BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dilakukan impelementasi dan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Tahapan ini dilakukan setelah analisis dan perancangan selesai dilakukan. Dengan adanya implementasi dan pengujian sistem akan menghasilkan sistem yang sesuai dengan harapan.

4.1 Implementasi Sistem

Setelah sistem dianalis dan didesain secara rinci, maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi.

Tahapan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada sistem.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pengimplementasian sistem pendukung keputusan seleksi tenaga kerja Rektorat ITB adalah sebagai berikut:

1. Processor Intel Core i3
2. Memori 2Gb
3. Monitor SVGA 17”
4. Hardisk 250Gb
5. DVD ROM *Drive*
6. *Printer, Keyboard* dan *Mouse*

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi *Windows* XP
2. *Tools* menggunakan PHP

3. DBMS menggunakan MySQL
4. *Mozilla Firefox* dan *Google Chrome* sebagai *browser*

4.1.3 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dibangun berdasarkan perancangan basis data yang dibuat sebelumnya. Basis data yang dibutuhkan diimplementasikan menggunakan perangkat lunak MySQL. Berikut ini gambaran pembuatan basis data beserta tabel-tabel yang mendukung sistem.

Tabel 4.1 Impelementasi Basis Data

No	Nama Tabel	Perintah
1	Aspek	`CREATE TABLE `aspek` ( `idaspek` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `idvariabel` int(11) NOT NULL, `idfaktor` int(11) NOT NULL, `namaaspek` varchar(45) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`idaspek`), FOREIGN KEY (`idvariabel`) REFERENCES `variabel` (`idvariabel`), FOREIGN KEY (`idfaktor`) REFERENCES `faktor` (`idfaktor`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
2	Aspeklowongan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `aspeklowongan` (`idlowongan` int(11) NOT NULL, `idaspek` int(11) NOT NULL, `idnilairange` int(11) DEFAULT NULL, `nilai` int(11) DEFAULT NULL, `nilairange` int(11) DEFAULT NULL, `tglupdate` date DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`idlowongan`,`idaspek`), FOREIGN KEY (`idlowongan`) REFERENCES `lowongan` (`idlowongan`), FOREIGN KEY (`idaspek`) REFERENCES

		`aspek` (`idaspek`), FOREIGN KEY (`idnilairange`) REFERENCES `nilairange` (`idnilairange`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
3	Aspekpelamar	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `aspekpelamar` (`idpelamar` int(11) NOT NULL, `idaspek` int(11) NOT NULL, `idgapbobot` int(11) DEFAULT NULL, `nilai` int(11) DEFAULT NULL, `nilairange` int(11) DEFAULT NULL, `gap` int(11) DEFAULT NULL, `gapbobot` double DEFAULT NULL, `tglupdate` date DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`idpelamar`,`idaspek`), FOREIGN KEY (`idaspek`) REFERENCES `aspek` (`idaspek`), FOREIGN KEY (`idpelamar`) REFERENCES `pelamar` (`idpelamar`), FOREIGN KEY (`idgapbobot`) REFERENCES `gapbobot` (`idgapbobot`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
4	Faktor	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `faktor` (`idfaktor` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `namafaktor` varchar(20) DEFAULT NULL, `persentase` int(11) DEFAULT NULL, `keterangan` varchar(255) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`idfaktor`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
5	Gapbobot	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gapbobot` (`idgapbobot` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `gap` int(11) DEFAULT NULL, `gapbobot` double DEFAULT NULL, `keterangan` varchar(45) DEFAULT

		NULL, PRIMARY KEY (`idgapbobot`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

6	Groupmodul	CREATE TABLE IF NOT EXISTS
		`groupmodul`
		(
		  `idgroup` int(11) NOT NULL,
		  `idmodul` int(11) NOT NULL,
		  PRIMARY KEY (`idgroup`,`idmodul`),
		  FOREIGN KEY (`idmodul`) REFERENCES
		`moduls` (`idmodul`),
		  FOREIGN KEY (`idgroup`) REFERENCES
		`groups` (`idgroup`)
		)
		ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

7	Groups	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `groups`
		(
		  `idgroup` int(11) NOT NULL
		AUTO_INCREMENT,
		  `groupname` varchar(20) DEFAULT
		NULL,
		  `groupdesc` varchar(255) DEFAULT
		NULL,
		  PRIMARY KEY (`idgroup`)
		) ENGINE=InnoDB DEFAULT
		CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

8	Lowongan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `lowongan`
		(
		  `idlowongan` int(11) NOT NULL
		AUTO_INCREMENT,
		  `idperiode` int(11) NOT NULL,
		  `namalowongan` varchar(45) DEFAULT
		NULL,
		  `tglmulai` date DEFAULT NULL,
		  `tglakhir` date DEFAULT NULL,
		  `kualifikasi` text,
		  PRIMARY KEY (`idlowongan`),
		  FOREIGN KEY (`idperiode`)
		REFERENCES `periode` (`idperiode`)
		) ENGINE=InnoDB DEFAULT
		CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

9	Moduls	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `moduls`
		(
		  `idmodul` int(11) NOT NULL
		AUTO_INCREMENT,
		  `modulname` varchar(45) DEFAULT

		NULL, `modulpath` varchar(255) DEFAULT NULL, `displayorder` int(11) DEFAULT NULL, `moduldesc` varchar(255) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`idmodul`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
10	Nilaiakhir	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilaiakhir` (`idnilaiakhir` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `idpelamar` int(11) NOT NULL, `nilaiakhir` double DEFAULT NULL, `statusapprove` char(1) DEFAULT NULL, `tglapprove` date DEFAULT NULL, `tglproses` date DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`idnilaiakhir`), FOREIGN KEY (`idpelamar`) REFERENCES `pelamar` (`idpelamar`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
11	Nilaifaktor	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilaifaktor` (`idnilaifaktor` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `idpelamar` int(11) NOT NULL, `idvariabel` int(11) NOT NULL, `nilaifaktor` double DEFAULT NULL, `cf` double DEFAULT NULL, `sf` double DEFAULT NULL, `tglproses` date DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`idnilaifaktor`), FOREIGN KEY (`idpelamar`) REFERENCES `pelamar` (`idpelamar`), FOREIGN KEY (`idvariabel`) REFERENCES `variabel` (`idvariabel`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
12	Nilairange	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilairange` (`idnilairange` int(11) NOT NULL

