BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini dilakukan implementasi dan pengujian yang merupakan tahap penerjemahan kebutuhan pembangunan aplikasi ke dalam representasi perangkat lunak sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap sistem yang dibangun. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem.

Tahapan ini bisa dilakukan setelah mampu menyelesaikan tahapan analisis dan perancangan, sehingga selanjutnya dapat diimplementasikan kedalam bahasa pemrograman.

4.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahap dimana sistem merupakan hasil terjemahan dari perancangan dan analisis yang dituangkan ke dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin dalam keadaan yang sesungguhnya sehingga mampu menunjukan bahwa sistem telah siap untuk dipergunakan.

Implementasi bertujuan untuk menguji apakah sistem telah sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna, sehingga akan terlihat kekurangan-kekurangan pada sistem yang akan dibangun untuk selanjutnya dapat dilakukan pengembangan dan perbaikan pada sistem.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan untuk mengimplementasikan perangkat lunak dari Sistem Informasi Sistem Informasi Kepegawaian Temporer berbasis web untuk mendukung Pimpinan dalam proses pengambilan keputusan di Infolahtadam III/Siliwangi, antara lain:

Tabel 4.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi Perangkat Keras yang dibutuhkan	
Processor	Intel Pentium IV
Memori	1 Gb
Hardisk	80 Gb
Lan Card	10/100 Mbps
Monitor	14”

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Adapun spesisfikasi perangkat lunak yang dibutuhkan antar lain :

Tabel 4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi Perangkat Lunak yang dibutuhkan	
Sistem Operasi	Windows XP / Vista / 7
Software Pendukung	Microsoft Office 2007 Browser Firefox, Internet Explorer, Google Chrome

4.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS* MySQL. Implementasi *database* dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan Database

   CREATE DATABASE “dbspk” ;

2. Tabel Users

```
DROP TABLE IF EXISTS ` users `;
CREATE TABLE  `dbskripsi`.`users` (
`USER_ID` tinyint ( 3 ) NOT NULL ,
`USER_NAME` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`PASSWORD` VARCHAR( 40 ) NOT NULL,
`GROUP_ID` tinyint ( 3 ) NOT NULL,
PRIMARY KEY (USER_ID)
) ENGINE = MYISAM ;
```

3. Tabel Dapok

```
DROP TABLE IF EXISTS ` dapok`;
CREATE TABLE  `dbskripsi`.`dapok` (
`nrp` VARCHAR ( 50 ) NOT NULL ,
`nama` VARCHAR ( 50 ) NOT NULL ,
`pkt` VARCHAR ( 10 ) NOT NULL ,
`tmtpkt` DATE NOT NULL ,
`kdcorp` VARCHAR( 20) NOT NULL ,
`kd_jab` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`kdktm` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`kdsmkl` VARCHAR( 50)  NOT NULL ,
`tmtni` DATE NOT NULL ,
`kddiktuk` VARCHAR( 10 )  NOT NULL ,
`tmttuk` DATE NOT NULL ,
```

```
`kddikum` VARCHAR( 10 )  NOT NULL ,
`tmtdik` DATE NOT NULL ,
`tgllahir` DATE NOT NULL ,
`status` VARCHAR( 255 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY (nrp),
INDEX (pkt, kdcorp,kd_jab, kdktm, kdsmkl, kddiktuk, kddikum)
) ENGINE = MYISAM ;
```

4. Tabel m_jabatan

```
DROP TABLE IF EXISTS ` m_jabatan`;
CREATE TABLE  `dbskripsi`.`m_jabatan` (
`kd_jab` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`ur_jab` VARCHAR( 70 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY (kd_jab)
) ENGINE = MYISAM ;
```

5. Tabel nilaijasmani

```
DROP TABLE IF EXISTS ` nilaijasmani`;
CREATE TABLE  `dbskripsi`.`nilaijasmani` (
`nrp` VARCHAR( 50 ) NOT NULL ,
`lari` INT( 11 ) NOT NULL ,
`pullup` INT( 11 ) NOT NULL ,
`situp` INT( 11 ) NOT NULL ,
`pushup` INT( 11 ) NOT NULL ,
```

```
`nilaijas` DECIMAL( 11,2 ) NOT NULL ,
`shuttlerun` INT( 11 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY (nrp)
) ENGINE = MYISAM ;
```

