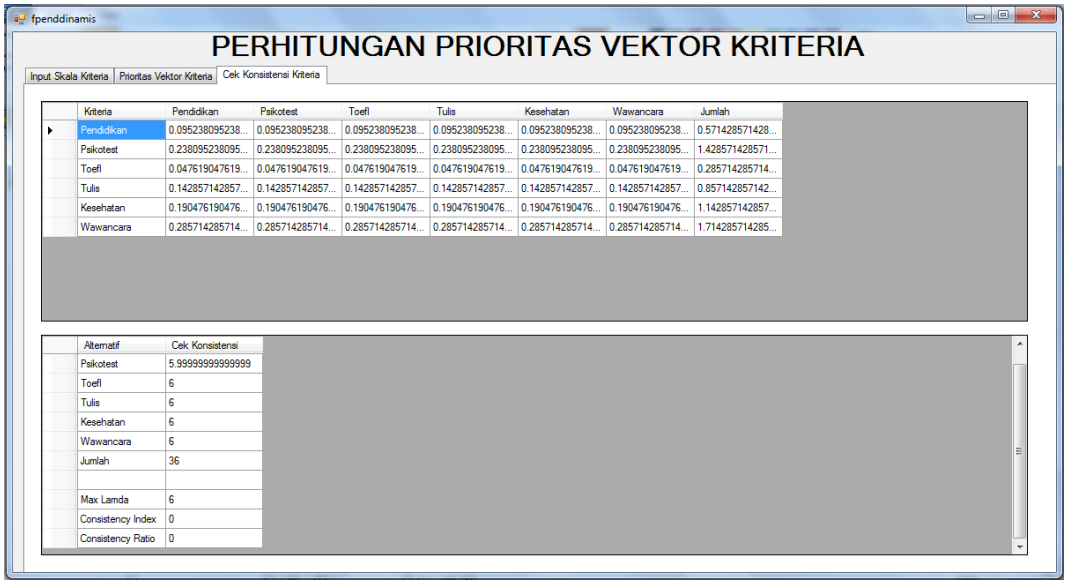
Gambar 4.9. Tampilan menu input skala kriteria

b. Tampilan Menu Prioritas Vektor Kriteria



Gambar 4.10. Tampilan menu prioritas vektor kriteria

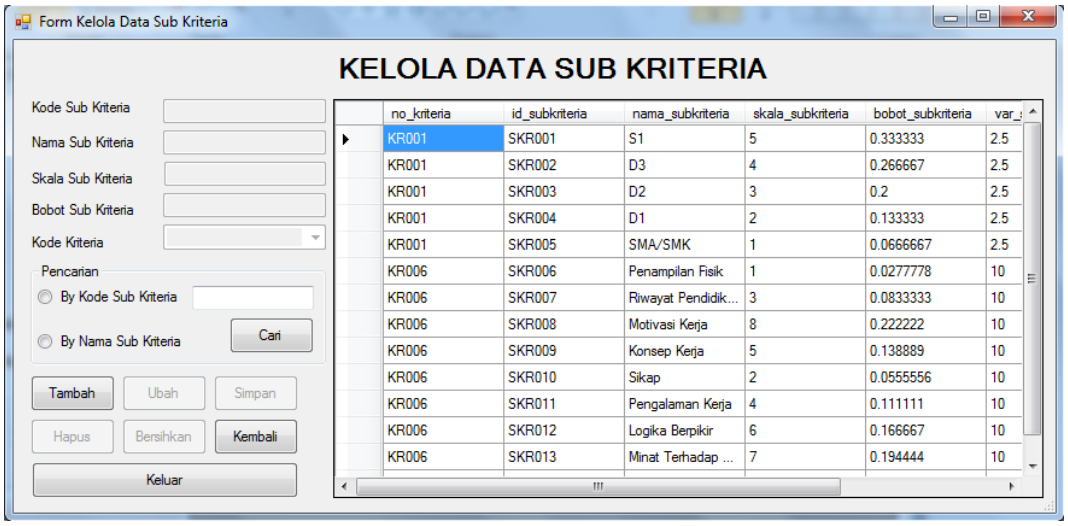
c. Tampilan Menu Cek Konsistensi Kriteria



Gambar 4.11. Tampilan menu Cek Konsistensi kriteria

10. Tampilan Menu Subkriteria

Tampilan menu subkriteria merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *manager* HRD. Tampilan menu subkriteria dapat dilihat pada Gambar 4.12.