		AUTO_INCREMENT, `minimal` int(11) DEFAULT NULL, `maksimal` int(11) DEFAULT NULL, `nilairange` int(11) DEFAULT NULL, `kategori` varchar(20) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`idnilairange`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
13	Pelamar	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pelamar` (`idpelamar` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `iduser` int(11) DEFAULT NULL, `idlowongan` int(11) NOT NULL, `kode` varchar(20) DEFAULT NULL, `nama` varchar(45) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`idpelamar`), FOREIGN KEY (`idlowongan`) REFERENCES `lowongan` (`idlowongan`), FOREIGN KEY (`iduser`) REFERENCES `users` (`iduser`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
14	Periode	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `periode` (`idperiode` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `namaperiode` varchar(45) DEFAULT NULL, `statusaktif` char(1) DEFAULT NULL, `tglmulai` date DEFAULT NULL, `tglakhir` date DEFAULT NULL, `keterangan` varchar(255) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`idperiode`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
15	Usergroup	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `usergroup` (`iduser` int(11) NOT NULL, `idgroup` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`iduser`,`idgroup`), FOREIGN KEY (`iduser`) REFERENCES `users` (`iduser`), FOREIGN KEY (`idgroup`) REFERENCES `groups` (`idgroup`)

		) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
16	Users	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `users` (`iduser` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `username` varchar(20) DEFAULT NULL, `passwd` varchar(45) DEFAULT NULL, `kode` varchar(20) DEFAULT NULL, `nama` varchar(45) DEFAULT NULL, `tempatlahir` varchar(45) DEFAULT NULL, `tgllahir` varchar(20) DEFAULT NULL, `namaibu` varchar(45) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`iduser`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
17	Variabel	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `variabel` (`idvariabel` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `idperiode` int(11) NOT NULL, `namavariabel` varchar(45) DEFAULT NULL, `persentase` int(11) DEFAULT NULL, `deskripsi` varchar(255) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`idvariabel`), FOREIGN KEY (`idperiode`) REFERENCES `periode` (`idperiode`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

4.1.4 Impelementasi Form

Implementasi form dilakukan untuk mengetahui setiap halaman program yang dibuat. Berikut adalah impelementasi form yang telah dibuat.

Tabel 4.2 Implementasi Form

Menu	Deksrispsi	Nama File
Login	Digunakan sebagai halaman *Login* bagi admin, kepegawaian dan direktur	index.php

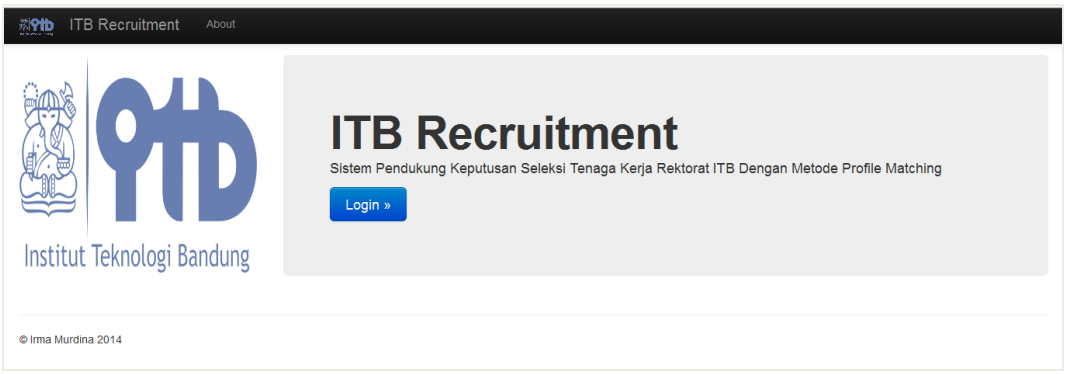
Lupa *Password*	Digunakan sebagai halaman Lupa Password bagi admin, kepegawaian dan direktur	index.php
Logout	Digunakan oleh admin, kepegawaian dan direktur untuk keluar dari aplikasi	logout.php
Home	Merupakan halaman utama admin, kepegawaian dan direktur	home.php
Manajemen *User* Pegawai	Digunakan admin sebagai halaman untuk proses Manajemen User Pegawai	user.php
Manajemen Group	Digunakan admin sebagai halaman untuk proses Manajemen Goup	group.php
Manajemen Modul	Digunakan admin sebagai halaman untuk proses Manajemen Modul	modul.php
Nilai Range	Digunakan admin dan kepegawaian sebagai halaman untuk proses Nilai Range	nilairange.php
Bobot *Gap*	Digunakan admin dan kepegawaian sebagai halaman untuk proses Bobot *Gap*	gapbobot.php
Penentuan Periode	Digunakan admin dan kepegawaian sebagai halaman untuk proses Penentuan Periode	periode.php
Pemetaan Variabel	Digunakan admin dan kepegawaian sebagai halaman untuk proses Pemetaan Variabel	variabel.php
Lowongan	Digunakan admin dan kepegawaian sebagai halaman untuk proses Lowongan	lowongan.php
Pelamar	Digunakan admin dan kepegawaian sebagai halaman untuk proses Pelamar	pelamar.php
Proses Nilai Faktor	Digunakan admin dan kepegawaian sebagai halaman untuk proses Nilai Faktor	nilaifaktor.php
Proses Nilai Akhir	Digunakan admin, kepegawaian dan direktur sebagai halaman untuk proses Nilai Akhir	nilaiakhir.php
Persetujuan Nilai Akhir	Digunakan direktur sebagai halaman untuk proses Persetujuan Nilai Akhir	nilaiakhir-approve.php

4.1.5 Implementasi Antar Muka

Berikut adalah implementasi antarmuka *user* pada sistem pendukung keputusan seleksi tenaga kerja di Rektorat ITB. Untuk lebih jelas tampilan antarmuka setiap menu dan pesan kesalahan dapat dilihat di Lampiran.

1. Tampilan Halaman Utama Aplikasi

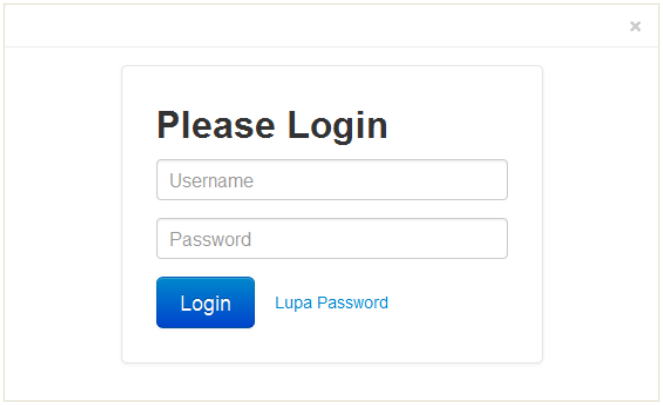
Berikut adalah tampilan halaman utama aplikasi sistem pendukung keputusan seleksi tenaga kerja Rektorat ITB.