6. Tabel m_corp

```
DROP TABLE IF EXISTS ` m_corp`;
CREATE TABLE  `dbskripsi`.`m_corp` (
`kdcorp` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`corp` VARCHAR( 50 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY (kdcorp)
) ENGINE = MYISAM ;
```

7. Tabel m_pangkat

```
DROP TABLE IF EXISTS ` m_pangkat`;
CREATE TABLE  `dbskripsi`.`m_pangkat` (
`kdpkt` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`uraian` VARCHAR( 50 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY (kdpkt)
) ENGINE = MYISAM ;
```

8. Tabel m_diktuk

```
DROP TABLE IF EXISTS ` m_diktuk`;
CREATE TABLE  `dbskripsi`.`m_diktuk` (
```

```
`kddiktuk` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`uraian` VARCHAR( 50 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY (kddiktuk)
) ENGINE = MYISAM ;
```

9. Tabel m_dikum

```
DROP TABLE IF EXISTS ` m_dikum`;
CREATE TABLE  `dbskripsi`.`m_dikum` (
`kddikum` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`uraian` VARCHAR( 50 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY (kddikum)
) ENGINE = MYISAM ;
```

10. Tabel m_kotama

```
DROP TABLE IF EXISTS ` m_kotama`;
CREATE TABLE  `dbskripsi`.`m_kotama` (
`kdktm` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`uraian` VARCHAR( 50 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY (kdktm)
) ENGINE = MYISAM ;
```

11. Tabel m_satminkal

```
DROP TABLE IF EXISTS ` m_satminkal`;
CREATE TABLE  `dbskripsi`.`m_satminkal` (
```

```
`kdsmkl` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
`uraian` VARCHAR( 50 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY (kdsmkl)
) ENGINE = MYISAM ;
```

12. Tabel kriteriajab_pangkat

```
DROP TABLE IF EXISTS ` kriteriajab_pangkat `;
CREATE TABLE  `dbskripsi`.` kriteriajab_pangkat ` (
`kd_jab` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
`kdpkt` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY (kdpkt),
INDEX (kdpkt)
) ENGINE = MYISAM ;
```

4.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka bertujuan untuk menjadi dasar tampilan pada aplikasi, dimana pengkodeannya dalam bentuk file program. Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai proses sistemya diuraikan pada tebel sebagai berikut.

Tabel 4.3 Implementasi Antar Muka Pimpinan

Menu	Deskripsi	Nama File
Home	Halaman yang menunjukan menu utama Pimpinan	index.php
Data Pokok	Halaman yang menunjukan data pokok personil Infolahtadam III/Siliwangi	dapokpimpinan.html
Nilai Jasmani	Halaman yang menunjukan data nilai jasmani para personil Infolahtadam III/Siliwangi	nilaijasmanipimpinan.html
Hasil Penilaian	Halaman yang menunjukan data hasil penilaian dari logika fuzzy	kriteria.html

Tabel 4.4 Implementasi Antar Muka Staf Tata Usaha

Menu	Deskripsi	Nama File
Home	Halaman yang menunjukan menu utama Staf Tata Usaha	index.php
Data Corp	Halaman untuk mengelola data corp	mastercorp.html
Data Diktuk	Halaman untuk mengelola data diktuk	masterdiktuk.html
Data Dikum	Halaman untuk mengelola data dikum	masterdikum.html
Data Jabatan	Halaman untuk mengelola data jabatan	masterjab.html
Data Kotama	Halaman untuk mengelola data kotama	masterkotama.html
Data Pangkat	Halaman untuk mengelola data pangkat	masterpangkat.html
Data Satminkal	Halaman untuk mengelola data satminkal	mastersatminkal.html
Data Pokok	Halaman untuk mengelola data pokok personil Infolahtadam III/Siliwangi	dapok.html
Nilai Jasmani	Halaman untuk mengelola data nilai jasmani personil Infolahtadam III/Siliwangi	nilaijasmani.html
Input Kriteria	Halaman untuk mengelola data kriteria jabatan	inputkriteria.html
Hasil Penilaian	Halaman untuk melihat hasil penilaian fuzzy	kriteria.html