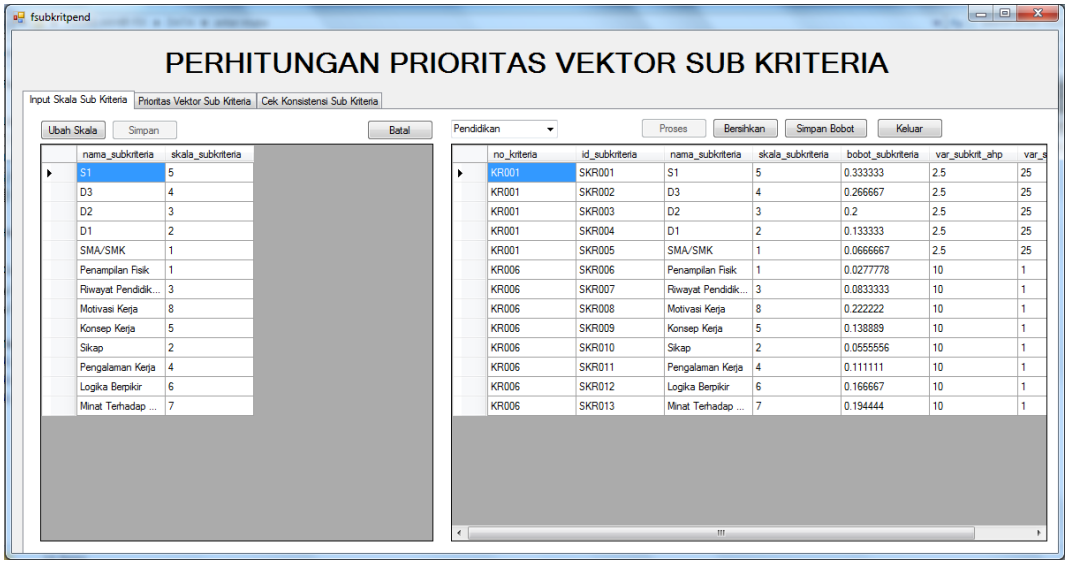


Gambar 4.12. Tampilan menu subkriteria

11. Tampilan Menu Skala Subkriteria

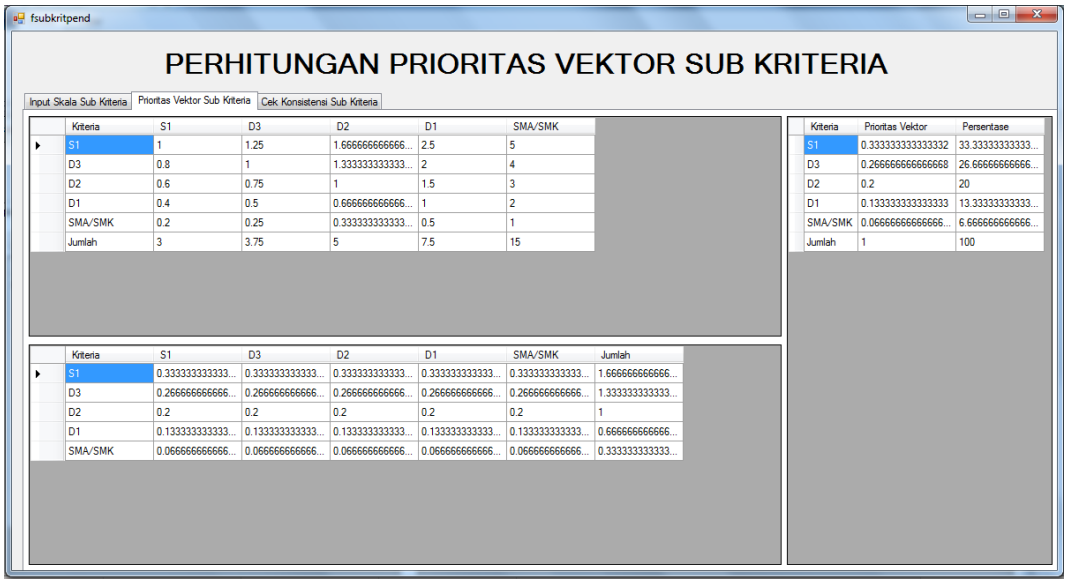
Tampilan menu skala subkriteria merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *manager* HRD. Tampilan menu skala subkriteria dapat dilihat pada Gambar berikut :

a. Tampilan Menu Input Skala Subkriteria



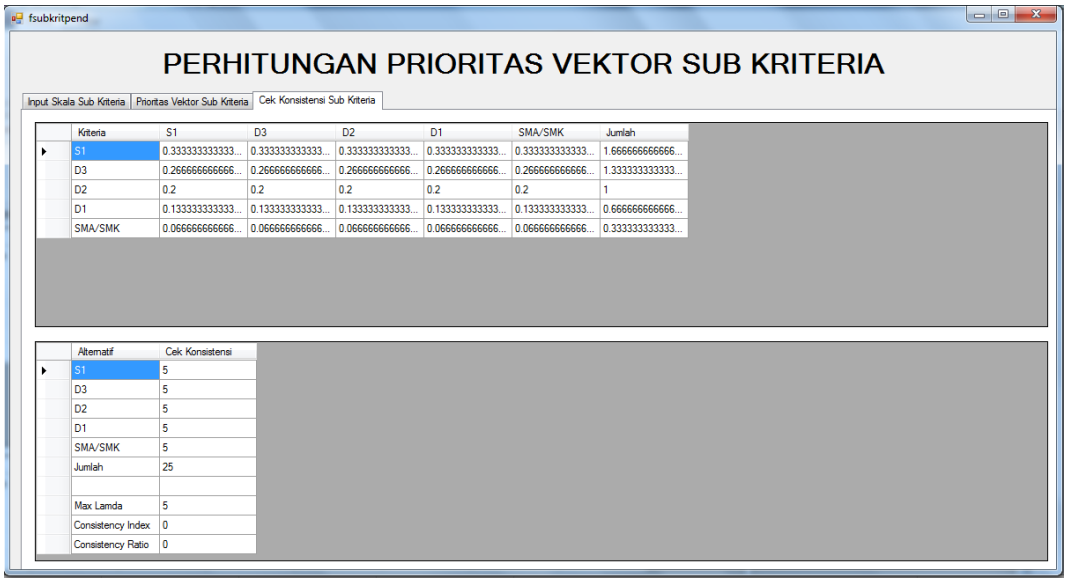
Gambar 4.13. Tampilan menu input skala subkriteria