Gambar 4.1 Tampilan Utama Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Tenaga Kerja Rektorat ITB

2. Tampilan Menu *Login*

Berikut adalah tampilan menu *Login* yang digunakan oleh *user* (admin, kepegawaian dan direktur) untuk dapat masuk ke dalam sistem atau aplikasi.



Gambar 4.2 Tampilan Menu *Login*

3. Tampilan Menu Lupa *Password*

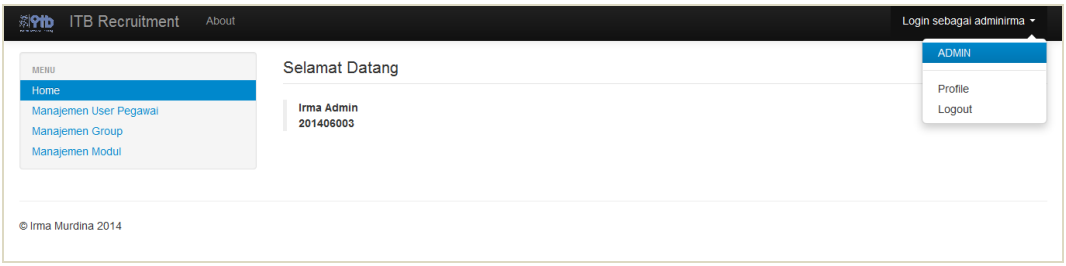
Berikut adalah tampilan menu Lupa Password yang digunakan oleh user (admin, kepegawaian dan direktur) untuk mendapatkan info *password*.



Gambar 4.3 Tampilan Menu Lupa Password

4. Tampilan Halaman Utama Admin

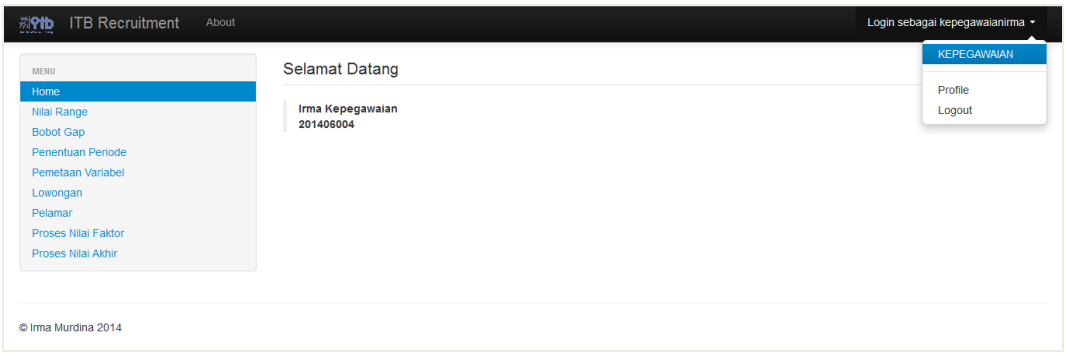
Berikut adalah tampilan halaman utama admin pada gambar 4.4 dibawah ini.



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Utama Admin

5. Tampilan Halaman Utama Kepegawaian

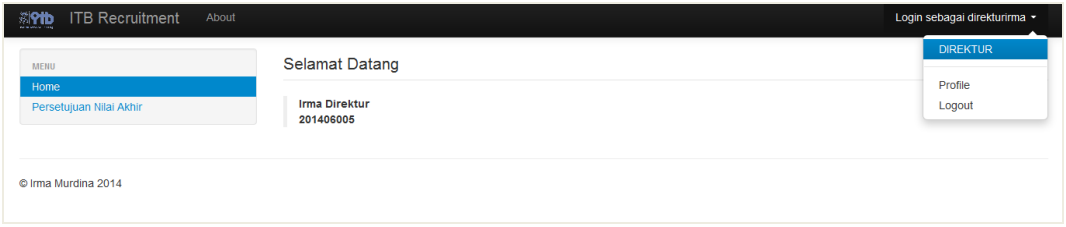
Berikut adalah tampilan halaman utama kepegawaian pada gambar 4.5 dibawah ini.



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Utama Kepegawaian

6. Tampilan Halaman Utama Direktur

Berikut adalah tampilan halaman utama direktur pada gambar 4.6 dibawah ini.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Utama Direktur

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sangat penting setelah melakukan implementasi sistem guna meminimalkan kesalahan yang terjadi ketika aplikasi digunakan oleh pengguna. Pengujian akan dilakukan dengan pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.2.1 Rencana Pengujian

Rencana Pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara *Alpha* dan *Beta*. Rencana pengujian akan dipaparkan pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4.3 Rencana Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Tenaga Kerja Rektorat ITB

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Menampilkan *form login*	*Black Box*
	Isi *form login*	*Black Box*
	Validasi *username* dan *password*	*Black Box*
	Menampilkan halaman utama *user*	*Black Box*
Lupa *Password*	Menampilkan *form* lupa *password*	*Black Box*
	Isi *form* lupa *password*	*Black Box*
	Validasi *username*, tanggal lahir dan nama ibu.	*Black Box*
	Menampilkan info *password*	*Black Box*

Manajemen *User* Pegawai	Menampilkan *form* tambah *user*	*Black Box*
	Isi form tambah *user*	*Black Box*
	Menyimpan data *user* pegawai ke database	*Black Box*
	Menampilkan data *user* pegawai	*Black Box*
	Memilih link data *user* pegawai	*Black Box*
	Hapus data *user* pegawai pada database	*Black Box*
	Menampilkan *form edit user*	*Black Box*
	Isi form *edit user*	*Black Box*
	Mengisi kata kunci pada form pencarian data *user* pegawai	*Black Box*
	Menampilkan hasil pencarian *user* pegawai	*Black Box*
	Menampilkan *form set user group* untuk *user* pegawai	*Black Box*
	Memilih *group* untuk *user* pegawai	*Black Box*
Manajemen *Group*	Menampilkan *form* tambah *group*	*Black Box*
	Isi *form* tambah *group*	*Black Box*
	Menyimpan data *group* ke *database*	*Black Box*
	Menampilkan *form edit* data *group*	*Black Box*
	Isi *form edit group*	*Black Box*
	Memilih link data *group*	*Black Box*
	Hapus data *group* pada *database*	*Black Box*
	Mengisi kata kunci pada *form* pencarian data *group*	*Black Box*
	Menampilkan hasil pencarian data *group*	*Black Box*
	Menampilkan *form set group* modul	*Black Box*
	Memilih modul	*Black Box*
Manajemen Modul	Menampilkan *form* tambah data modul	*Black Box*
	Isi *form* tambah modul	*Black Box*
	Menyimpan data modul ke *database*	*Black Box*
	Menampilkan *form edit* modul	*Black Box*
	Isi *form edit* modul	*Black Box*
	Menampilkan data link modul	*Black Box*
	Memilih data link modul	*Black Box*
	Hapus data modul pada database	*Black Box*
	Mengisi kata kunci pada form pencarian data modul	*Black Box*
	Menampilkan hasil pencarian data modul	*Black Box*
Nilai Range	Menampilkan form tambah nilai range	*Black Box*
	Isi form tambah nilai range	*Black Box*