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menguji sistem dimana pada tahap ini dapat diketahui kesalahan-kesalahan sehingga dapat dilakukan perbaikan dan pengembangan sistem sehingga dapat diketahui apakah aplikasi telah sesuai dengan kebutuhannya.

Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah dengan menggunakan metode pengujian black box. Pada pengujian black box lebih fokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak dan pengujian ini berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Kesalahan interface
2. Fungsi-fungsi yang tidak sesuai dengan prosedur
3. Kesalahan dalam struktur data
4. Kesalahan kinerja system

4.2.1 Rencana Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode black box. Pengujian alpha dilakukan pada pengguna sistem.

Tabel 4.5 Rencana Pengujian Menu Pimpinan

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi username	*Black-Box*
	Verifikasi password	*Black-Box*
Data Pokok	Lihat Data pokok	*Black-Box*
	Cari Data pokok	*Black-Box*
	Cetak Data pokok	*Black-Box*

Tabel 4.5 Rencana Pengujian Menu Pimpinan (lanjutan)

Nilai Jasmani	Lihat Data Nilai Jasmani	*Black-Box*
	Cetak Data pokok Nilai Jamsami	*Black-Box*
Hasil Penilaian	Lihat Hasil Penilaian	*Black-Box*
	Cetak hasil penilaian	*Black-Box*

Tabel 4.6 Rencana Pengujian Menu Staff Tata Usaha

Item Uji	**Detail Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Verifikasi username	*Black-Box*
	Verifikasi password	*Black-Box*
Data Corp	Tambah Data corp	*Black-Box*
	Ubah Data corp	*Black-Box*
	Hapus Data corp	*Black-Box*
Data Diktuk	Tambah Data diktuk	*Black-Box*
	Ubah Data diktuk	*Black-Box*
	Hapus Data diktuk	*Black-Box*
Data Dikum	Tambah Data dikum	*Black-Box*
	Ubah Data dikum	*Black-Box*
	Hapus Data dikum	*Black-Box*
Data Jabatan	Tambah Data jabatan	*Black-Box*
	Ubah Data jabatan	*Black-Box*
	Hapus Data jabatan	*Black-Box*
Data Kotama	Tambah Data kotama	*Black-Box*
	Ubah Data kotama	*Black-Box*
	Hapus Data kotama	*Black-Box*
Data Pangkat	Tambah Data pangkat	*Black-Box*
	Ubah Data pangkat	*Black-Box*
	Hapus Data pangkat	*Black-Box*
Data Satminkal	Tambah Data satminkal	*Black-Box*
	Ubah Data satminkal	*Black-Box*
	Hapus Data satminkal	*Black-Box*

Tabel 4.6 Rencana Pengujian Menu Staff Tata Usaha (lanjutan)

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Data Pokok	Tambah Data pokok	*Black-Box*
	Ubah Data pokok	*Black-Box*
	Hapus Data pokok	*Black-Box*
	Cari Data pokok	*Black-Box*
Nilai Jasmani	Tambah Data nilai jasmani	*Black-Box*
	Ubah Data nilai jasmani	*Black-Box*
	Hapus Data nilai jasmani	*Black-Box*
Input Kriteria	Tambah Data kriteria	*Black-Box*
	Ubah Data kriteria	*Black-Box*
	Hapus Data kriteria	*Black-Box*
Hasil Penilaian	Lihat Hasil Penilaian	*Black-Box*
	Cetak Hasil Penilaian	*Black-Box*

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan dengan rencana pengujian maka dilakukan pengujian sebagai berikut.