b. Tampilan Menu Prioritas Vektor Subkriteria



Gambar 4.14. Tampilan menu prioritas vektor subkriteria

c. Tampilan Menu Cek Konsistensi Subkriteria

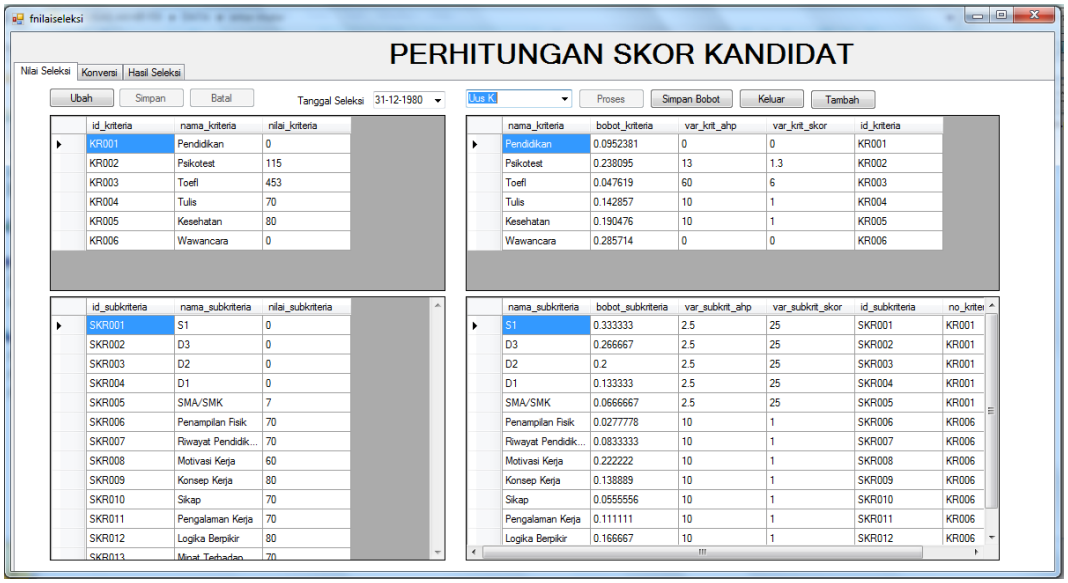


Gambar 4.15. Tampilan menu cek konsistensi subkriteria

12. Tampilan Menu Nilai Seleksi

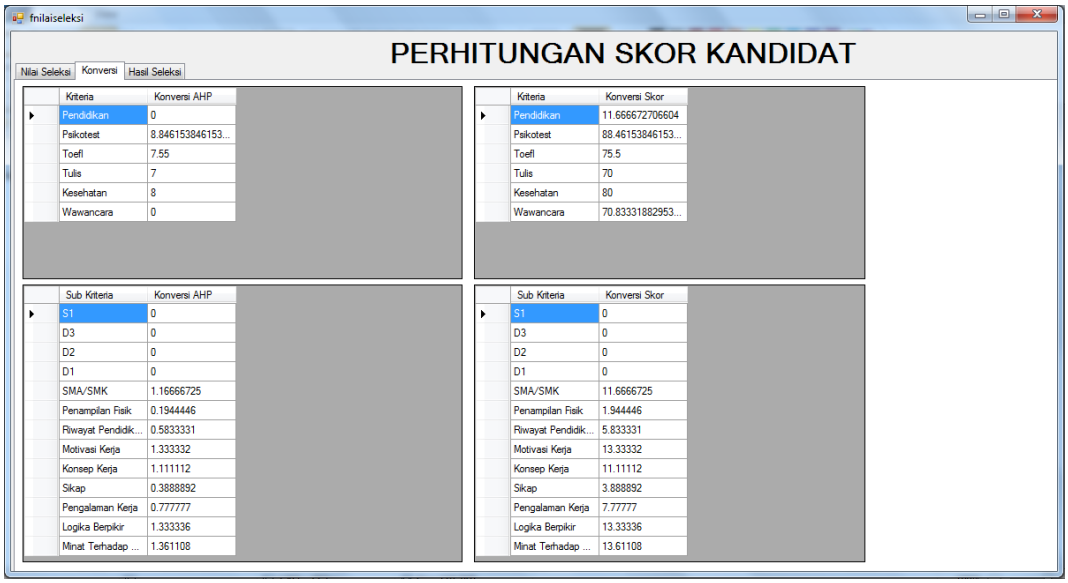
Tampilan menu nilai seleksi merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *manager* HRD dan *staff* HRD. Tampilan menu nilai seleksi dapat dilihat pada Gambar berikut :

a. Tampilan Menu Input Nilai Seleksi



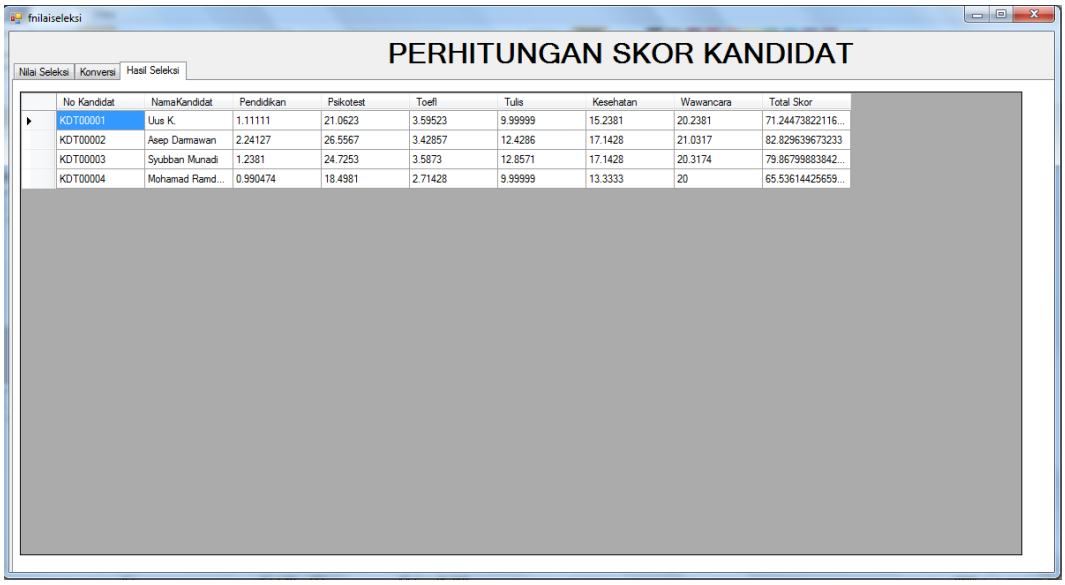
Gambar 4.16. Tampilan menu input nilai seleksi