	Menyimpan data nilai range pada database	*Black Box*
	Menampilkan form edit nilai range	*Black Box*
	Isi form edit nilai range	*Black Box*
	Menampilkan data nilai range	*Black Box*
	Memilih link data nilai range	*Black Box*
	Hapus data nilai range pada database	*Black Box*
	Mengisi kata kunci pencarian nilai range	*Black Box*
	Menampilkan data hasil pencarian nilai range	*Black Box*
Bobot *Gap*	Menampilkan form tambah bobot *gap*	*Black Box*
	Isi form tambah bobot *gap*	*Black Box*
	Menyimpan data bobot *gap* pada database	*Black Box*
	Menampilkan form edit bobot *gap*	*Black Box*
	Isi form edit bobot *gap*	*Black Box*
	Menampilkan data bobot *gap*	*Black Box*
	Memilih link data bobot *gap*	*Black Box*
	Hapus data bobot *gap* pada database	*Black Box*
	Mengisi kata kunci pencarian bobot *gap*	*Black Box*
	Menampilkan data hasil pencarian bobot *gap*	*Black Box*
Penentuan Periode	Menampilkan form tambah periode	*Black Box*
	Isi form tambah periode	*Black Box*
	Memilih status aktif periode	*Black Box*
	Menyimpan data periode pada database	*Black Box*
	Menampilkan form edit periode	*Black Box*
	Isi form edit periode	*Black Box*
	Menampilkan data periode	*Black Box*
	Memilih link data periode	*Black Box*
	Hapus data periode pada database	*Black Box*
	Mengisi kata kunci pencarian periode	*Black Box*
	Menampilkan data hasil pencarian periode	*Black Box*
Pemetaan Variabel	Menampilkan form tambah variabel	*Black Box*
	Isi form tambah variabel	*Black Box*
	Menentukan periode aktif	*Black Box*
	Menyimpan data variabel pada database	*Black Box*
	Menampilkan form edit variabel	*Black Box*
	Isi form edit variabel	*Black Box*
	Menampilkan data variabel	*Black Box*
	Memilih data link variabel	*Black Box*

	Hapus data variabel pada database	*Black Box*
	Menampilkan form tambah aspek	*Black Box*
	Isi form tambah aspek	*Black Box*
	Memilih jenis faktor	*Black Box*
	Menyimpan data aspek pada database	*Black Box*
	Menampilkan form edit aspek	*Black Box*
	Isi form edit aspek	*Black Box*
	Menampilkan data aspek	*Black Box*
	Memilih data aspek	*Black Box*
	Hapus data aspek pada database	*Black Box*
	Mengisi kata kunci pada pencarian data aspek	*Black Box*
	Menampilkan hasil pencarian data aspek	*Black Box*
Lowongan	Memilih form tambah lowongan	*Black Box*
	Isi form lowongan	*Black Box*
	Memilih periode aktif	*Black Box*
	Menyimpan data lowongan pada database	*Black Box*
	Menampilkan form edit lowongan	*Black Box*
	Isi form edit lowongan	*Black Box*
	Menampilkan data lowongan	*Black Box*
	Memilih data link lowongan	*Black Box*
	Hapus data lowongan pada database	*Black Box*
	Menampilkan form set aspek untuk lowongan	*Black Box*
	Isi nilai aspek pada form set aspek untuk lowongan	*Black Box*
	Menampilkan data nilai range	*Black Box*
Pelamar	Menampilkan form tambah pelamar	*Black Box*
	Isi form tambah pelamar	*Black Box*
	Memilih lowongan yang dilamar	*Black Box*
	Memilih periode aktif	*Black Box*
	Menyimpan data pelamar pada database	*Black Box*
	Menampilkan data pelamar	*Black Box*
	Menampilkan form edit pelamar	*Black Box*
	Isi form edit pelamar	*Black Box*
	Memilih data link pelamar	*Black Box*
	Hapus data pelamar pada database	*Black Box*
	Menampilkan form Set aspek untuk pelamar	*Black Box*
	Isi nilai aspek untuk pelamar	*Black Box*
	Menampilkan data nilai range	*Black Box*
	Menampilkan data *gap*	*Black Box*
	Menampilkan data *ga*p bobot	*Black Box*

	Mengisi kata kunci pada pencarian data pelamar	*Black Box*
	Menampilkan hasil pencarian data pelamar	*Black Box*
Proses Nilai Faktor	Memproses nilai faktor	*Black Box*
	Menampilkan data nilai faktor	*Black Box*
	Copy data nilai faktor pada *clipboard*	*Black Box*
	Cetak data nilai faktor	*Black Box*
	Simpan data nilai faktor sebagai CSV dan Excel	*Black Box*
	Memilih periode aktif	*Black Box*
	Mengisi kata kunci pada pencarian data nilai faktor	*Black Box*
	Menampilkan hasil pencarian data nilai faktor	*Black Box*
Proses Nilai Akhir	Memproses nilai akhir	*Black Box*
	Menampilkan data nilai akhir	*Black Box*
	Copy data nilai akhir pada *clipboard*	*Black Box*
	Cetak data nilai akhir	*Black Box*
	Simpan data nilai akhir sebagai CSV dan Excel	*Black Box*
	Memilih periode aktif	*Black Box*
	Mengisi kata kunci pada pencarian data nilai akhir	*Black Box*
	Menampilkan hasil pencarian data nilai akhir	*Black Box*
Persetujuan Nilai Akhir	Menampilkan form set persetujuan status	*Black Box*
	Memilih status persetujuan	*Black Box*
	Menyimpan data nilai akhir	*Black Box*
	Copy data nilai akhir pada *clipboard*	*Black Box*
	Cetak data nilai akhir	*Black Box*
	Simpan data nilai akhir sebagai CSV dan Excel	*Black Box*
	Memilih periode aktif	*Black Box*
	Mengisi kata kunci pada pencarian data nilai akhir	*Black Box*
	Menampilkan hasil pencarian data nilai akhir	*Black Box*

4.2.2 Prosedur Kasus Pengujian dan Hasil Pengujian *Alpha*

Hasil implementasi perangkat lunak sistem pendukung keputusan seleksi tenaga kerja Rektorat ITB ini diuji pada user sebagai administrator, kepegawaian dan direktur kepegawaian di Rektorat ITB yang berbasis *web* melalui spesifikasi perangkat sistem agar sistem dapat berjalan dengan baik.