4.2.2.1 Pengujian Login

Tabel 4.7 Pengujian Data Benar Login untuk Pimpinan dan Staf Tata Usaha

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan username dan password yang benar. Contoh : Username : tu Password : tu	Mengisikan data username pada field username dan password	Dapat mengisikan username pada field username dan password	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol login untuk masuk pada menu utama masing-masing divisi	Data username dan password benar sehingga dapat masuk pada menu utama masing- masing Staf	Data username dan password benar sehingga dapat masuk pada menu utama masing- masing Staf	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.8 Pengujian Data Salah Login untuk Pimpinan dan Staf Tata Usaha

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username:xxx Password :xxx	Muncul pada halaman login pesan kesalahan gagal login	Muncul pada halaman login pesan kesalahan gagal login	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username:xxx Password: kosong	Muncul pada halaman login pesan kesalahan gagal login	Muncul pada halaman login pesan kesalahan gagal login	[√] Diterima [ ] Ditolak
Usename: kosong Password:xxx	Muncul pada halaman login pesan kesalahan gagal login	Muncul pada halaman login pesan kesalahan gagal login	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username:kosong Password: kosong	Masuk pada halaman gagal login	Masuk pada halaman gagal login	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.2 Pengujian Data Corp

1. Tambah Data Corp

Tabel 4.9 Pengujian Tambah Data Corp

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Corp Contoh : A Uraian Contoh : INF	Data tersimpan pada database dan data bertambah	Data tersimpan pada database dan data bertambah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Tambah Data Corp

Tabel 4.10 Pengujian Ubah Data Corp

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Corp Contoh : A Uraian Contoh : INFANTRI	Data tersimpan pada database dan data berubah	Data tersimpan pada database dan data berubah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Corp Contoh : dikosongkan Uraian Contoh : dikosongkan	Menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Hapus Data Corp

Tabel 4.11 Pengujian Hapus Data Corp

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Corp Contoh : A	Data di database berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus"	Data di databese berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus" sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.3 Pengujian Data Diktuk

1. Tambah Data Diktuk

Tabel 4.12 Pengujian Tambah Data Diktuk

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Diktuk Contoh : DBA03 Uraian Contoh : Tarlitsus	Data tersimpan pada database dan data bertambah	Data tersimpan pada database dan data bertambah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Ubah Data Diktuk

Tabel 4.13 Pengujian Ubah Data Diktuk

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Diktuk Contoh : DBA03 Uraian Contoh : Penataran	Data tersimpan pada database dan data berubah	Data tersimpan pada database dan data berubah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Diktuk Contoh : dikosongkan Uraian Contoh : dikosongkan	Menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Hapus Data Diktuk

Tabel 4.14 Pengujian Hapus Data Diktuk

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Diktuk Contoh : DBA03	Data di database berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus"	Data di databese berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus" sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.4 Pengujian Data Dikum

1. Tambah Data Dikum

Tabel 4.15 Pengujian Tambah Data Dikum

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Dikum Contoh : A02 Uraian Contoh : Sekolah Dasar	Data tersimpan pada database dan data bertambah	Data tersimpan pada database dan data bertambah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Ubah Data Dikum

Tabel 4.16 Pengujian Ubah Data Dikum

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Dikum Contoh : A02 Uraian Contoh : SD	Data tersimpan pada database dan data berubah	Data tersimpan pada database dan data berubah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Dikum Contoh : dikosongkan Uraian Contoh : dikosongkan	Menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Hapus Data Dikum

Tabel 4.17 Pengujian Hapus Data Dikum

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Dikum Contoh : A02	Data di database berhasil dihapus dan Muncul pesan “Data telah berhasil dihapus”	Data di databese berhasil dihapus dan Muncul pesan “Data telah berhasil dihapus” sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.5 Pengujian Data Jabatan

1. Tambah Data Jabatan

Tabel 4.18 Pengujian Tambah Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jabatan Contoh : 034T0B000000003 Uraian Contoh : KAPOKMIN	Data tersimpan pada database dan data bertambah	Data tersimpan pada database dan data bertambah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Ubah Data Jabatan