b. Tampilan Menu Konversi Nilai Seleksi



Gambar 4.17. Tampilan menu konversi nilai seleksi

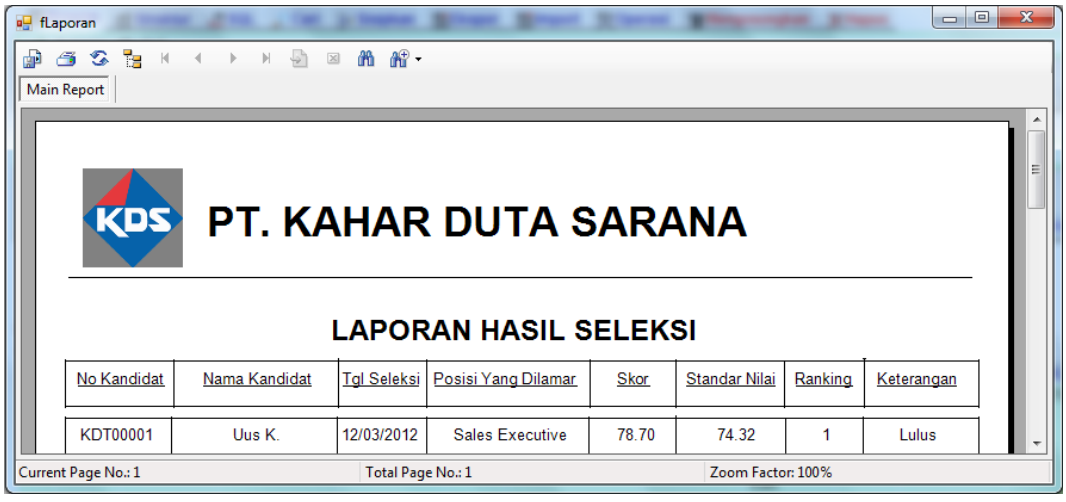
c. Tampilan Menu Hasil Seleksi



Gambar 4.18. Tampilan menu Hasil seleksi

13. Tampilan Menu Laporan

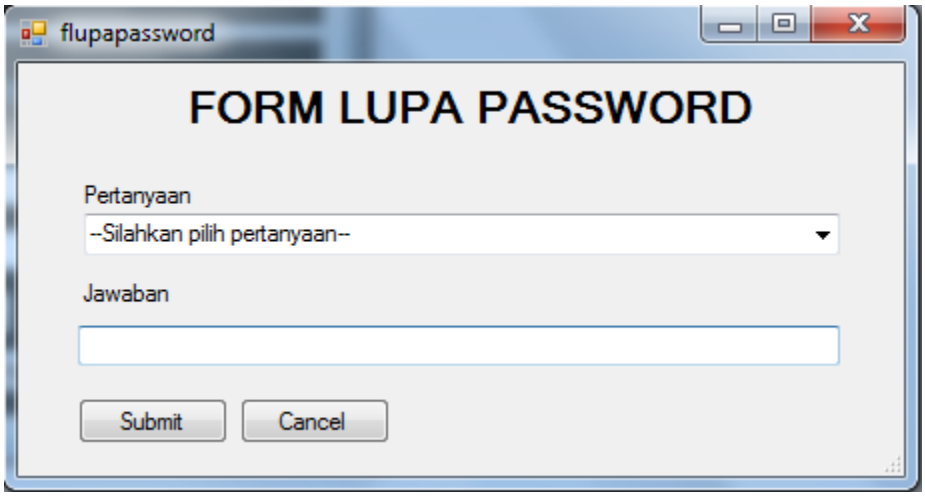
Tampilan menu laporan merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *manager* HRD dan *staff* HRD. Tampilan menu laporan dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19. Tampilan menu laporan

14. Tampilan Menu Lupa Password

Tampilan menu lupa password merupakan tampilan yang dapat diakses oleh *manager* HRD dan *staff* HRD. Tampilan menu lupa password dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20. Tampilan menu laporan

4.2. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian perangkat lunak sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai menggunakan pengujian *black box* dan pengujian beta.

4.2.1. Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian *black box* dibagi kedalam dua bagian, yaitu skenario pengujian *black box* dan hasil pengujian *black box.*

4.2.1.1. Sekenario Pengujian *Black Box*

Skenario pengujian *black box* sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai di PT. Kahar Duta Sarana terdiri dari dua skenario pengujian *black box*

diantaranya skenario pengujian menu *manager* HRD dan skenario pengujian menu *staff* HRD. Skenario pengujian menu dapat dilihat pada tabel-tabel berikut :

1. Skenario pengujian menu manager HRD

Skenario pengujian menu *manager* HRD dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Skenario pengujian menu *manager* HRD

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Validasi user	*Black Box*
Pengolahan data user	Menambah data user	*Black Box*
	Mencari data user	
	Mengubah data user	
	Menghapus data user	
Pengolahan data jabatan	Menambah data jabatan	*Black Box*
	Mencari data jabatan	
	Mengubah data jabatan	
	Menghapus data jabatan	
Pengolahan data divisi	Menambah data divisi	*Black Box*
	Mencari data divisi	
	Mengubah data divisi	
	Menghapus data divisi	
Pengolahan data kriteria	Menambah data kriteria	*Black Box*
	Mencari data kriteria	
	Mengubah data kriteria	
	Menghapus data kriteria	
Pengolahan skala kriteria	Mengubah skala kriteria	*Black Box*
	Memproses bobot kriteria	
Pengolahan data subkriteria	Menambah data subkriteria	*Black Box*
	Mencari data subkriteria	
	Mengubah data subkriteria	
	Menghapus data subkriteria	
Pengolahan skala subkriteria	Mengubah skala subkriteria	*Black Box*
	Memproses bobot subkriteria	
Pengolahan nilai seleksi	Menambah nilai seleksi	*Black Box*
	Mengubah nilai seleksi	
	Memproses nilai seleksi	
Laporan	Mengexport laporan	*Black Box*
	Memprint laporan	
Logout	Keluar dari menu utama	*Black Box*

2. Skenario pengujian menu staff HRD

Skenario pengujian menu *staff* HRD dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4. Skenario pengujian menu *staff* HRD

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Validasi user	*Black Box*
Pengolahan data kota	Menambah data kota	*Black Box*
	Mencari data kota	
	Mengubah data kota	
	Menghapus data kota	
Pengolahan data kandidat	Menambah data kandidat	*Black Box*
	Mencari data kandidat	
	Mengubah data kandidat	
	Menghapus data kandidat	
Pengolahan nilai seleksi	Menambah nilai seleksi	*Black Box*
	Mengubah nilai seleksi	
	Memproses nilai seleksi	
Laporan	Mengexport laporan	*Black Box*
	Memprint laporan	
Logout	Keluar dari menu utama	*Black Box*

4.2.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian *Black Box*

Kasus dan hasil pengujian *black box* sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai di PT. Kahar Duta Sarana dapat dilihat pada tabel-tabel berikut :

1. Hasil Pengujian Login

Hasil pengujian login dengan pengguna *manager* HRD dan *staff* HRD dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. Hasil pengujian login

HASIL PENGUJIAN DATA BENAR			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Manager HRD : username : arif password : manager	Pengguna dapat mengisi username dan password pada textbox	Pengguna dapat mengisi username dan password pada textbox	Diterima
Staff HRD : username : tulus password : staff	Pengguna dapat mengisi username dan password pada textbox	Pengguna dapat mengisi username dan password pada textbox	Diterima
Klik tombol login	Sistem dapat melakukan validasi user	Sistem dapat melakukan validasi user	Diterima
Klik tombol cancel	Menutup form login	Menutup form login	Diterima
HASIL PENGUJIAN DATA SALAH			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Manager HRD : username : admin	Pengguna dapat mengisi username dan	Pengguna dapat mengisi username dan	Diterima

password : manager	password pada textbox	password pada textbox	
Staff HRD : username : tulus password : admin	Pengguna dapat mengisi username dan password pada textbox	Pengguna dapat mengisi username dan password pada textbox	Diterima
Klik tombol Login	Sistem dapat melakukan validasi user dan menampilkan pesan username atau password salah	Sistem dapat melakukan validasi user dan menampilkan pesan username atau password salah	Diterima

2. Hasil Pengujian Pengelolaan Data User

Hasil pengujian pengelolaan data user dengan pengguna *manager* HRD dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6. Hasil pengujian pengelolaan data user

HASIL PENGUJIAN DATA BENAR			
Menambah Data User			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi seluruh isian textbox	Seluruh textbox terisi	Seluruh textbox terisi	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data user ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data user ke dalam basis data	Diterima
Mengubah Data User			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode user” pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode user lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan data user yang dicari	Sistem akan menampilkan data user yang dicari	Diterima
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah seluruh isian textbox	Seluruh textbox diubah	Seluruh textbox diubah	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data user ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data user ke dalam basis data	Diterima
Menghapus Data User			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode user” pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode user lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan data user yang dicari	Sistem akan menampilkan data user yang dicari	Diterima
Klik tombol hapus	Sistem dapat menghapus data user	Sistem dapat menghapus data user	Diterima
HASIL PENGUJIAN DATA SALAH			