Pengujian aplikasi sistem pendukung keputusan seleksi tenaga kerja di Rektorat ITB menggunakan data uji berdasarkan form yang terdapat di dalam aplikasi.

1. Pengujian *Login*

   Berikut dapat dilihat pengujian dari *login user* dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.4 :

Tabel 4.4 Pengujian *Login*

Kasus dan Data Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisian *username* dan *password* Contoh: *Username* : irma *Password*: 123	Data *username* dan *password* yang diisikan akan tampil pada masing-masing isian	Data *username* dan *password* yang dimasukkan tampil pada masing-masing isian	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pengisian *username* dan *password*, kemudiam klik *button Login* Contoh: *Username* : irma *Password*: 123	Akan muncul pesan "Login Berhasil" kemudian menuju halaman utama (*home*) Admin	Muncul pesan "Login Berhasil" kemudian menuju halaman utama (*home*) Admin	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Data Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan *password* di isi dengan data yang	Tidak akan dapat *Login* dan akan muncul pesan	*User* tidak dapat login dan dapat muncul pesan "Login Gagal"	[√] Diterima [ ] Ditolak

salah atau tidak terdaftar	"Login Gagal"		

2. Pengujian Lupa *Password*

Berikut dapat dilihat pengujian dari Lupa *Password* dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.5 :

Tabel 4.5 Tabel Pengujian Lupa *Password*

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisian data lupa *password* yaitu *username*, tanggal lahir dan nama ibu.	Data *username*, tanggal lahir dan nama ibu yang diisikan akan tampil pada masing-masing isian	Data *username*, tanggal lahir dan nama ibu yang dimasukkan tampil pada masing-masing isian	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isi data lupa *password* dengan data yang valid, kemudian klik *button Next* Contoh: username: irma tanggal lahir: 14-07-2014 nama ibu: mamah	Akan muncul pesan "Password anda : 123"	Dapat muncul pesan "Password anda: 123"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username, tanggal lahir dan nama ibu tidak valid	Setelah klik *button Next*, akan muncul pesan "Data tidak ditemukan"	Muncul pesan "Data tidak ditemukan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Manajemen *User* Pegawai

Berikut dapat dilihat pengujian dari Manajemen *User* Pegawai dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.6 :

Tabel 4.6 Tabel Pengujian Manajemen *User* Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik *button* tambah *user*, dan isikan kode pegawai, nama pegawai, tempat lahir, tanggal lahir, nama ibu, *username* dan *password.*	Akan muncul *form* tambah *user*, dan masing-masing isian data akan tampil pada *textfield*	Muncul *form* tambah *user* dan masing-masing isian data tampil pada textfield	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form Tambah *User*	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Edit, dan isikan perubahan data dengan data yang valid	Akan muncul form "Edit User" dan setelah klik *button* Simpan akan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Muncul *form* Edit *user* sesuai yang diharapkan dan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Hapus	Akan muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus User Pegawai: Nama Pegawai dan semua konten yang terkait?"	Muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus User Pegawai: Nama Pegawai dan semua konten yang terkait?" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Ok pada form Hapus	Akan muncul pesan "Data berhasil dihapus'	Muncul pesan "Data berhasil dihapus" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button Set*	Akan muncul *form*	Muncul *form Set*	[√] Diterima

User Group	*Set User Group* dan dapat memilih *group* untuk Pegawai yang dipilih	*User Group* dan dapat memilih *group* untuk Pegawai yang dipilih	[ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form *Set User Group*	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan kata kunci pada kolom pencarian data *user* pegawai Contoh: irma	Akan muncul data pegawai sesuai kata kunci pencarian	Muncul data pegawai yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data yang isikan pada form Tambah *User* masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data yang isikan pada form Edit *User* masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan data valid pada kolom pencarian *user* pegawai	Akan muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Manajemen *Group*

Berikut dapat dilihat pengujian dari Manajemen *Group* dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.7:

Tabel 4.7 Tabel Pengujian Manajemen Group

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik *button* tambah *group*, dan isikan *Group Name*	Akan muncul *form* tambah *group*, dan isian data *group* akan tampil pada *textfield*	Muncul *form* tambah *group* dan isian data tampil pada textfield	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form Tambah *Group*	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Edit, dan isikan perubahan data dengan data yang valid	Akan muncul form Edit Group dan setelah klik *button* Simpan akan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Muncul *form* Edit *group* sesuai yang diharapkan dan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Hapus	Akan muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Group: Nama Group dan semua konten yang terkait?"	Muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Group: Nama Group dan semua konten yang terkait?" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Ok pada form Hapus	Akan muncul pesan "Data berhasil dihapus'	Muncul pesan "Data berhasil dihapus" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button Set Group Modul*	Akan muncul *form Set Group Modul* dan dapat memilih *modul* untuk *group* yang dipilih	Muncul *form Set Group Modul* dan dapat memilih *modul* untuk *group* yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form *Set Group Modul*	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan kata kunci pada kolom pencarian data *group*	Akan muncul data *group* sesuai kata kunci pencarian	Muncul data *group* yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Contoh: Admin			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data yang isikan pada form Tambah *Group* masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data yang isikan pada form Edit *Group* masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan data tidak valid pada kolom pencarian *group*	Akan muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Manajemen Modul

Berikut dapat dilihat pengujian dari Manajemen Modul dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.8 :

Tabel 4.8 Tabel Pengujian Manajemen Modul

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik *button* tambah *modul* dan isikan *Modul Name, Modul Path, Display Order*	Akan muncul *form* tambah *modul*, dan isian data *modul* akan tampil pada *textfield*	Muncul *form* tambah *modul* dan isian data tampil pada textfield	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form Tambah *Modul*	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Edit, dan isikan perubahan data dengan data yang	Akan muncul form Edit Modul dan setelah klik *button* Simpan akan	Muncul *form* Edit *group* sesuai yang diharapkan dan muncul pesan "Data	[√] Diterima [ ] Ditolak

valid	muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Berhasil Disimpan"	
Klik *button* Hapus	Akan muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Modul: Nama Modul dan semua konten yang terkait?"	Muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Modul: Nama Modul dan semua konten yang terkait?" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Ok pada form Hapus	Akan muncul pesan "Data berhasil dihapus'	Muncul pesan "Data berhasil dihapus" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan kata kunci pada kolom pencarian data *modul* Contoh: *Modul*	Akan muncul data *modul* sesuai kata kunci pencarian	Muncul data *modul* yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data yang isikan pada form Tambah *Modul* masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data yang isikan pada form Edit *Modul* masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan data tidak valid pada kolom pencarian *modul*	Akan muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Nilai Range