Tabel 4.19 Pengujian Ubah Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jabatan Contoh : 034T0B000000003 Uraian Contoh : Kapokmin	Data tersimpan pada database dan data berubah	Data tersimpan pada database dan data berubah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jabatan Contoh : dikosongkan Uraian Contoh : dikosongkan	Menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Hapus Data Jabatan

Tabel 4.20 Pengujian Hapus Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jabatan Contoh : 034T0B000000003	Data di database berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus"	Data di databese berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus" sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.6 Pengujian Data Kotama

1. Tambah Data Kotama

Tabel 4.21 Pengujian Tambah Data Kotama

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Kotama Contoh : 03 Uraian Contoh : Kodam III/Slw	Data tersimpan pada database dan data bertambah	Data tersimpan pada database dan data bertambah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Ubah Data Kotama

Tabel 4.22 Pengujian Ubah Data Kotama

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Kotama Contoh : 03 Uraian Contoh : Kodam III/Siliwangi	Data tersimpan pada database dan data berubah	Data tersimpan pada database dan data berubah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jabatan Contoh : dikosongkan Uraian Contoh : dikosongkan	Menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Hapus Data Kotama

Tabel 4.23 Pengujian Hapus Data Kotama

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jabatan Contoh : 034T0B000000003	Data di database berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus"	Data di databese berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus" sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.7 Pengujian Data Pangkat

1. Tambah Data Pangkat

Tabel 4.24 Pengujian Tambah Data Pangkat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Pangkat Contoh : 61 Uraian Contoh : SERDA	Data tersimpan pada database dan data bertambah	Data tersimpan pada database dan data bertambah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Ubah Data Pangkat

Tabel 4.25 Pengujian Ubah Data Pangkat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Pangkat Contoh : 61 Uraian Contoh : Serda	Data tersimpan pada database dan data berubah	Data tersimpan pada database dan data berubah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Pangkat Contoh : dikosongkan Uraian Contoh : dikosongkan	Menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Hapus Data Pangkat

Tabel 4.26 Pengujian Hapus Data Pangkat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Pangkat Contoh : 61	Data di database berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus"	Data di databese berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus" sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.8 Pengujian Data Satminkal

1. Tambah Data Satminkal

Tabel 4.27 Pengujian Tambah Data Satminkal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Satminkal Contoh : 034T0B Uraian Contoh : Kodam III/Slw	Data tersimpan pada database dan data bertambah	Data tersimpan pada database dan data bertambah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Ubah Data Satminkal

Tabel 4.28 Pengujian Ubah Data Satminkal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Satminkal Contoh : 034T0B Uraian Contoh : Kodam III/Siliwangi	Data tersimpan pada database dan data berubah	Data tersimpan pada database dan data berubah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Satminkal Contoh : dikosongkan Uraian Contoh : dikosongkan	Menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Hapus Data Satminkal

Tabel 4.29 Pengujian Hapus Data Satminkal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Satminkal Contoh : A02	Data di database berhasil dihapus dan Muncul pesan “Data telah berhasil dihapus”	Data di databese berhasil dihapus dan Muncul pesan “Data telah berhasil dihapus” sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.9 Pengujian Data Pokok

1. Tambah Data Pokok

Tabel 4.30 Pengujian Tambah Data Pokok

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NRP Contoh : 2106011246 Nama Contoh : Mahdi Pangkat Contoh : Sertu TMT Pangkat Contoh : 1/8/2013 Corp Contoh : - Jabatan Contoh : Baminprog Kotama Contoh : Kodam III/Slw Satminkal Contoh : Infolahtadam III/Slw TMT TNI Contoh : 2/1/2006 Diktuk Contoh : Secaba Pk TMT Diktuk Contoh : 2/1/2006 Dikum Contoh : SLTA TMT Dikum Contoh : 6/16/2005 TGL Lahir Contoh : 8/30/1987 Status Contoh : Militer	Data tersimpan pada database dan data bertambah	Data tersimpan pada database dan data bertambah	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.30 Pengujian Tambah Data Pokok (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi nrp	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Ubah Data Dapok