Menambah Data User			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi textbox, tetapi mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data user	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data user	Diterima
Mengubah Data User			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode user” pada groupbox pencarian tetapi mengisi textbox dengan nama user lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode user yang dipilih	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode user yang dipilih	Diterima
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah textbox, tetapi mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah user yang dipilih	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah user yang dipilih	Diterima

3. Hasil Pengujian Pengelolaan Data Jabatan

Hasil pengujian pengelolaan data jabatan dengan pengguna *manager* HRD dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7. Hasil pengujian pengelolaan data jabatan

HASIL PENGUJIAN DATA BENAR			
Menambah Data Jabatan			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi seluruh isian textbox	Seluruh textbox terisi	Seluruh textbox terisi	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data jabatan ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data jabatan ke dalam basis data	Diterima
Mengubah Data Jabatan			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Mengklik checkbox “by kode jabatan” pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode jabatan lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan data jabatan yang dicari	Sistem akan menampilkan data jabatan yang dicari	Diterima
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah seluruh isian textbox	Seluruh textbox diubah	Seluruh textbox diubah	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data jabatan ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data jabatan ke dalam basis data	Diterima
Menghapus Data Jabatan			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode jabatan” pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode jabatan lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan data jabatan yang dicari	Sistem akan menampilkan data jabatan yang dicari	Diterima
Klik tombol hapus	Sistem dapat menghapus data jabatan	Sistem dapat menghapus data jabatan	Diterima
HASIL PENGUJIAN DATA SALAH			
Menambah Data Jabatan			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi textbox, tetapi mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data jabatan	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data jabatan	Diterima
Mengubah Data Jabatan			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode jabatan” pada groupbox pencarian tetapi mengisi textbox dengan nama jabatan lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode jabatan yang dipilih	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode jabatan yang dipilih	Diterima
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah textbox, tetapi mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	Diterima

Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah jabatan yang dipilih	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah jabatan yang dipilih	Diterima

4. Hasil Pengujian Pengelolaan Data Divisi

Hasil pengujian pengelolaan data divisi dengan pengguna *manager* HRD dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8. Hasil pengujian pengelolaan data divisi

HASIL PENGUJIAN DATA BENAR			
Menambah Data Divisi			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi seluruh isian textbox	Seluruh textbox terisi	Seluruh textbox terisi	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data divisi ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data divisi ke dalam basis data	Diterima
Mengubah Data Divisi			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode divisi” pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode divisi lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan data divisi yang dicari	Sistem akan menampilkan data divisi yang dicari	Diterima
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah seluruh isian textbox	Seluruh textbox diubah	Seluruh textbox diubah	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data divisi ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data divisi ke dalam basis data	Diterima
Menghapus Data Divisi			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode divisi” pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode divisi lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan data divisi yang dicari	Sistem akan menampilkan data divisi yang dicari	Diterima
Klik tombol hapus	Sistem dapat menghapus data divisi	Sistem dapat menghapus data divisi	Diterima
HASIL PENGUJIAN DATA SALAH			
Menambah Data Divisi			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol	Seluruh textbox	Seluruh textbox	Diterima

tambah	menjadi tidak terkunci	menjadi tidak terkunci	
pengguna mengisi textbox, tetapi mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data divisi	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data divisi	Diterima
Mengubah Data Divisi			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox "by kode divisi" pada groupbox pencarian tetapi mengisi textbox dengan nama divisi lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode divisi yang dipilih	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode divisi yang dipilih	Diterima
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah textbox, tetapi mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	Diterima
Klik tombol Simpan	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah divisi yang dipilih	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah divisi yang dipilih	Diterima

5. Hasil Pengujian Pengelolaan Data Kota

Hasil pengujian pengelolaan data kota dengan pengguna *staff* HRD dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9. Hasil pengujian pengelolaan data kota

HASIL PENGUJIAN DATA BENAR			
Menambah Data Kota			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi seluruh isian textbox	Seluruh textbox terisi	Seluruh textbox terisi	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data kota ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data kota ke dalam basis data	Diterima
Mengubah Data Kota			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox "by kode kota" pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode kota lalu klik tombol	Sistem akan menampilkan data kota yang dicari	Sistem akan menampilkan data kota yang dicari	Diterima

cari			
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah seluruh isian textbox	Seluruh textbox diubah	Seluruh textbox diubah	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data kota ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data kota ke dalam basis data	Diterima
Menghapus Data Kota			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox "by kode kota" pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode kota lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan data kota yang dicari	Sistem akan menampilkan data kota yang dicari	Diterima
Klik tombol hapus	Sistem dapat menghapus data kota	Sistem dapat menghapus data kota	Diterima
HASIL PENGUJIAN DATA SALAH			
Menambah Data Kota			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi textbox, tetapi mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data kota	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data kota	Diterima
Mengubah Data Kota			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox "by kode kota" pada groupbox pencarian tetapi mengisi textbox dengan nama kota lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode kota yang dipilih	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode kota yang dipilih	Diterima
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah textbox, tetapi mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	Diterima
Klik tombol Simpan	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah kota yang dipilih	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah kota yang dipilih	Diterima

6. Hasil Pengujian Pengelolaan Data Kandidat

Hasil pengujian pengelolaan data kandidat dengan pengguna *staff* HRD dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10. Hasil pengujian pengelolaan data kandidat

HASIL PENGUJIAN DATA BENAR			
Menambah Data Kandidat			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi seluruh isian textbox	Seluruh textbox terisi	Seluruh textbox terisi	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data kandidat ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data kandidat ke dalam basis data	Diterima
Mengubah Data Kandidat			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode kandidat” pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode kandidat lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan data kandidat yang dicari	Sistem akan menampilkan data kandidat yang dicari	Diterima
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah seluruh isian textbox	Seluruh textbox diubah	Seluruh textbox diubah	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data kandidat ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data kandidat ke dalam basis data	Diterima
Menghapus Data Kandidat			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode kandidat” pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode kandidat lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan data kandidat yang dicari	Sistem akan menampilkan data kandidat yang dicari	Diterima
Klik tombol hapus	Sistem dapat menghapus data kandidat	Sistem dapat menghapus data kandidat	Diterima
HASIL PENGUJIAN DATA SALAH			
Menambah Data Kandidat			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi	mengosongkan satu	mengosongkan satu	Diterima

textbox, tetapi mengosongkan satu textbox	textbox	textbox	
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data kandidat	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data kandidat	Diterima
Mengubah Data Kandidat			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox "by kode kandidat" pada groupbox pencarian tetapi mengisi textbox dengan nama kandidat lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode kandidat yang dipilih	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode kandidat yang dipilih	Diterima
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah textbox, tetapi mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	mengosongkan satu textbox	Diterima
Klik tombol Simpan	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah kandidat yang dipilih	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah kandidat yang dipilih	Diterima