Berikut dapat dilihat pengujian dari Nilai Range dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.9 :

Tabel 4.9 Tabel Pengujian Nilai Range

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik *button* tambah Nilai Range dan isikan kategori, nilai, min dan max	Akan muncul *form* tambah nilai range, dan isian data nilai range akan tampil pada *textfield*	Muncul *form* tambah nilai range dan isian data tampil pada textfield	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form Tambah *Modul*	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Edit, dan isikan perubahan data dengan data yang valid	Akan muncul form Edit Nilai Range dan setelah klik *button* Simpan akan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Muncul *form* Edit Nilai Range sesuai yang diharapkan dan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Hapus	Akan muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Nilai Range: Kategori dan semua konten yang terkait?"	Muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Nilai Range: Kategori dan semua konten yang terkait?" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Ok pada form Hapus	Akan muncul pesan "Data berhasil dihapus'	Muncul pesan "Data berhasil dihapus" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan kata kunci pada kolom pencarian data nilai range Contoh: Baik	Akan muncul data nilai range sesuai kata kunci pencarian	Muncul data nilai range yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data yang isikan pada form Tambah Nilai Range masih ada yang kosong atau	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak

tidak valid			
Data yang isikan pada form Edit Nilai Range masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan data tidak valid pada kolom pencarian nilai range	Akan muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	[√] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Bobot *Gap*

Berikut dapat dilihat pengujian dari Bobot *Gap* dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.10 :

Tabel 4.10 Tabel Pengujian Bobot *Gap*

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik *button* tambah Bobot *Gap* dan isikan *gap*, bobot *gap* dan keterangan	Akan muncul *form* tambah Bobot *Gap*, dan isian data Bobot *Gap* akan tampil pada *textfield*	Muncul *form* tambah Bobot *Gap* dan isian data tampil pada textfield	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form Tambah Bobot *Gap*	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Edit, dan isikan perubahan data dengan data yang valid	Akan muncul form Edit Bobot *Gap* dan setelah klik *button* Simpan akan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Muncul *form* Edit Nilai Range sesuai yang diharapkan dan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Hapus	Akan muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Bobot	Muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Bobot	[√] Diterima [ ] Ditolak

	Gap: 1 dan semua konten yang terkait?"	*Gap*: 1 dan semua konten yang terkait?" sesuai yang diharapkan	
Klik *button* Ok pada form Hapus	Akan muncul pesan "Data berhasil dihapus'	Muncul pesan "Data berhasil dihapus" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan kata kunci pada kolom pencarian data bobot *gap* Contoh: Baik	Akan muncul data bobot *gap* sesuai kata kunci pencarian	Muncul data bobot *gap* yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data yang isikan pada form Tambah Bobot *Gap* masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data yang isikan pada form Edit Bobot *Gap* masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan data tidak valid pada kolom pencarian bobot *gap*	Akan muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	[√] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian Penentuan Periode

Berikut dapat dilihat pengujian dari Periode dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.11 :

Tabel 4.11 Tabel Pengujian Periode

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik *button*	Akan muncul *form*	Muncul *form* tambah	[√] Diterima

tambah Periode dan isikan nama periode dan pilih status aktif	tambah Periode, dan isian data Periode akan tampil pada *textfield*	Periode dan isian data tampil pada textfield	[ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form Tambah Periode	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Edit, dan isikan perubahan data dengan data yang valid	Akan muncul form Edit Periode dan setelah klik *button* Simpan akan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Muncul *form* Edit Periode sesuai yang diharapkan dan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Hapus	Akan muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Periode: Nama Periode dan semua konten yang terkait?"	Muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Periode: Nama Periode dan semua konten yang terkait?" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Ok pada form Hapus	Akan muncul pesan "Data berhasil dihapus'	Muncul pesan "Data berhasil dihapus" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan kata kunci pada kolom pencarian data periode Contoh: 2014	Akan muncul data periode sesuai kata kunci pencarian	Muncul data nilai periode yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data yang isikan pada form Tambah Periode masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data yang isikan pada form Edit Periode masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Isikan data tidak valid pada kolom pencarian periode	Akan muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	[√] Diterima [ ] Ditolak

9. Pengujian Pemetaan Variabel

Berikut dapat dilihat pengujian dari Pemetaan Variabel dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.12 :

Tabel 4.12 Tabel Pengujian Pemetaan Variabel

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik *button* tambah Variabel dan isikan nama variabel, persentase dan pilih periode aktif	Akan muncul *form* Tambah Variabel, dan isian data variabel akan tampil pada *textfield*	Muncul *form* Tambah Variabel dan isian data tampil pada *textfield*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form Tambah Variabel	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Edit pada variabel yang dipilih, dan isikan perubahan data dengan data yang valid	Akan muncul form Edit Variabel dan setelah klik *button* Simpan akan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Muncul *form* Edit Variabel sesuai yang diharapkan dan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* tambah Aspek dan isikan nama aspek serta pilih pilih jenis faktor	Akan muncul *form* Tambah Aspek untuk Variabel yang dipilih, dan isian data aspek akan tampil pada *textfield*	Muncul *form* Tambah Aspek dan isian data tampil pada *textfield*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form Tambah Aspek	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Edit	Akan muncul form	Muncul *form* Edit	[√] Diterima

pada aspek yang dipilih, dan isikan perubahan data dengan data yang valid	Edit Aspek dan setelah klik *button* Simpan akan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Aspek sesuai yang diharapkan dan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[ ] Ditolak
Klik *button* Hapus pada variabel yang dipilih	Akan muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Variabel: Nama Variabel dan semua konten yang terkait?"	Muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Variabel: Nama Variabel dan semua konten yang terkait?" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Hapus pada aspek yang dipilih	Akan muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Aspek: Nama Aspek dan semua konten yang terkait?"	Muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Aspek: Nama Aspek dan semua konten yang terkait?" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Ok pada form Hapus	Akan muncul pesan "Data berhasil dihapus'	Muncul pesan "Data berhasil dihapus" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan kata kunci pada kolom pencarian data aspek Contoh: kerja sama	Akan muncul data aspek sesuai kata kunci pencarian	Muncul data nilai aspekyang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data yang isikan pada form Tambah Variabel masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data yang isikan pada form Tambah Aspek masih ada yang kosong atau tidak	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak

valid			
Data yang isikan pada form Edit Variabel masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data yang isikan pada form Edit Aspek masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan data tidak valid pada kolom pencarian aspek	Akan muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	[√] Diterima [ ] Ditolak