Tabel 4.31 Pengujian Ubah Data Dapok

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NRP Contoh : 2106011246 Nama Contoh : Mahdi Kurniawan	Data tersimpan pada database dan data berubah	Data tersimpan pada database dan data berubah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NRP Contoh : dikosongkan Nama Contoh : dikosongkan	Menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Hapus Data Dapok

Tabel 4.32 Pengujian Hapus Data Dapok

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NRP Contoh : 2106011246	Data di database berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus"	Data di databese berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus" sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4. Cari Data Dapok

Tabel 4.33 Pengujian Cari Data Dapok

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NRP Contoh : 2106011246	Data di database berhasil berhasil ditemukan dan data yang dicari ditampilkan	Data yang dicari dan bisa ditampilkan sesuai dengan apa yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

5. Cetak Data Dapok

Tabel 4.34 Pengujian Cetak Data Dapok

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cetak Dapok	Data Pokok tercetak dalam bentuk pdf	Data Pokok tercetak dalam bentuk pdf	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.10 Pengujian Data Nilai Jasmani

1. Tambah Data Nilai Jasmani

Tabel 4.35 Pengujian Tambah Data Nilai Jasmani

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NRP Contoh : 2106011246 Nilai Lari Contoh : 60 Nilai Pullup Contoh : 85 Nilai Situp Contoh : 98 Nilai Pushup Contoh : 98 Nilai Shuttlerun Contoh : 80	Data tersimpan pada database dan data bertambah	Data tersimpan pada database dan data bertambah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi nrp	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Ubah Data Nilai Jasmani

Tabel 4.36 Pengujian Ubah Data Nilai Jasmani

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NRP Contoh : 2106011246 Nilai Lari Contoh : 65	Data tersimpan pada database dan data berubah	Data tersimpan pada database dan data berubah	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.36 Pengujian Ubah Data Nilai Jasmani (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NRP Contoh : dikosongkan	Menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Hapus Data Nilai Jasmani

Tabel 4.37 Pengujian Hapus Data Nilai Jasmani

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NRP Contoh : 2106011246	Data di database berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus"	Data di databese berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus" sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.11 Pengujian Data Kriteria

1. Tambah Data Kriteria

Tabel 4.38 Pengujian Tambah Data Kriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jabatan Contoh : 034T0B000000003 Pangkat Contoh : Kapten	Data tersimpan pada database dan data bertambah	Data tersimpan pada database dan data bertambah	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.38 Pengujian Tambah Data Kriteria (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi kode jabatan	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	Menampilkan pesan kesalahan tidak mengisi uraian	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Ubah Data Kriteria

Tabel 4.39 Pengujian Ubah Data Kriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jabatan Contoh : 034T0B000000003 Pangkat Contoh : Lettu	Data tersimpan pada database dan data berubah	Data tersimpan pada database dan data berubah	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jabatan Contoh : dikosongkan Pangkat Contoh : dikosongkan	Menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Hapus Data Kriteria

Tabel 4.40 Pengujian Hapus Data Kriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Jabatan Contoh : 034T0B000000003	Data di database berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus"	Data di databese berhasil dihapus dan Muncul pesan "Data telah berhasil dihapus" sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4.2.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian alpha (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jika data yang dimasukan benar maka sistem secara fungsional akan mengeluarkan keluaran sesuai dengan harapan.
2. Jika data yang dimasukan salah maka sistem akan mengeluarkan pesan kesalahan dan data keluaran tidak akan sesuai dengan harapan.

Dengan kata lain bahwa pembangunan Sistem ini bebas kesalahan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

4.2.4 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari perangkat lunak yang dibangun, apakah sudah sesuai dengan harapan atau belum. Untuk itu dalam pengujian beta dilakukan penelitian dengan cara *interview* atau wawancara dengan mengunakan teknik

wawancara terstruktur mengenai kepuasan pengguna, dengan menggunakan teknik jawaban tertutup yaitu peneliti memberikan alternatif jawaban yang bisa dipilih..

Terdapat 5 orang akan beberapa pertanyaan yang terdiri dari 4 orang staf tata usaha, 1 orang pimpinan.