7. Hasil Pengujian Pengelolaan Data Kriteria

Hasil pengujian pengelolaan data kriteria dengan pengguna *manager* HRD dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11. Hasil pengujian pengelolaan data kriteria

HASIL PENGUJIAN DATA BENAR			
Menambah Data Kriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi seluruh isian textbox	Seluruh textbox terisi	Seluruh textbox terisi	Diterima
Klik tombol hitung	Sistem dapat menghitung vektor prioritas data kriteria	Sistem dapat menghitung vektor prioritas data kriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data kriteria ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data kriteria ke dalam basis data	Diterima
Mengubah Data Kriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox "by kode kriteria" pada groupbox pencarian dan	Sistem akan menampilkan data kriteria yang dicari	Sistem akan menampilkan data kriteria yang dicari	Diterima

isi textbox dengan kode kriteria lalu klik tombol cari			
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah seluruh isian textbox	Seluruh textbox diubah	Seluruh textbox diubah	Diterima
Klik tombol hitung	Sistem dapat menghitung vektor prioritas data kriteria	Sistem dapat menghitung vektor prioritas data kriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data kriteria ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data kriteria ke dalam basis data	Diterima
Menghapus Data Kriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode kriteria” pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode kriteria lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan data kriteria yang dicari	Sistem akan menampilkan data kriteria yang dicari	Diterima
Klik tombol hapus	Sistem dapat menghapus data kriteria	Sistem dapat menghapus data kriteria	Diterima
HASIL PENGUJIAN DATA SALAH			
Menambah Data Kriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi textbox, tetapi mengosongkan textbox skala kriteria	mengosongkan textbox skala kriteria	mengosongkan textbox skala kriteria	Diterima
Klik tombol hitung	Sistem menampilkan pesan gagal menghitung kriteria	Sistem menampilkan pesan gagal menghitung kriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data criteria	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data kriteria	Diterima
Mengubah Data Kriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode kriteria” pada groupbox pencarian tetapi mengisi textbox dengan nama kriteria lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode kriteria yang dipilih	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode kriteria yang dipilih	Diterima
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah textbox, tetapi	mengosongkan textbox skala kriteria	mengosongkan textbox skala kriteria	Diterima

mengosongkan textbox skala kriteria			
Klik tombol hitung	Sistem menampilkan pesan gagal menghitung kriteria	Sistem menampilkan pesan gagal menghitung kriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah kriteria yang dipilih	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah kriteria yang dipilih	Diterima

8. Hasil Pengujian Pengelolaan Skala Kriteria

Hasil pengujian pengelolaan skala kriteria dengan pengguna *manager* HRD dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12. Hasil pengujian pengelolaan skala kriteria

HASIL PENGUJIAN DATA BENAR			
Mengubah Skala Kriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Data grid skala kriteria menjadi tidak terkunci	Data grid skala kriteria menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah skala kriteria	Merubah data grid skala kriteria	Merubah data grid skala kriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan skala kriteria ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan skala kriteria ke dalam basis data	Diterima
Klik tombol proses	Sistem dapat melakukan proses perhitungan vektor prioritas skala kriteria	Sistem dapat melakukan proses perhitungan vektor prioritas skala kriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan vektor prioritas kriteria ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan vektor prioritas kriteria ke dalam basis data	Diterima
HASIL PENGUJIAN DATA SALAH			
Mengubah Skala Kriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Data grid skala kriteria menjadi tidak terkunci	Data grid skala kriteria menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah skala kriteria, tetapi mengosongkan salah satu skala kriteria	Merubah data grid skala kriteria, tetapi mengosongkan salah satu skala kriteria	Merubah data grid skala kriteria, tetapi mengosongkan salah satu skala kriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal menyimpan skala kriteria	Sistem menampilkan pesan gagal menyimpan skala kriteria	Diterima

9. Hasil Pengujian Pengelolaan Data Subkriteria

Hasil pengujian pengelolaan data subkriteria dengan pengguna *manager* HRD dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13. Hasil pengujian pengelolaan data subkriteria

HASIL PENGUJIAN DATA BENAR			
Menambah Data Subkriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi seluruh isian textbox	Seluruh textbox terisi	Seluruh textbox terisi	Diterima
Klik tombol hitung	Sistem dapat menghitung vektor prioritas data subkriteria	Sistem dapat menghitung vektor prioritas data subkriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data subkriteria ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data subkriteria ke dalam basis data	Diterima
Mengubah Data Subkriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode subkriteria” pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode subkriteria lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan data subkriteria yang dicari	Sistem akan menampilkan data subkriteria yang dicari	Diterima
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah seluruh isian textbox	Seluruh textbox diubah	Seluruh textbox diubah	Diterima
Klik tombol hitung	Sistem dapat menghitung vektor prioritas data subkriteria	Sistem dapat menghitung vektor prioritas data subkriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data subkriteria ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data subkriteria ke dalam basis data	Diterima
Menghapus Data Subkriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode subkriteria” pada groupbox pencarian dan isi textbox dengan kode subkriteria lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan data subkriteria yang dicari	Sistem akan menampilkan data subkriteria yang dicari	Diterima
Klik tombol hapus	Sistem dapat menghapus data	Sistem dapat menghapus data	Diterima

	subkriteria	subkriteria	
HASIL PENGUJIAN DATA SALAH			
Menambah Data Subkriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol tambah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi textbox, tetapi mengosongkan textbox skala subkriteria	mengosongkan textbox skala subkriteria	mengosongkan textbox skala subkriteria	Diterima
Klik tombol hitung	Sistem menampilkan pesan gagal menghitung subkriteria	Sistem menampilkan pesan gagal menghitung subkriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data subkriteria	Sistem menampilkan pesan gagal menambahkan ke data subkriteria	Diterima
Mengubah Data Subkriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengklik checkbox “by kode subkriteria” pada groupbox pencarian tetapi mengisi textbox dengan nama subkriteria lalu klik tombol cari	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode subkriteria yang dipilih	Sistem akan menampilkan pesan gagal mencari kode subkriteria yang dipilih	Diterima
Klik tombol ubah	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Seluruh textbox menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah textbox, tetapi mengosongkan textbox skala subkriteria	mengosongkan textbox skala subkriteria	mengosongkan textbox skala subkriteria	Diterima
Klik tombol hitung	Sistem menampilkan pesan gagal menghitung subkriteria	Sistem menampilkan pesan gagal menghitung subkriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah subkriteria yang dipilih	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah subkriteria yang dipilih	Diterima

10. Hasil Pengujian Pengelolaan Skala Subkriteria

Hasil pengujian pengelolaan skala subkriteria dengan pengguna *manager* HRD dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.14. Hasil pengujian pengelolaan skala subkriteria