10. Pengujian Lowongan

Berikut dapat dilihat pengujian dari Pengujian Lowongan dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.13 :

Tabel 4.13 Tabel Pengujian Lowongan

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik *button* tambah Lowongan dan isikan nama lowongan serta pilih periode aktif	Akan muncul *form* Tambah Lowongan dan isian data lowongan akan tampil pada *textfield*	Muncul *form* Tambah Lowongan dan isian data tampil pada *textfield*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form Tambah Lowongan	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Edit pada lowongan yang dipilih, dan isikan perubahan data dengan data yang valid	Akan muncul form Edit Lowongan dan setelah klik *button* Simpan akan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Muncul *form* Edit Lowongan sesuai yang diharapkan dan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button*	Akan muncul pesan	Muncul pesan	[√] Diterima

Hapus pada lowongan yang dipilih	pertanyaan “Anda yakin akan menghapus Lowongan: Nama Lowongan dan semua konten yang terkait?”	pertanyaan “Anda yakin akan menghapus Lowongan: Nama Lowongan dan semua konten yang terkait?” sesuai yang diharapkan	[ ] Ditolak
Klik *button* Ok pada form Hapus	Akan muncul pesan “Data berhasil dihapus’	Muncul pesan “Data berhasil dihapus” sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan kata kunci pada kolom pencarian lowongan Contoh: *web programmer*	Akan muncul data aspek sesuai kata kunci pencarian	Muncul data nilai aspekyang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data yang isikan pada form Tambah Lowongan masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan “Lengkapi isian data”	Muncul pesan “Lengkapi isian data”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data yang isikan pada form Edit Lowongan masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan “Lengkapi isian data”	Muncul pesan “Lengkapi isian data”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan data tidak valid pada kolom pencarian lowongan	Akan muncul pesan “ Tidak ditemukan data yang sesuai”	muncul pesan “ Tidak ditemukan data yang sesuai”	[√] Diterima [ ] Ditolak

11. Pengujian Pelamar

Berikut dapat dilihat pengujian dari Pengujian Pelamar dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.14:

Tabel 4.14 Tabel Pengujian Pelamar

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik *button* tambah Pelamar dan isikan kode pelamar, nama pelamar, serta pilih lowongan yang dilamar dan periode aktif	Akan muncul *form* Tambah Pelamar dan isian data pelamar akan tampil pada *textfield*	Muncul *form* Tambah Pelamar dan isian data tampil pada *textfield*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form Tambah Pelamar	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Edit pada data pelamar yang dipilih, dan isikan perubahan data dengan data yang valid	Akan muncul form Edit Pelamar dan setelah klik *button* Simpan akan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Muncul *form* Edit Pelamar sesuai yang diharapkan dan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Hapus pada data pelamar yang dipilih	Akan muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Pelamar: Nama Pelamar dan semua konten yang terkait?"	Muncul pesan pertanyaan "Anda yakin akan menghapus Pelamar: Nama Pelamar dan semua konten yang terkait?" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Ok pada form Hapus	Akan muncul pesan "Data berhasil dihapus'	Muncul pesan "Data berhasil dihapus" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan kata kunci pada kolom pencarian pelamar Contoh: Sri M	Akan muncul data aspek sesuai kata kunci pencarian	Muncul data nilai aspekyang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data yang isikan pada form Tambah Pelamar	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak

masih ada yang kosong atau tidak valid			
Data yang isikan pada form Edit Pelamar masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan "Lengkapi isian data"	Muncul pesan "Lengkapi isian data"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan data tidak valid pada kolom pencarian lowongan	Akan muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	[√] Diterima [ ] Ditolak

12. Pengujian Proses Nilai Faktor

Berikut dapat dilihat pengujian dari Pengujian Proses Nilai Faktor dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.15:

Tabel 4.15 Tabel Pengujian Proses Nilai Faktor

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik *button* tambah Pelamar dan isikan kode pelamar, nama pelamar, serta pilih lowongan yang dilamar dan periode aktif	Akan muncul *form* Tambah Pelamar dan isian data pelamar akan tampil pada *textfield*	Muncul *form* Tambah Pelamar dan isian data tampil pada *textfield*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form Tambah Pelamar	Akan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Edit pada data pelamar yang dipilih, dan isikan perubahan data dengan data yang valid	Akan muncul form Edit Pelamar dan setelah klik *button* Simpan akan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Muncul *form* Edit Pelamar sesuai yang diharapkan dan muncul pesan "Data Berhasil Disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button*	Akan muncul pesan	Muncul pesan	[√] Diterima

Hapus pada data pelamar yang dipilih	pertanyaan “Anda yakin akan menghapus Pelamar: Nama Pelamar dan semua konten yang terkait?”	pertanyaan “Anda yakin akan menghapus Pelamar: Nama Pelamar dan semua konten yang terkait?” sesuai yang diharapkan	[ ] Ditolak
Klik *button* Ok pada form Hapus	Akan muncul pesan “Data berhasil dihapus’	Muncul pesan “Data berhasil dihapus” sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan kata kunci pada kolom pencarian pelamar Contoh: Sri M	Akan muncul data aspek sesuai kata kunci pencarian	Muncul data nilai aspekyang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data yang isikan pada form Tambah Pelamar masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan “Lengkapi isian data”	Muncul pesan “Lengkapi isian data”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data yang isikan pada form Edit Pelamar masih ada yang kosong atau tidak valid	Akan muncul pesan “Lengkapi isian data”	Muncul pesan “Lengkapi isian data”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan data tidak valid pada kolom pencarian lowongan	Akan muncul pesan “ Tidak ditemukan data yang sesuai”	muncul pesan “ Tidak ditemukan data yang sesuai”	[√] Diterima [ ] Ditolak

13. Pengujian Proses Nilai Akhir

Berikut dapat dilihat pengujian dari Pengujian Proses Nilai Akhir dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.16:

Tabel 4.16 Tabel Pengujian Proses Nilai Akhir

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik button Proses Nilai Akhir	Akan muncul pesan "Proses Nilai Akhir untuk semua pelamar yang Nilai Akhir nya sudah terisi?"	Muncul pesan "Proses Nilai Akhir untuk semua pelamar yang Nilai Akhir nya sudah terisi?" sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* OK pada pesan pertanyaan Proses Nilai Akhir	Akan muncul pesan "Proses Berhasil"	Muncul pesan "Proses Berhasil"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button Copy*	Akan muncul pesan "*Table Copied Copied 2 rows to the clipboard*"	Muncul pesan "*Table Copied Copied 2 rows to the clipboard*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button Print*	Akan menuju ke halaman *print view*	Menuju ke halaman *print view*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button Save*	Akan muncul 2 pilihan simpan sebagai CSV atau Excel	Muncul 2 pilihan simpan sebagai CSV atau Excel	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan kata kunci pada kolom pencarian nilai akhir Contoh: Sri M	Akan muncul data nilai akhir sesuai kata kunci pencarian	Muncul data nilai nilai akhir yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isikan data tidak valid pada kolom pencarian nilai akhir	Akan muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	[√] Diterima [ ] Ditolak