Pada proses wawancara ini akan ditanyakan 5 buah pertanyaan (lembaran wawancara dilampirkan), dengan pilihan jawaban yang bisa dipilih antara lain sebagai berikut :

1. Sangat setuju
2. Setuju
3. Biasa saja
4. Kurang setuju
5. Tidak setuju

a. Pertanyaan yang akan di berikan untuk staf tata usaha adalah sebagai berikut:
   1) Apakah hasil tampilan sistem ini menarik ?
   2) Perintah atau instruksi yang disediakan sistem ini mudah digunakan ?
   3) Sistem ini sudah sesuai dengan prosedur yang sudah ada ?
   4) Waktu yang diperlukan dalam pengolahan data cukup cepat ?
   5) Informasi / Laporan yang dihasilkan sistem ini cukup akurat ?

Kesimpulan dari wawancara yang dilakukan kepada 4 orang penyiar, untuk menghitung nilai persentase diambil dari rumus sebagai berikut :

$$Y= P/Q*100\%$$

P = Banyaknya jawaban dari setiap pertanyaan

Q = Jumlah org yang diwawancara

Y = Nilai persentasi yang dihasilkan

Berdasarkan jawaban yang diperoleh maka dapat uraikan sebagai berikut :

1) Pertanyaan no.1 terdapat 2 orang setuju dan 2 orang biasa saja.

   Sehingga terdapat 50% yang menyatakan setuju dan 50% yang menyatakan biasa saja bahwa sistem ini telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2) Pertanyaan no.2 terdapat 3 orang setuju dan 1 orang biasa saja.

   Sehingga terdapat 75% yang menyatakan setuju dan 25% yang menyatakan biasa saja bahwa sistem ini mudah untuk digunakan.

3) Pertanyaan no.1 terdapat 2 orang setuju dan 2 orang biasa saja.

   Sehingga terdapat 50% yang menyatakan setuju dan 50% yang menyatakan biasa saja bahwa sistem ini telah sesuai dengan prosedur yang sudah ada.

4) Pertanyaan no.1 terdapat 4 orang setuju.

   Sehingga terdapat 100% yang menyatakan setuju sehingga sistem ini memberikan pengolahan data yang cukup cepat.

5) Pertanyaan no.1 terdapat 2 orang setuju dan 2 orang biasa saja.

   Sehingga terdapat 50% yang menyatakan setuju dan 50% yang menyatakan biasa saja bahwa sistem ini memberikan informasi yang akurat.

Secara keseluruhan staff tata usaha merasa terbantu dalam mengolah data para pegawai dan tampilan dirasa cukup menarik.

b. Pertanyaan yang akan di berikan untuk pimpinan adalah sebagai berikut:

1) Apakah hasil tampilan sistem ini menarik ?

   Jawaban : setuju

2) Apakah sistem ini menyediakan informasi tentang para pegawai sehingga dapat membantu Pimpinan dalam proses pengambilan keputusan ?

   Jawaban : biasa saja

3) Perintah atau instruksi yang disediakan sistem ini mudah digunakan ?

   Jawaban : setuju

4) Apakah sistem ini dapat memudahkan dalam mendapatkan informasi secara lengkap untuk melihat detail informasi dari setiap kandidat yang akan diproyeksikan untuk mendapatkan jabatan ?

   Jawaban : biasa saja

5) Apakah sistem ini memudahkan Pimpinan dalam menentukan pegawai yang akan diproyeksikan untuk mendukuki jabatan/posisi tertentu ?

   Jawaban : setuju

6) Waktu yang diperlukan dalam pengolahan data cukup cepat ?

   Jawaban : setuju

7) Informasi / Laporan yang dihasilkan sistem ini cukup akurat ?

   Jawaban : setuju

4.2.5 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta yang telah dilakukan maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa sistem yang dibangun telah dapat memenuhi kebutuhan pengguna, mempermudah staff tata usaha dalam pengelolaan data pegawai, sistem yang dibangun juga cukup mudah dimengerti karena mendekati proses manualnya dan tampilan sistem dirasa cukup menarik.