HASIL PENGUJIAN DATA BENAR			
Mengubah Skala Subkriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Data grid skala subkriteria menjadi	Data grid skala subkriteria menjadi	Diterima

	tidak terkunci	tidak terkunci	
pengguna mengubah skala subkriteria	Merubah data grid skala subkriteria	Merubah data grid skala subkriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan skala subkriteria ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan skala subkriteria ke dalam basis data	Diterima
Klik tombol proses	Sistem dapat melakukan proses perhitungan vektor prioritas skala subkriteria	Sistem dapat melakukan proses perhitungan vektor prioritas skala subkriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan vektor prioritas subkriteria ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan vektor prioritas subkriteria ke dalam basis data	Diterima
HASIL PENGUJIAN DATA SALAH			
Mengubah Skala Kriteria			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol ubah	Data grid skala subkriteria menjadi tidak terkunci	Data grid skala subkriteria menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah skala subkriteria, tetapi mengosongkan salah satu skala subkriteria	Merubah data grid skala subkriteria, tetapi mengosongkan salah satu skala subkriteria	Merubah data grid skala subkriteria, tetapi mengosongkan salah satu skala subkriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal menyimpan skala subkriteria	Sistem menampilkan pesan gagal menyimpan skala subkriteria	Diterima

11. Hasil Pengujian Pengelolaan Data Nilai Seleksi

Hasil pengujian pengelolaan data nilai seleksi dengan pengguna *manager* HRD dan *staff* HRD dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15. Hasil pengujian pengelolaan data nilai seleksi

HASIL PENGUJIAN DATA BENAR			
Menambah Data Nilai Seleksi			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih nama kandidat pada combobox	Menampilkan data nilai seleksi dengan kondisi data grid masih terkunci	Menampilkan data nilai seleksi dengan kondisi data grid masih terkunci	Diterima
Klik tombol tambah	Data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria menjadi tidak terkunci	Data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi tanggal seleksi, data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria	mengisi tanggal seleksi , data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria	mengisi tanggal seleksi , data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria	Diterima

Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data nilai seleksi ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data nilai seleksi ke dalam basis data	Diterima
Klik tombol proses	Sistem dapat memproses perhitungan total skor kandidat	Sistem dapat memproses perhitungan total skor kandidat	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data total skor kandidat ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data total skor kandidat ke dalam basis data	Diterima
Mengubah Data Nilai Seleksi			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih nama kandidat pada combobox	Menampilkan data nilai seleksi dengan kondisi data grid masih terkunci	Menampilkan data nilai seleksi dengan kondisi data grid masih terkunci	Diterima
Klik tombol ubah	Data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria menjadi tidak terkunci	Data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah tanggal seleksi, data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria	mengubah tanggal seleksi , data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria	mengubah tanggal seleksi , data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data nilai seleksi ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data nilai seleksi ke dalam basis data	Diterima
Klik tombol proses	Sistem dapat memproses perhitungan total skor kandidat	Sistem dapat memproses perhitungan total skor kandidat	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data total skor kandidat ke dalam basis data	Sistem dapat menyimpan data total skor kandidat ke dalam basis data	Diterima
HASIL PENGUJIAN DATA SALAH			
Menambah Data Nilai Seleksi			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih nama kandidat pada combobox	Menampilkan data nilai seleksi dengan kondisi data grid masih terkunci	Menampilkan data nilai seleksi dengan kondisi data grid masih terkunci	Diterima
Klik tombol tambah	Data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria menjadi tidak terkunci	Data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengisi data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria, tetapi mengkosongkat tanggal seleksi	mengisi data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria, tetapi mengkosongkat tanggal seleksi	mengisi data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria, tetapi mengkosongkat tanggal seleksi	Diterima
Klik tombol	Sistem menampilkan	Sistem menampilkan	Diterima

simpan	pesan gagal menambah nilai seleksi	pesan gagal menambah nilai seleksi	
Mengubah Data Nilai Seleksi			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih nama kandidat pada combobox	Menampilkan data nilai seleksi dengan kondisi data grid masih terkunci	Menampilkan data nilai seleksi dengan kondisi data grid masih terkunci	Diterima
Klik tombol tambah	Data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria menjadi tidak terkunci	Data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria menjadi tidak terkunci	Diterima
pengguna mengubah data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria, tetapi mengkosongkat tanggal seleksi	mengubah data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria, tetapi mengkosongkat tanggal seleksi	mengubah data grid nilai kriteria dan data grid nilai subkriteria, tetapi mengkosongkat tanggal seleksi	Diterima
Klik tombol simpan	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah nilai seleksi	Sistem menampilkan pesan gagal mengubah nilai seleksi	Diterima

12. Hasil Pengujian Pengelolaan Laporan

Hasil pengujian pengelolaan laporan dengan pengguna *manager* HRD dan *staff* HRD dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16. Hasil pengujian pengelolaan laporan

Mencetak Laporan			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih tombol export	Mengexport laporan menjadi .pdf, .xls, dan .doc	Mengexport laporan menjadi .pdf, .xls, dan .doc	Diterima
Klik tombol print	Mencetak laporan data nilai hasil seleksi	Mencetak laporan data nilai hasil seleksi	Diterima

13. Hasil Pengujian Pengelolaan Logout

Hasil pengujian pengelolaan logout dengan pengguna *manager* HRD dan *staff* HRD dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4.17. Hasil pengujian pengelolaan logout

Pengelolaan Logout			
Aktivitas Yang Dilakukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol logout	Menutup form menu utama dan kembali ke form login	Menutup form menu utama dan kembali ke form login	Diterima

4.2.1.3. Kesimpulan Hasil Pengujian *Black Box*

Kesimpulan hasil pengujian *black box* dengan kasus sample uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.

4.2.2. Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif terhadap sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai. Sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai diuji secara langsung oleh divisi HRD PT. Kahar Duta Sarana. Pengujian beta dilakukan untuk memenuhi kepuasan pengguna mengenai kebutuhan dari tujuan awal dan tampilan antarmuka sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai. Pengujian beta dilakukan melalui metode wawancara.

Wawancara dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif melalui pertanyaan terbuka. Pengujian beta melalui wawancara ditunjukan untuk *manager* HRD dan *staff* HRD sebagai pengguna sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai.

4.2.2.1. Wawancara Pengujian Beta terhadap *Manager* HRD

Wawancara pengujian beta terhadap *manager* HRD dilakukan untuk mengetahui pendapat serta pandangan pengguna mengenai sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai. Narasumber wawancara dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4.18. Narasumber wawancara (*manager* HRD)

Nama	Jabatan	Waktu	Tempat
Arif Syarifullah	Manager HRD	Kamis, 4 Juli 2013 Pukul 09.00	PT. Kahar Duta Sarana

Pertanyaan dan jawaban dari hasil wawancara terhadap *manager* HRD dapat dilihat pada tabel 4.19.