14. Pengujian Persetujuan Nilai Akhir

Berikut dapat dilihat pengujian dari Pengujian Persetujuan Nilai Akhir dengan kasus dan hasil uji, kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut pada tabel 4.17:

Tabel 4.17 Tabel Pengujian Persetujuan Nilai Akhir

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik *button Set* Persetujuan Status	Akan muncul form *Set* Persetujuan Status dan dapat milih status persetujuan	Muncul form *Set* Persetujuan Status dan dapat milih status persetujuan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button* Simpan pada form Set Persetujuan Status	Akan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	Muncul pesan "Data berhasil disimpan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button Copy*	Akan muncul pesan "*Table Copied Copied 2 rows to the clipboard*"	Muncul pesan "*Table Copied Copied 2 rows to the clipboard*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button Print*	Akan menuju ke halaman *print view*	Menuju ke halaman *print view*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik *button Save*	Akan muncul 2 pilihan simpan sebagai CSV atau Excel	Muncul 2 pilihan simpan sebagai CSV atau Excel	[√] Diterima [ ] Ditolak
Isikan kata kunci pada kolom pencarian nilai akhir Contoh: Sri M	Akan muncul data nilai akhir sesuai kata kunci pencarian	Muncul data nilai nilai akhir yang dicari sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isikan data tidak valid pada kolom pencarian nilai akhir	Akan muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	muncul pesan " Tidak ditemukan data yang sesuai"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.3 Kesimpulan Pengujian *Alpha*

Dari serangkaian tahapan pengujian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun sudah memenuhi syarat fungsional karena sudah berjalan sesuai dengan yang diharapakan. Akan tetapi tidak menutup kemungkinan dapat terjadi kesalahan pada saat aplikasi digunakan untuk membutuhkan proses *maintanance* untuk lebih mengetahui kekurangan dari

aplilkasi, tetapi secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan keluaran sesuai dengan yang diharapkan

4.2.4 Pengujian Beta (Wawancara dan Hasil Kuisioner *User*)

Pengujian beta dilakukan dengan dua tahapan yaitu wawancara terhadap pengguna dan hasil kuisioner mengenai kepuasan pengguna. Wawancara dilakukan kepada admin, direktorat kepegawaian dan direktur ITB mengenai aplikasi sistem pendukung keputusan seleksi tenaga kerja Rektorat ITB. Sedangkan kuisoner dibagikan kepada 15 orang yang kemudian akan dilakukan perhitungan menggunakan skala likert.

4.2.4.1 Wawancara

Pengujian beta melalui wawancara di bagi menjadi tiga, antara lain yaitu:

a. Pengujian beta untuk admin

1. Apakah instruksi yang diberikan dalam *website* ini mudah dimengerti?

   Jawab: Iya, instruksi dan penjelasan website mudah dimengerti, tetapi lebih baik apabila disertakan tutorial penggunaan untuk admin dikarenakan kemunagkinan adanya pertukaran admin.

2. Apakah *website* ini mempermudah anda dalam pengolahan data *user* pegawai, group dan modul?

   Jawab: Iya dapat membantu kemudahan dalam pengelolaan data *user* pegawai, group dan modul.

3. Menurut anda apakah fungsionalitas aplikasi ini memenuhi kebutuhan?

   Jawab: Sudah cukup baik, tetapi akan lebih baik jika ada perkembangan untuk ke depannya.

4. Menurut anda, apakah tampilan aplikasi ini mudah dipahami?

   Jawab: Iya, dikarenakan tampilan yang sederhana namun tidak kaku, sehingga dapat dipahami isi tampilannya.

b. Pengujian beta untuk karyawan direktorat kepegawaian

1. Apakah aplikasi yang sudah dibangun mempermudah dalam pengolahan seleksi tenaga kerja?

   Jawab: Iya, dikarenakan dapat mengolah proses seleksi tenaga kerja secara terkomputerisasi juga dapat melihat hasil dari proses seleksi tenaga kerja per periode.

2. Apakah aplikasi ini mempermudah dalam pengambilan keputusan hasil seleksi tenaga kerja?

   Jawab: Iya, dikarenakan dengan data dan metode baru yang telah dibuat akan mendapatkan gambaran mengenai keputusan yang akan diambil.

3. Apakah fitur-fitur yang ada, dapat mudah dimengerti?

   Jawab: Mudah dimengerti, karena tampilan yang sederhana sehingga mudah pahami.

4. Menurut anda, apakah fungsionalitas aplikasi ini memenuhi kebutuhan?

   Jawab: sejauh ini cukup memenuhi kebutuhan, namun lebih baik apabila ada perkembangan untuk kedepannya.

c. Pengujian beta untuk direktur kepegawaian Rektorat ITB

1. Apakah aplikasi yang dibangun dapat mempermudah dalam pengambilan keputusan?

   Jawab: Iya, hasil dari pengolahan data seleksi tenaga kerja melalui sistem pendukung keputusan berbasis *web* ini dapat memberikan gambaran mengenai keputusan yang akan diambil.

2. Menurut anda, bagaimana dengan tampilan aplikasi dan apakah aplikasi mudah dipahami?

   Jawab: Iya, mudah dipahami dikarenakan tampilan yang cukup simple sehingga fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi mudah juga untuk digunakan.

4.2.5 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Tampilan dari aplikasi yang sudah di bangun mudah untuk dipahami.
2. User tidak mengalami kesulitan mengenai penjelasan yang terdapat di dalam aplikasi.
3. Aplikasi yang dibangun dapat mempermudah proses seleksi tenaga kerja Rektorat ITB
4. Aplikasi sistem pendukung keputusan tenaga kerja Rektorat ITB, sudah dapat memenuhi kebutuhan untuk proses manajemen data master hingga persetujuan nilai akhir.
5. Aplikasi mudah digunakan, dikarenakan tampilan yang *user friendly* dan sederhana.
6. Fungsionalitas dari aplikasi sudah memenuhi kebutuhan, namun lebih baik apabila ada perkembangan untuk proses *maintanance* kedepannya.
7. Dapat memberikan gambaran bagi Direktur Kepegawaian mengenai keputusan yang akan diambil dari hasil seleksi tenaga kerja.