Tabel 4.19. Hasil wawancara (*manager* HRD)

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	Pertanyaan :
	Apakah Anda kesulitan menggunakan sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai?
	Jawaban :
	Awal mencoba sistem ini Saya merasa kesulitan, tetapi setelah mencoba beberapa kali akhirnya Saya terbiasa menggunakan sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai
2	Pertanyaan :
	Apakah dengan adanya sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai, Anda dapat memilih kandidat yang tepat untuk divisi teknisi, divisi sales dan divisi administrasi yang dibutuhkan?
	Jawaban :
	Tentu, dengan adanya sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai ini. Saya dapat memilih kandidat yang tepat untuk divisi teknisi, divisi sales dan divisi administrasi yang dibutuhkan.
3	Pertanyaan :
	Apakah dengan adanya sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai, Anda dapat menyeleksi kandidat dengan cepat?
	Jawaban :
	Sebelum adanya sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai perhitungan nilai seleksi membutuhkan waktu satu hingga dua minggu, tetapi dengan adanya sistem ini perhitungan nilai seleksi hanya membutuhkan waktu satu hingga dua hari. Jelas bahwa sekarang perhitungan nilai menjadi lebih cepat.
4	Pertanyaan :
	Apakah dengan adanya sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai, bobot penilaian masih bergantung kepada hasil wawancara?
	Jawaban :
	Sebelum adanya sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai bobot penilaian wawancara sebesar 40%, tetapi dengan adanya sistem ini bobot penilaian wawancara turun menjadi 28.57%. Jelas bahwa sekarang bobot penilaian tidak terlalu bergantung kepada hasil wawancara.
5	Pertanyaan :
	Apakah dengan adanya sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai, Anda dapat melakukan penilaian menjadi lebih objektif?
	Jawaban :
	Tentu saja, dengan bobot penilaian wawancara yang sebesar 28.57% penilaian menjadi lebih objektif, karena input penilaian lebih banyak dari hasil tes seleksi yang benar-benar melihat hasil ketimbang asumsi.

4.2.2.2. Wawancara Pengujian Beta terhadap *Staff* HRD

Wawancara pengujian beta terhadap *staff* HRD dilakukan untuk mengetahui pendapat serta pandangan pengguna mengenai sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai. Narasumber wawancara dapat dilihat pada tabel 4.20.

Tabel 4.20. Narasumber wawancara (*staff* HRD)

No	Nama	Jabatan	Waktu	Tempat
1	Tulus Andoyo	Staff HRD	Kamis, 4 Juli 2013 Pukul 09.45	PT. Kahar Duta Sarana
2	M. R o z i	Staff HRD	Kamis, 4 Juli 2013 Pukul 10.30	PT. Kahar Duta Sarana
3	Asep Mulyawan	Staff HRD	Kamis, 4 Juli 2013 Pukul 11.00	PT. Kahar Duta Sarana

Pertanyaan dan jawaban dari hasil wawancara terhadap *staff* HRD dapat dilihat pada tabel 4.21.

Tabel 4.21. Hasil wawancara (*staff* HRD)

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	Pertanyaan :
	Apakah Anda kesulitan menggunakan sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai?
	Jawaban :
	Narasumber 1 :
	Tidak, Saya tidak merasa kesulitan menggunakan sistem ini. Justru dengan adanya sistem ini saya merasa terbantu.
	Narasumber 2 :
	Awal mencoba sistem ini Saya merasa kesulitan, tetapi setelah mencoba beberapa kali akhirnya Saya terbiasa menggunakan sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai.
	Narasumber 3 :
	Tidak, Saya tidak merasa kesulitan menggunakan sistem ini.
2	Pertanyaan :
	Apakah dengan adanya sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai, Anda dapat menyeleksi kandidat dengan cepat?
	Jawaban :
	Narasumber 1 :
	Sebelum adanya sistem ini perhitungan nilai seleksi membutuhkan waktu satu hingga dua minggu, dikarnakan proses perhitungan cukup rumit. Sistem ini cukup membantu.
	Narasumber 2 :
	Sebelum adanya sistem ini perhitungan nilai seleksi membutuhkan waktu satu hingga dua minggu, dikarnakan proses perhitungan cukup rumit dan seluruh perhitungan dikerjakan oleh staff HRD. Sistem ini sangat membantu.
	Narasumber 3 :
	Sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai sangat membantu kami, dengan sistem ini proses perhitungan nilai seleksi menjadi lebih cepat.
3	Pertanyaan :
	Apakah dengan adanya sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai, Anda dapat melakukan penilaian menjadi lebih objektif?
	Jawaban :
	Narasumber 1 :
	Tentu saja, dengan bobot persentasi wawancara 28.57% penilaian menjadi lebih objektif.
	Narasumber 2 :
	Tentu saja, dengan bobot persentasi wawancara 28.57% atasan (manager HRD) Saya tidak terlalu mempunyai peluang untuk memihak kandidat yang diinginkan.
	Narasumber 3 :
	Pastinya, karena dengan sistem ini penilaian lebih mengandalkan hasil seleksi bukan asumsi.

4	Pertanyaan :
	Apakah dengan adanya sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai, Anda dapat meminimalisir kesalahan perhitungan skor?
	Jawaban :
	Narasumber 1 :
	Kesalahan dapat diminimalisir dengan adanya aplikasi ini
	Narasumber 2 :
	Hasil perhitungan skor sejauh ini tepat
	Narasumber 3 :
	Sejauh ini saya belum menemukan kesalahan perhitungan
5	Pertanyaan :
	Bagaimana menurut Anda tampilan sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai?
	Jawaban :
	Narasumber 1 :
	Cukup bagus, saya suka perpaduan warnanya.
	Narasumber 2 :
	Tampilannya sederhana, tetapi apalah artinya tampilan apabila dengan sistem ini saya merasa terbantu.
	Narasumber 3 :
	Bagus, ga neko-neko yang penting fungsi.

4.2.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan narasumber *manager* HRD dan *staff* PT. Kahar Duta Sarana, menyatakan bahwa penerapan sistem pendukung keputusan rekrutmen pegawai sudah sesuai dengan tujuan, yaitu divisi HRD dapat memilih kandidat dengan cepat dan tepat untuk divisi teknisi, divisi sales dan divisi administrasi yang dibutuhkan dan *Manager* HRD tidak akan terlalu bergantung kepada hasil wawancara, karena pembobotan kriteria rekrutman pegawai menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP).