BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang dibangun untuk pengembangan sistem selanjutnya.

4.1 Implementasi Sistem

Tahapan implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk di operasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi dan implementasi program.

4.1.1 Lingkungan Implementasi

Untuk mendukung aplikasi yang akan diterapkan pada lingkungan implementasi, maka dalam hal ini menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang menunjang dalam membangun Sistem Informasi Pengendalian Anggaran Dinas di Sekretariat Badan Geologi Bandung.

4.1.2 Perangkat Keras yang digunakan

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan perangkat lunak dari aplikasi Sistem Informasi Pengendalian Anggaran Dinas. Adapun spesifikasi perangkat keras minimal yang disarankan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Perangkat keras yang digunakan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Pentium 1.6 GHz
2	Monitor	Montor 15 inch
3	VGA	VGA On-Board 64 MB
4	Memori	256 MB
5	Keyboard	Standar
6	Mouse	Standar
7	Printer	Printer hitam-putih
8	Koneksi	Intranet
9	*Web Browse*	Google Chroem

4.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Pengendalian Anggaran Dinas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Perangkat lunak yang digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Window XP SP 2
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	*Web Server*	WAMP
4	*Database server*	MySQL

5	*Web Browser*	Google Chorme
No	**Perangkat Lunak**	**Keterangan**
6	*Code Editor*	Adobe Dreamweaver CS 3
7	*DFD Modeler*	Microsoft Visio 2007

4.2 Implementasi Basis Data

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

1. Implementasi Tabel Anggaran

   Implementasi dari tabel Anggaran dapat dilihat pada gambar 4.1.

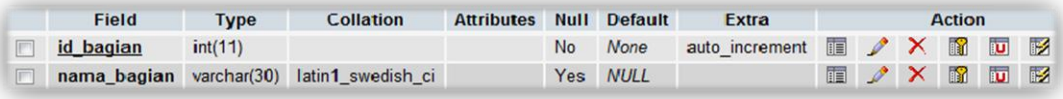
	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
	id_anggaran	int(11)			No	None	auto_increment	
	id_user	int(11)			No	None		
	id_mutasi	int(11)			No	None		
	id_pegawai	int(11)			No	None		
	id_kabkota	int(11)			No	None		
	id_kendaraan	int(11)			No	None		
	anggaran_awal	int(15)			No	None		
	anggaran_keluar	int(15)			No	None		
	anggaran_tersisa	int(15)			No	None		

Gambar 4.1 Implementasi Tabel Anggaran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `anggaran` (
  `id_anggaran` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  `id_mutasi` int(11) NOT NULL,
  `id_pegawai` int(11) NOT NULL,
  `id_kabkota` int(11) NOT NULL,
  `id_kendaraan` int(11) NOT NULL,
  `anggaran_awal` int(15) NOT NULL,
  `anggaran_keluar` int(15) NOT NULL,
  `anggaran_tersisa` int(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_anggaran`),
  KEY `id_mutasi_anggaran` (`id_mutasi`),
  KEY `id_pegawai` (`id_pegawai`),
  KEY `id_mutasi_anggaran_2` (`id_mutasi`),
  KEY `id_kabkota` (`id_kabkota`),
  KEY `id_user` (`id_user`),
  KEY `id_kendaraan` (`id_kendaraan`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=53 ;
```

2. Implementasi Tabel Bagian

Implementasi dari tabel bagian dapat dilihat pada gambar 4.2.



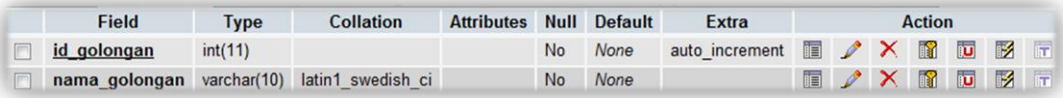
Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
id_bagian	int(11)			No	None	auto_increment	
nama_bagian	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL		

Gambar 4.2 Implementasi Tabel Bagian

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bagian` (
  `id_bagian` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_bagian` varchar(30) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_bagian`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;
```

3. Implementasi Tabel Golongan

Implementasi dari tabel golongan dapat dilihat pada gambar 4.3.



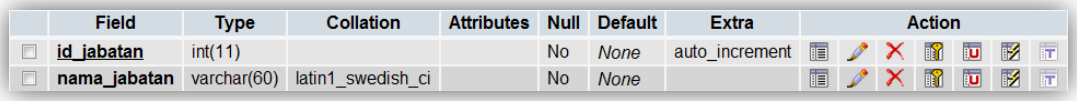
Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
id_golongan	int(11)			No	None	auto_increment	
nama_golongan	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None		

Gambar 4.3 Implementasi Tabel Golongan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `golongan` (
  `id_golongan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_golongan` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_golongan`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=19 ;
```

4. Implementasi Tabel Jabatan

Implementasi dari tabel jabatan dapat dilihat pada gambar 4.4.



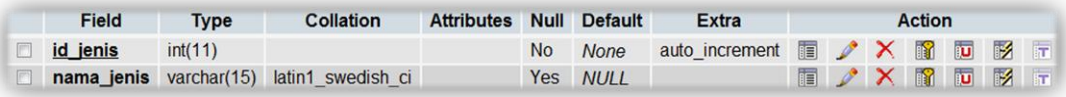
Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
id_jabatan	int(11)			No	None	auto_increment	
nama_jabatan	varchar(60)	latin1_swedish_ci		No	None		

Gambar 4.4 Implementasi Tabel Jabatan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jabatan` (
  `id_jabatan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_jabatan` varchar(60) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_jabatan`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=41 ;
```

5. Implementasi Tabel Jenis

Implementasi dari tabel jenis dapat dilihat pada gambar 4.5.



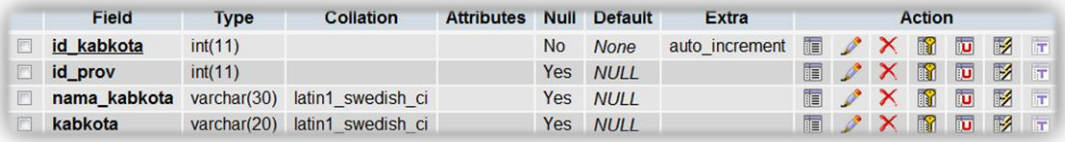
Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
id_jenis	int(11)			No	None	auto_increment	
nama_jenis	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL		

Gambar 4.5 Implementasi Tabel Jenis

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jenis` (
  `id_jenis` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_jenis` varchar(15) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_jenis`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;
```

6. Implementasi Tabel Kabkota

Implementasi dari tabel kabkota dapat dilihat pada gambar 4.6.



Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
id_kabkota	int(11)			No	None	auto_increment	
id_prov	int(11)			Yes	NULL		
nama_kabkota	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL		
kabkota	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL		

Gambar 4.6 Implementasi Tabel Kabkota

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kabkota` (
  `id_kabkota` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_prov` int(11) DEFAULT NULL,
  `nama_kabkota` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `kabkota` varchar(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kabkota`),
  UNIQUE KEY `kabkota#PX` (`id_kabkota`),
  KEY `id_prov` (`id_prov`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=425 ;
```

7. Implementasi Tabel Kendaraan

Implementasi dari tabel kendaraan dapat dilihat pada gambar 4.7.

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
id_kendaraan	int(11)			No	None	auto_increment	
id_jenis	int(11)			No	None		
nama_kendaraan	varchar(40)	latin1_swedish_ci		No	None		
no_flat	varchar(11)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL		
keterangan	varchar(40)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL		

Gambar 4.7 Implementasi Tabel Kendaraan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kendaraan` (
  `id_kendaraan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_jenis` int(11) NOT NULL,
  `nama_kendaraan` varchar(40) NOT NULL,
  `no_flat` varchar(11) DEFAULT NULL,
  `keterangan` varchar(40) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kendaraan`),
  KEY `id_jenis` (`id_jenis`),
  KEY `id_jenis_2` (`id_jenis`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=10 ;
```

8. Implementasi Tabel MAK

   Implementasi dari tabel mak dapat dilihat pada gambar 4.8.

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
id_mak	int(11)			No	None	auto_increment	
no_mak	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
nama_mak	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
anggaran_kegiatan	int(30)			No	None		

Gambar 4.8 Implementasi Tabel MAK

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mak` (
  `id_mak` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `no_mak` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_mak` varchar(100) NOT NULL,
  `anggaran_kegiatan` int(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_mak`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=48 ;
```

9. Implementasi Tabel Mutasi Anggaran

   Implementasi dari tabel mutasi anggaran dapat dilihat pada gambar 4.9.

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
	id_mutasi	int(11)			No	None		
	id_mak	int(11)			No	None		
	id_pegawai	int(11)			No	None		
	tujuan	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
	tgl_berangkat	date			No	None		
	tgl_kembali	date			No	None		
	uang_harian	int(10)			No	None		

Gambar 4.9 Implementasi Tabel Mutasi Anggaran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mutasi_anggaran` (
`id_mutasi` int(11) NOT NULL,
`id_mak` int(11) NOT NULL,
`id_pegawai` int(11) NOT NULL,
`tujuan` varchar(30) NOT NULL,
`tgl_berangkat` date NOT NULL,
`tgl_kembali` date NOT NULL,
`uang_harian` int(10) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_mutasi`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

10. Implementasi Tabel Pegawai

Implementasi dari tabel pegawai dapat dilihat pada gambar 4.10.

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
	id_pegawai	int(11)			No	None	auto_increment	
	id_golongan	int(11)			No	None		
	id_jabatan	int(11)			No	None		
	id_subbagian	int(11)			No	None		
	nip	bigint(20)			No	None		
	nama_pegawai	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None		
	ttl	date			No	None		
	tahun_lulus	int(11)			No	None		
	nama_univ	varchar(70)	latin1_swedish_ci		No	None		
	tahun_gabung	date			No	None		
	tingkat_ijazah	varchar(25)	latin1_swedish_ci		No	None		

Gambar 4.10 Implementasi Tabel Pegawai

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai` (
  `id_pegawai` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_golongan` int(11) NOT NULL,
  `id_jabatan` int(11) NOT NULL,
  `id_subbagian` int(11) NOT NULL,
  `nip` bigint(20) NOT NULL,
  `nama_pegawai` varchar(50) NOT NULL,
  `ttl` date NOT NULL,
  `tahun_lulus` int(11) NOT NULL,
  `nama_univ` varchar(70) NOT NULL,
  `tahun_gabung` date NOT NULL,
  `tingkat_ijazah` varchar(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pegawai`),
  KEY `id_golongan` (`id_golongan`),
  KEY `id_jabatan` (`id_jabatan`),
  KEY `id_subbagian` (`id_subbagian`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=63 ;
```

11. Implementasi Tabel Provinsi

Implementasi dari tabel provinsi dapat dilihat pada gambar 4.11.

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
	id_prov	int(11)			No	None	auto_increment	
	nama_prov	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL		
	saku	int(11)			No	None		

Gambar 4.11 Implementasi Tabel Provinsi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `provinsi` (
  `id_prov` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_prov` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `saku` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_prov`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=34 ;
```

12. Implementasi Tabel Subbagian

Implementasi dari tabel subbagian dapat dilihat pada gambar 4.12.

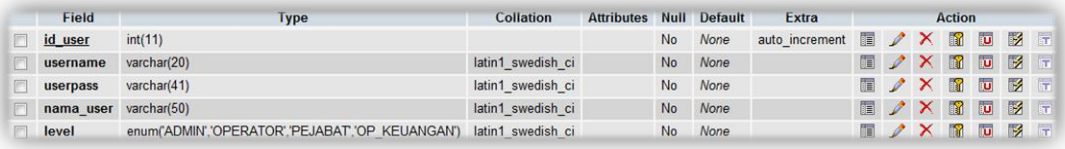
	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
	id_subbagian	int(11)			No	None	auto_increment	
	id_bagian	int(11)			Yes	NULL		
	nama_subbagian	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None		

Gambar 4.12 Implementasi Tabel Subbagian

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `subbagian` (
  `id_subbagian` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_bagian` int(11) DEFAULT NULL,
  `nama_subbagian` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_subbagian`),
  KEY `id_bagian` (`id_bagian`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=17 ;
```

13. Implementasi Tabel User

Implementasi dari tabel user dapat dilihat pada gambar 4.13.



Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
id_user	int(11)			No	None	auto_increment	
username	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None		
userpass	varchar(41)	latin1_swedish_ci		No	None		
nama_user	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None		
level	enum('ADMIN','OPERATOR','PEJABAT','OP_KEUANGAN')	latin1_swedish_ci		No	None		

Gambar 4.13 Implementasi Tabel User

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `userpass` varchar(41) NOT NULL,
  `nama_user` varchar(50) NOT NULL,
  `level` enum('ADMIN','OPERATOR','PEJABAT','OP_KEUANGAN') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=9 ;
```

4.3 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk pengguna yang terdiri dari implementasi antarmuka operator, implementasi antarmuka operator keuangan, implementasi antarmuka pejabat dan implementasi antarmuka admin.

4.3.1 Implementasi Antarmuka Operator

Implementasi antarmuka operator dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Implementasi Antarmuka Operator

Menu	Deskripsi	Nama File

Login pegawai	Digunakan sebagai halaman login	index.php
Beranda operator	Halaman yang digunakan operator untuk melihat penyajian informasi tentang situs yang dibangun	home.php
Organisasi operator	Halaman yang digunakan operator untuk melihat penyajian informasi tentang Sekretariat Badan Geologi	organisasi.php
Mekanisme SPPD	Halaman yang digunakan operator untuk melihat penyajian informasi tentang mekanisme SPPD	mekanisme.php
Permintaan SPPD	Halaman yang digunakan operator untuk membuat surat yang digunakan dalam perjalanan dinas	request.php
Hasil cetak surat	Halaman yang menampilkan surat-surat sebanyak 5 lembar dalam bentuk file pdf	cetak.php
Data Pegawai	Halaman yang digunakan operator untuk melihat data pegawai yang berada di Sekretariat Badan Geologi	ambilpegawai.php
Mutasi Anggaran	Halaman yang untuk dapat melihat mutasi anggaran yang keluar di setiap perjalanan dinas. Mutasi anggaran ditampilkan berupa tabel dan dicari berdasarkan tahun dan bulan, jika tahun dan bulan tidak dipilih maka menampilkan seluruh mutasi anggaran	mutasi.php
Logout	Menu yang digunakan oleh setiap *user* untuk keluar dari hak akses masing-masing	logout.php

4.3.2 Implementasi Antarmuka Operator Keuangan

Implementasi antarmuka operator dapat dilihat pada tabel 4.4 dan tabel 4.5.

Tabel 4.4 Implementasi Antarmuka Operator Keuangan

Menu	**Deskripsi**	**Nama File**

Login pegawai	Digunakan sebagai halaman login	index.php
Pengolahan data	Halaman yang digunakan untuk mengolah data	homeope.php
Pengolahan data MAK	Halaman yang untuk mengolah data MAK	datamak.php
Tambah data MAK	Halaman yang digunakan untuk menambah data MAK	tambahmak.php
Cari data MAK	Halaman yang digunakan operator keuangan untuk mencari data MAK berdasarkan nama MAK	datamak.php
Ubah data MAK	Halaman yang digunakan operator keuangan untuk mengubah data MAK	ubahmak.php
Hapus data MAK	Submenu yang digunakan operator keuangan untuk menghapus data MAK	hapusmak.php
Mutasi Anggaran	Halaman yang digunakan untuk dapat melihat mutasi anggaran yang keluar di setiap perjalanan dinas. Mutasi anggaran ditampilkan berupa tabel dan dicari berdasarkan tahun dan bulan, jika tahun dan bulan tidak dipilih maka menampilkan seluruh mutasi anggaran	mutasi_ope.php
Anggaran	Halaman yang digunakan untuk melihat anggaran yang telah dikeluarkan di setiap kegiatan perjalanan dinas	anggaran_ope.php
Cari Anggaran	Halaman yang digunakan untuk mencari data anggaran sesuai dengan nama MAK	anggaran_ope.php
Peramalan Anggaran	Halaman yang digunakan untuk melakukan peramalan anggaran keluar nomor MAK tertentu dan bulan tertentu. Operator keuangan dan pejabat memilih bulan dan nomor MAK yang ingin diramalkan	ramal_ope.php
Hasil peramalan	Halaman yang digunakan untuk melihat hasil peramalan. Hasil peramalan	hasil_ope.php

Tabel 4.5 Implementasi Antarmuka Operator Keuangan (lanjutan)

Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
	ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik	
Logout	Menu yang digunakan oleh setiap *user* untuk keluar dari hak akses masing-	logout.php

	masing	

4.3.3 Implementasi Antarmuka Pejabat

Implementasi antarmuka pejabat dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Implementasi Antarmuka pejabat

Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Login pegawai	Digunakan sebagai halaman login	index.php
Mutasi Anggaran	Halaman yang digunakan untuk dapat melihat mutasi anggaran yang keluar di setiap perjalanan dinas. Mutasi anggaran ditampilkan berupa tabel dan dicari berdasarkan tahun dan bulan, jika tahun dan bulan tidak dipilih maka menampilkan seluruh mutasi anggaran	homepejabat.php
Anggaran	Halaman yang digunakan untuk melihat anggaran yang telah dikeluarkan di setiap kegiatan perjalanan dinas	anggaran_pejabat.php
Cari Anggaran	Halaman yang digunakan untuk mencari data anggaran sesuai dengan nama MAK	anggaran_pejabat.php
Peramalan Anggaran	Halaman yang digunakan untuk melakukan peramalan anggaran keluar nomor MAK tertentu dan bulan tertentu. Operator keuangan dan pejabat memilih bulan dan nomor MAK yang ingin diramalkan	ramal_pejabat.php
Hasil peramalan	Halaman yang digunakan untuk melihat hasil peramalan. Hasil peramalan ditampilkan dalam	hasil_pejabat.php
Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
	bentuk tabel dan grafik	
Logout	Menu yang digunakan oleh setiap *user* untuk keluar dari hak akses masing-masing	logout.php

4.3.4 Implementasi Antarmuka Admin

Implementasi antarmuka operator dapat dilihat pada tabel 4.7, tabel 4.8, tabel 4.9 dan tabel 4.10.

Tabel 4.7 Implementasi Antarmuka Admin

Menu	Deskripsi	Nama File
Login pegawai	Digunakan sebagai halaman login	index.php
Pengolahan data admin	Halaman yang digunakan admin untuk mengolah data pegawai, data user, data kabkota, data provinsi, data jabatan, data golongan, data bagian, data kendaraan, data jenis dan data subbagian	homeadmin.php
Pengolahan data pegawai	Halaman yang digunakan admin untuk mengolah data pegawai	datapegawai.php
Tambah data pegawai	Halaman yang admin untuk menambah data pegawai	tambahpegawai.php
Cari data pegawai	Halaman yang digunakan admin untuk mencari data pegawai berdasarkan nama pegawai	datapegawai.php
Ubah data pegawai	Halaman yang admin untuk mengubah data pegawai	ubah pegawai.php
Hapus data pegawai	Submenu yang digunakan admin untuk menghapus data pegawai	hapus pegawai.php
Pengolahan data user	Halaman yang digunakan admin untuk mengolah data user	datauser.php
Tambah data user	Halaman yang admin untuk menambah data user	tambahuser.php
Cari data user	Halaman yang digunakan admin untuk mencari data user berdasarkan nama user	datauser.php

Tabel 4.8 Implementasi Antarmuka Admin (lanjutan)

Menu	Deskripsi	Nama File
Ubah data user	Halaman yang admin untuk mengubah data user	ubahuser.php
Hapus data user	Submenu yang digunakan admin untuk menghapus data user	hapususer.php
Pengolahan data kabkota	Halaman yang digunakan admin untuk mengolah data kabkota	datakabkota.php
Tambah data kabkota	Halaman yang admin untuk menambah data kabkota	tambahkabkota.php
Cari data	Halaman yang digunakan admin untuk	datakabkota.php

kabkota	mencari data kabkota berdasarkan nama kabkota	
Ubah data kabkota	Halaman yang admin untuk mengubah data kabkota	ubahkabkota.php
Hapus data kabkota	Submenu yang digunakan admin untuk menghapus data kabkota	hapuskabkota.php
Pengolahan data provinsi	Halaman yang digunakan admin untuk mengolah data provinsi	dataprovinsi.php
Tambah data provinsi	Halaman yang admin untuk menambah data provinsi	tambahprov.php
Cari data provinsi	Halaman yang digunakan admin untuk mencari data provinsi berdasarkan nama provinsi	dataprovinsi.php
Ubah data provinsi	Halaman yang admin untuk mengubah data provinsi	ubahprov.php
Hapus data provinsi	Submenu yang digunakan admin untuk menghapus data provinsi	hapusprov.php
Pengolahan data jabatan	Halaman yang digunakan admin untuk mengolah data jabatan	datajabatan.php
Tambah data jabatan	Halaman yang admin untuk menambah data jabatan	tambahjabatan.php
Cari data jabatan	Halaman yang digunakan admin untuk mencari data jabatan berdasarkan nama jabatan	datajabatan.php
Ubah data jabatan	Halaman yang admin untuk mengubah data jabatan	ubahjabatan.php
Hapus data jabatan	Submenu yang digunakan admin untuk menghapus data jabatan	hapusjabatan.php
Pengolahan data golongan	Halaman yang digunakan admin untuk mengolah data golongan	datagol.php

Tabel 4.9 Implementasi Antarmuka Admin (lanjutan)

Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Tambah data golongan	Halaman yang admin untuk menambah data golongan	tambahgol.php
Cari data golongan	Halaman yang digunakan admin untuk mencari data golongan berdasarkan nama golongan	datagol.php
Ubah data golongan	Halaman yang admin untuk mengubah data golongan	ubahgol.php
Hapus data golongan	Submenu yang digunakan admin untuk menghapus data golongan	hapusgol.php
Pengolahan data bagian	Halaman yang digunakan admin untuk mengolah data bagian	databag.php
Tambah data bagian	Halaman yang admin untuk menambah data bagian	tambahbag.php
Cari data bagian	Halaman yang digunakan admin untuk	databag.php

	mencari data bagian berdasarkan nama	
Ubah data bagian	Halaman yang admin untuk mengubah data bagian	ubahbag.php
Hapus data bagian	Submenu yang digunakan admin untuk menghapus data bagian	hapusbag.php
Pengolahan data kendaraan	Halaman yang digunakan admin untuk mengolah data kendaraan	datakendaraan.php
Tambah data kendaraan	Halaman yang admin untuk menambah data kendaraan	tambahkendaraan.php
Cari data kendaraan	Halaman yang digunakan admin untuk mencari data kendaraan berdasarkan nama kendaraan	datakendaraan.php
Ubah data kendaraan	Halaman yang admin untuk mengubah data kendaraan	ubahkendaraan.php
Hapus data kendaraan	Submenu yang digunakan admin untuk menghapus data kendaraan	hapuskendaraan.php
Pengolahan data jenis	Halaman yang digunakan admin untuk mengolah data jenis	datajenis.php
Tambah data jenis	Halaman yang admin untuk menambah data jenis	tambahjenis.php
Cari data jenis	Halaman yang digunakan admin untuk mencari data jenis berdasarkan nama jenis	datajenis.php
Ubah data jenis	Halaman yang admin untuk mengubah data jenis	ubahjenis.php
Hapus data jenis	Submenu yang digunakan admin untuk menghapus data jenis	hapusjenis.php

Tabel 4.10 Implementasi Antarmuka Admin (lanjutan)

Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Pengolahan data subbagian	Halaman yang digunakan admin untuk mengolah data subbagian	datasubbag.php
Tambah data subbagian	Halaman yang admin untuk menambah data subbagian	tambahsubbag.php
Cari data subbagian	Halaman yang digunakan admin untuk mencari data subbagian berdasarkan nama subbagian	datasubbag.php
Ubah data subbagian	Halaman yang admin untuk mengubah data subbagian	ubahsubbag.php
Hapus data subbagian	Submenu yang digunakan admin untuk menghapus data subbagian	hapussubbag.php
Mutasi Anggaran	Halaman yang digunakan untuk dapat melihat mutasi anggaran yang keluar di setiap perjalanan dinas. Mutasi anggaran ditampilkan berupa tabel dan dicari berdasarkan tahun dan bulan, jika tahun dan bulan tidak dipilih maka	mutasi_admin.php

	menampilkan seluruh mutasi anggaran	
Logout	Menu yang digunakan oleh setiap *user* untuk keluar dari hak akses masing-masing	logout.php

4.4 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian sistem 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 ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* terdiri dari pengujian alpa dan beta.

4.5 Pengujian Alpa

Pengujian Alpa terdiri dair scenario pengujian alpa dan kasus dan hasil pengujian untuk setiap pengguna.

4.5.1 Skenario Pengujian Alpa

Skenario pengujian aplikasi pada operator dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Skenario Pengujian Aplikasi Operator

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Login	Verifikasi *username* dan *password*	*Black Box*
Pembuatan Surat Dinas	Submit pembuatan surat dinas Reset pembuatan surat dinas	*Black Box* *Black Box*
Pengolahan data mutasi anggaran	Cari data mutasi anggaran	*Black Box*
Pengolahan data pegawai	Cari data pegawai	*Black Box*
Logout	Menghapus *session* operator	*Black Box*

Skenario pengujian aplikasi operator keuangan dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Skenario Pengujian Aplikasi Operator Keuangan.

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Login	Verifikasi *username* dan *password*	*Black Box*
Pengolahan data MAK	Tambah data MAK Cari data MAK Ubah data MAK	*Black Box* *Black Box* *Black Box*
Pengolahan data anggaran	Cari data anggaran	*Black Box*
Pengolahan data mutasi anggaran	Cari data mutasi anggaran	*Black Box*
Cari data MAK	Ubah data MAK	*Black Box*
Cari data anggaran	Ubah data anggaran	*Black Box*
Peramalan	Tampil data peramalan dalam bentuk tabel dan grafik sesuai dengan nama bulan yang dipilih dan nomor MAK yang dipilih	*Black Box*
Logout	Menghapus *session* operator keuangan	*Black Box*

Skenario pengujian aplikasi pada pejabat dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Skenario Pengujian Aplikasi Pejabat.

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Login	Verifikasi *username* dan *password*	*Black Box*
Peramalan	Tampil data peramalan dalam bentuk tabel dan grafik sesuai dengan nama bulan yang dipilih dan nomor MAK yang dipilih	*Black Box*
Pengolahan data anggaran	Cari data anggaran	*Black Box*
Logout	Menghapus *session* operator keuangan	*Black Box*

Skenario pengujian aplikasi pada admin dapat dilihat pada tabel 4.14 dan tabel 4.15.

Tabel 4.14 Skenario Pengujian Aplikasi Admin.

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Login	Verifikasi *username* dan *password*	*Black Box*
Pengolahan data pegawai	Tambah data pegawai Cari data pegawai	*Black Box* *Black Box*
Pengolahan data user	Tambah data user	*Black Box*

	Cari data user	*Black Box*
Pengolahan data kabkota	Tambah data kabkota Cari data kabkota	*Black Box* *Black Box*
Pengolahan data provinsi	Tambah data provinsi Cari data provinsi	*Black Box* *Black Box*
Pengolahan data jabatan	Tambah data jabatan Cari data jabatan	*Black Box* *Black Box*
Pengolahan data golongan	Tambah data golongan Cari data golongan	*Black Box* *Black Box*
Pengolahan data bagian	Tambah data bagian Cari data bagian	*Black Box* *Black Box*
Pengolahan data kendaraan	Tambah data kendaraan Cari data kendaraan	*Black Box* *Black Box*
Pengolahan data jenis	Tambah data jenis Cari data jenis	*Black Box* *Black Box*
Pengolahan data subbagian	Tambah data subbagian Cari data subbagian	*Black Box* *Black Box*
Pengolahan data mutasi anggaran	Cari data mutasi anggaran	*Black Box*

Tabel 4.15 Skenario Pengujian Aplikasi Admin (lanjutan)

Cari data pegawai	Ubah data pegawai	*Black Box*
Cari data user	Ubah data user	*Black Box*
Cari data kabkota	Ubah data kabkota	*Black Box*
Cari data provinsi	Ubah data provinsi	*Black Box*
Cari data jabatan	Ubah data jabatan	*Black Box*
Cari data golongan	Ubah data golongan	*Black Box*
Cari data bagian	Ubah data bagian	*Black Box*
Cari data kendaraan	Ubah data kendaraan	*Black Box*
Cari data jenis	Ubah data jenis	*Black Box*
Cari data subbagian	Ubah data subbagian	*Black Box*

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian terdiri dari pengujian dan kesimpulan hasil uji.

4.5.2.1 Pengujian Login

Berikut dapat dilihat pengujian dari login pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Username : admin	Tercantum pada text field username	Dapat mengisi field username dengan benar	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password : admin	Tercantum pada text field password	Dapat mengisi field password dengan benar	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih Tombol Login	Username dan password dicari	Tombol login dapat berfungsi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Username : admin	Tercantum pada text field username	Dapat mengisi field username dengan benar	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password : 12345	Tercantum pada text field password	Mengisi field password salah	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.2 Pengujian Logout

Berikut dapat dilihat pengujian dari logout pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Pengujian Logout

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menu Logout	Keluar dari hak akses dan menghapus session pengguna	User keluar dari aplikasi	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.3 Pengujian Pembuatan Surat Dinas

Berikut dapat dilihat pengujian dari pembuatan surat dinas pada tabel 4.18, tabel 4.19 dan tabel 4,20.

Tabel 4.18 Pengujian Pembuatan Surat Dinas

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu permintaan SPPD	Membuat surat-surat dinas	Menampilkan form permintaan SPPD	[√] Diterima [ ] Ditolak
No data = 268	Menampilkan no data yang telah dimasukkan	Dapat menampilkan no data yang telah dimasukkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

No MAK = 01.01.15. 0034.02534. 524111(A)	Menampilkan nama kegiatan sesuai dengan no MAK yang telah dipilih	Dapat menampilkan nama kegiatan sesuai dengan no MAK yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP = 197907222 006042001	Menampilkan nama, bagian dan subbagian pegawai	Dapat menampilkan nama, bagian dan subbagian pegawai	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pengirim Surat :	Menampilkan nama pengirim	Dapat menampilkan	[√] Diterima

Tabel 4.19 Pengujian Pembuatan Surat Dinas (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menteri Tenaga Kerja	surat yang telah dimasukkan	nama pengirim surat yang dimasukkan	[ ] Ditolak
Nama Undangan : Rapat Ketenagakerjaan	Menampilkan nama undangan yang telah dimasukkan	Dapat menampilkan nama undangan yang telah dimasukkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih tanggal : 23-06-2011	Menampilkan tanggal yang telah dipilih	Dapat menampilkan tanggal yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Maksud/ Tujuan : Rapat untuk melihat kinerja pegawai	Menampilkan maksud/ tujuan yang telah dimasukkan	Dapat menampilkan maksud/ tujuan yang telah dimasukkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Provinsi : Jambi	Menampilkan provinsi yang telah dipilih	Dapat menampilkan provinsi yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kota/ Kabupaten : Kabupaten Kerinci	Menampilkan kota/ kabupaten yang telah dipilih	Dapat menampilkan kota/ kabupaten yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jenis Kendaraan : Umum	Menampilkan jenis kendaraan yang telah dipilih	Dapat menampilkan jenis kendaraan yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak

Nama Kendaraan : Pesawat	Menampilkan nama kendaraan yang telah dipilih	Dapat menampilkan nama kendaraan yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Berangkat Tanggal : 27-06-2011	Menampilkan tanggal berangkat yang telah dipilih	Dapat menampilkan tanggal berangkat yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.20 Pengujian Pembuatan Surat Dinas (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kembali Tanggal : 30-06-2011	Menampilkan tanggal kembali yang telah dipilih	Dapat menampilkan tanggal kembali yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Submit	Menghasilkan Surat Permintaan Dinas, Surat Perintah Perjalanan Dinas, Rincian Biaya Dinas dan Kwitansi Dinas dalam bentuk pdf	Dapat menghasilkan Surat Permintaan Dinas, Surat Perintah Perjalanan Dinas, Rincian Biaya Dinas dan Kwitansi Dinas dalam bentuk pdf	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
No Data : 1234567	Gagal memasukkan no data lebih dari 5 digit	'67' gagal masuk ke dalam sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP = 197907222 006042001	Menampilkan pesan kesalahan "Pegawai masih melakukan perjalanan dinas"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Pegawai masih melakukan perjalanan dinas"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.4 Pengujian Mutasi Anggaran

Berikut dapat dilihat pengujian mutasi anggaran pada tabel 4.21 dan 4.22.

Tabel 4.21 Pengujian Mutasi Anggaran

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tahun = 2011	Menampilkan tahun yang telah dipilih	Dapat menampilkan tahun yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.22 Pengujian Mutasi Anggaran (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Bulan = Juni	Menampilkan bulan yang telah dipilih	Dapat menampilkan bulan yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.5 Pengujian Peramalan Anggaran

Berikut dapat dilihat pengujian dari peramalan anggaran pada tabel 4.23.

Tabel 4.23 Pengujian Peramalan Anggaran

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Bulan = Juni	Menampilkan nama bulan yang telah dipilih	Dapat menampilkan nama bulan yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
No MAK = semua MAK	Menampilkan nama MAK yang telah dipilih	Dapat menampilkan nama bulan yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
No MAK = 01.01.15.0035. 00103.524111 (A)	Menampilkan nama kegiatan untuk no MAK yang dipilih	Dapat menampilkan nama kegiatan untuk no MAK yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Lakukan peramalan	Menampilkan data secara tabel dari nomor MAK yang dipilih di bulan Juni (sesuai yang dipilih)	Menampilkan data secara tabel dari nomor MAK yang dipilih di bulan Juni (sesuai yang dipilih)	[√] Diterima [ ] Ditolak
Lihat Grafik	Menampilkan data grafik dari nomor MAK	Dapat menampilkan data grafik dari nomor MAK	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.6 Pengujian Anggaran

Berikut dapat dilihat pengujian dari anggaran pada tabel 4.24.

Tabel 4.24 Pengujian Anggaran

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama MAK = Koordinasi	Menampilkan nama MAK yang mengandung kata "Koordinasi", jika tidak ada maka menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	Dapat menampilkan data cari, jika tidak ada dapat menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.7 Pengujian Tambah Data Pegawai

Berikut dapat dilihat pengujian dari tambah data pegawai pada tabel 4.25, tabel 4.26 dan tabel 4.27.

Tabel 4.25 Pengujian Tambah Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jenis Kelamin : Perempuan	Menampilkan jenis kelamin sesuai yang dipilih	Dapat menampilkan jenis kelamin sesuai yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
TTL : 09-06-1971	Menampilkan TTL sesuai tanggal yang dipilih	Dapat menampilkan TTL sesuai tanggal yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tahun Gabung : 03-06-2011	Menampilkan tahun gabung sesuai tanggal yang dipilih	Menampilkan tahun gabung sesuai tanggal yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.26 Pengujian Tambah Data Pegawai (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tahun Lulus : 2009	Menampilkan tahun gabung sesuai masukkan	Dapat menampilkan tahun gabung sesuai masukkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jenis Kelamin : Perempuan	Menampilkan jenis kelamin sesuai yang dipilih	Dapat menampilkan jenis kelamin sesuai yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
TTL : 09-06-1971	Menampilkan TTL sesuai tanggal yang dipilih	Dapat menampilkan TTL sesuai tanggal yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tahun Gabung : 03-06-2011	Menampilkan tahun gabung sesuai tanggal yang dipilih	Menampilkan tahun gabung sesuai tanggal yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tahun Lulus : 2009	Menampilkan tahun gabung sesuai data masukkan	Dapat menampilkan tahun gabung sesuai data masukkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
NAma Univ : UNISBA	Menampilkan nama univ sesuai data masukkan	Dapat menampilkan nama univ sesuai data masukkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : sesuai TTL, tahun gabung dan jenis kelamin	Menampilkan NIP yang telah terbentuk dari masukkan sebelumnya	Dapat menampilkan NIP yang telah terbentuk dari masukkan sebelumnya	[√] Diterima [ ] Ditolak
NAma Pegawai : Raika	Menampilkan nama pegawai sesuai data masukkan	Dapat menampilkan nama pegawai sesuai data masukkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Golongan : IV/ a	Menampilkan golongan sesuai data yang dipilih	Dapat mnampilkan golongan sesuai data yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jabatan : Kepala Bagian Kepegawaian	Menampilkan jabatan sesuai data yang dipilih	Dapat menampilkan golongan sesuai data yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.27 Pengujian Tambah Data Pegawai (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)

Data Masukan	Data yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Subbagian: Pengembangan dan Kinerja Pegawai	Menampilkan subbagian sesuai data yang dipilih	Dapat menampilkan subbagian sesuai data yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tingkat Ijazah : Sarjana	Menampilkan tingkat ijazah sesuai data yang dipilih	Dapat menampilkan tingkat ijazah sesuai data yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Menyimpan data pegawai baru	Menampilkan pesan "Data Pegawai telah berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Tahun Lulus : 2001234	Gagal memasukkan lebih dari 4 digit, 234 tidak dapat masuk ke dalam sistem	234 tidak dapat masuk ke dalam sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tahun Lulus: Dua	Gagal memasukkan data dengan tipe selain integer	Menampilkan pesan kesalahan "Tahun lulus harus angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Pegawai : Raika234	234 gagal masuk ke dalam penyimpanan data pegawai baru	Menampilkan pesan kesalahan "Nama Pegawai tidak boleh angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.8 Pengujian Cari Data Pegawai

Berikut dapat dilihat pengujian dari cari data pegawai pada tabel 4.28.

Tabel 4.28 Pengujian Cari Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama pegawai yang dicari = Rai	Menampilkan data pegawai yang	Menampilkan data pegawai yang mengandung kata	[√] Diterima [ ] Ditolak

	mengandung kata "Rai". Jika data yang dicari tidak ada maka menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	"Rai". Jika data yang dicari tidak ada maka menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama : 123	Menampilkan pesan "Data tidak ada"	Menampilkan pesan "Data tidak ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.9 Pengujian Ubah Data Pegawai

Berikut dapat dilihat pengujian dari ubah data pegawai pada tabel 4.29 dan tabel 4.30.

Tabel 4.29 Pengujian Ubah Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ubah data pegawai dengan nama "Raika"	Menampilkan form ubah data pegawai dengan nama "Raika"	Dapat menampilkan form ubah data pegawai dengan nama "Raika"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Pegawai : M. Raika Pratama	Menampilkan nama pegawai yang telah diubah	Menampilkan nama pegawai yang telah diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Univ :	Menampilkan nama	Dapat menampilkan nama	[√] Diterima

Tabel 4.30 Pengujian Ubah Data Pegawai (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
UNISBA/ Hukum	univ yang telah diubah	univ yang telah diubah	[ ] Ditolak
Simpan	Menyimpan data pegawai yang telah diubah dan	Dapat menyimpan data pegawai yang telah diubah dan dapat menampilkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	menampilkan pesan "Data pegawai berhasil diubah"	pesan "Data pegawai berhasil diubah"	
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama Pegawai : Raika 789	789 gagal masuk ke dalam perubahan data pegawai	Menampilkan pesan kesalahan "Nama Pegawai tidak boleh angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tahun lulus : 201134	Gagal memasukkan data 34	34 gagal disimpan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tahun lulus : duaribu dua belas	Gagal memasukkan data	Menampilkan pesan "Tahun Lulus harus angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.10 Pengujian Tambah Data User

Berikut dapat dilihat pengujian tambah data user pada tabel 4.31 dan 4.32.

Tabel 4.31 Pengujian Tambah Data User

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama user : mashimaroo	Menampilkan nama user yang telah dimasukkan	Dapat menampilkan nama user yang telah dimasukkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Username :	Menampilkan username	Dapat menampilkan	[√] Diterima

Tabel 4.32 Pengujian Tambah Data User (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mashi	yang telah dimasukkan	username yang telah dimasukkan	[ ] Ditolak
Password : Mashi	Menampilkan password yang disembunyikan	Dapat menampilkan password yang disembunyikan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Level :	Menampilkan level	Dapat menampilkan level	[√] Diterima

Operator	yang telah dipilih	yang telah dipilih	[ ] Ditolak
Tambah	Menyimpan data user yang baru	Menampilkan pesan "Data user telah berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama user : 789	789 gagal masuk ke dalam perubahan data pegawai	Menampilkan pesan kesalahan "Nama User tidak boleh angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.11 Pengujian Cari Data User

Berikut dapat dilihat pengujian cari data user pada tabel 4.33 dan tabel 4.34.

Tabel 4.33 Pengujian Cari Data User

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama user : "ra"	Menampilkan nama user yang mengandung kata "ra"	Dapat menampilkan nama user yang mengandung kata "ra"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama user :	Menampilkan pesan	Menampilkan pesan	[√] Diterima

Tabel 4.34 Pengujian Cari Data User (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
"123"	kesalahan "Data tidak ada"	kesalahan "Data tidak ada"	[ ] Ditolak

4.5.2.12 Pengujian Ubah Data User

Berikut dapat dilihat pengujian dari ubah data user pada tabel 4.35

Tabel 4.35 Pengujian Ubah Data User

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama user yang dipilih : "ratieh"	Menampilkan data user dengan nama "ratieh'	Dapat menampilkan data user dengan nama "ratieh'	[√] Diterima [ ] Ditolak
Level : Operator Keuangan	Menampilkan level yang telah dipilih	Dapat menampilkan level yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Simpan	Menyimpan data user yang telah diubah	Menampilkan pesan "Level berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.13 Pengujian Tambah Data Kabkota

Berikut dapat dilihat pengujian tambah data kabkota pada tabel 4.36 dan 4.37.

Tabel 4.36 Pengujian Tambah Data Kabkota

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kabkota : PAHLAWAN	Menampilkan nama kabkota yang telah dimasukkan	Dapat menampilkan nama kabkota yang telah dimasukkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.37 Pengujian Tambah Data Kabkota (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kabkota: Kota	Menampilkan kabupaten/ kota yang dipilih	Dapat menampilkan kabupaten/ kota yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Provinsi : Lampung	Menampilkan provinsi yang dipilih	Dapat menampilkan provinsi yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Menyimpan data user yang telah ditambah	Menampilkan pesan "Data Kabkota berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama kabkota : "Bumi Permai Parahyangan Asri dan Indah sekali"	Gagal menambah nama kabkota dengan lengkap	Nama kabkota yang ditampilkan hanya 30 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kabkota : PAHLAWAN123	Gagal memasukkan '123'	Menampilkan pesan kesalahan "Nama Kabkota tidak boleh angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kabkota : PAHLAWAN	Gagal menyimpan data	Dapat menampilkan nama kabkota yang telah dimasukkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kabkota: Kota	Gagal menyimpan data	Dapat menampilkan kabupaten/ kota yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Provinsi : Lampung	Gagal menyimpan data	Dapat menampilkan provinsi yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Gagal menyimpan data	Menampilkan pesan "Kota PAHLAWAN sudah ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.14 Pengujian Cari Data Kabkota

Berikut dapat dilihat pengujian dari cari data kabkota pada tabel 4.38.

Tabel 4.38 Pengujian Cari Data Kabkota

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kabkota : "pa"	Menampilkan nama kabkota yang mengandung kata "pa"	Menampilkan nama kabkota yang mengandung kata "pa"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama kabkota : "908"	Menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	Menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.15 Pengujian Ubah Data Kabkota

Berikut dapat dilihat pengujian ubah data kabkota pada tabel 4.39 dan 4.40.

Tabel 4.39 Pengujian Ubah Data Kabkota

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kabkota: "Pahlawan juang"	Menampilkan nama kabkota yang telah diubah	Dapat menampilkan nama kabkota yang telah diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kabkota : Kabupaten	Menampilkan kabkota yang dipilih	Dapat menampilkan kabkota yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Provinsi : Kalimantan Barat	Menampilkan provinsi yang dipilih	Dapat menampilkan provinsi yang dipilih	
Simpan	Menyimpan data kabkota yang diubah	Menampilkan pesan "Data Kabkota berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.40 Pengujian Ubah Data Kabkota (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama kabkota : "Bumi Permai Parahyangan Asri dan Indah sekali"	Gagal ubah nama kabkota dengan lengkap	Nama Kabkota yang ditampilkan hanya 30 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kabkota : PAHLAWAN123	Gagal memasukkan '123'	Menampilkan pesan kesalahan "Nama Kabkota tidak boleh angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kabkota : Pahlawan juang	Gagal merubah data	Dapat menampilkan nama kabkota yang telah dimasukkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kabkota: Kabupaten	Gagal merubah data	Dapat menampilkan kabupaten/ kota yang	[√] Diterima [ ] Ditolak

		dipilih	
Provinsi : Kalimantan Barat	Gagal merubah data	Dapat menampilkan provinsi yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Gagal merubah data	Menampilkan pesan "Kota pahlawan juang sudah ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.16 Pengujian Tambah Data Provinsi

Berikut dapat dilihat pengujian dari tambah data provinsi pada tabel 4.41 dan tabel 4.42.

Tabel 4.41 Pengujian Tambah Data Provinsi

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Provinsi : Jawa Tenggara	Menampilkan nama provinsi ditambahkan	Dapat menampilkan nama provinsi yang ditambahkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.42 Pengujian Tambah Data Provinsi (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tambah	Menyimpan data provinsi yang telah ditambah	Menampilkan pesan Data provinsi telah berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama provinsi : "DKI Jakarta bagian barat daya kepulauan seribu diantara belahan pulau"	Gagal tambah nama provinsi dengan lengkap	Nama provinsi yang ditampilkan hanya 50 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Provinsi : Jawa Tenggara123	Gagal menyimpan	Menampilkan pesan kesalahan "Nama Provinsi tidak boleh angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Provinsi :	Gagal menyimpan	Menampilkan pesan	[√] Diterima

Jawa Tenggara		kesalahan "Provinsi Jawa Tenggara sudah ada"	[ ] Ditolak

4.5.2.17 Pengujian Cari Data Provinsi

Berikut dapat dilihat pengujian dari cari data provinsi pada tabel 4.43 dan tabel 4.44.

Tabel 4.43 Pengujian Cari Data Provinsi

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama provinsi : "jawa"	Menampilkan nama provinsi yang mengandung kata "jawa"	Menampilkan nama provinsi yang mengandung kata "jawa"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.44 Pengujian Cari Data Provinsi (lanjutan)

	"jawa"		
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama provinsi : "888"	Menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	Menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.18 Pengujian Ubah Data Provinsi

Berikut dapat dilihat pengujian dari ubah data provinsi pada tabel 4.45.

Tabel 4.45 Pengujian Ubah Data Provinsi

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama provinsi: "pahlawan juang"	Menampilkan nama provinsi yang telah diubah	Dapat menampilkan nama provinsi yang telah diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Simpan	Menyimpan data provinsi yang telah	Menampilkan pesan "Data provinsi berhasil diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak

	diubah	berhasil diubah"	
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama kabkota : "DKI Jakarta bagian barat daya kepulauan seribu diantara belahan pulau"	Gagal ubah nama provinsi dengan lengkap	Nama Provinsi yang ditampilkan hanya 50 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama provinsi: "Jawa Barat"	Gagal merubah data	Menampilkan pesan kesalahan "Provinsi Jawa Barat sudah ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.19 Pengujian Tambah Data Jabatan

Berikut dapat dilihat pengujian dari tambah data jabatan pada tabel 4.46.

Tabel 4.46 Pengujian Tambah Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Jabatan : Kepala Humas	Menampilkan nama jabatan yang ditambahkan	Dapat menampilkan nama jabatan yang ditambahkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Menyimpan data jabatan yang telah ditambah	Menampilkan pesan "Data jabatan telah berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama jabatan : "Kepala Subbagian Perlengkapan dan Industri Rumah Tangga Perusahaan"	Gagal tambah nama jabatan dengan lengkap	Nama jabatan yang ditampilkan hanya 60 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Jabatan :	Gagal menyimpan data	Menampilkan pesan	[√] Diterima

Kepala Humas 123		kesalahan "Nama Jabatan tidak boleh angka"	[ ] Ditolak
Nama Jabatan : Kepala Humas	Gagal menyimpan data	Menampilkan pesan kesalahan "Jabatan Kepala Humas sudah ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.20 Pengujian Cari Data Jabatan

Berikut dapat dilihat pengujian dari cari data jabatan pada tabel 4.47.

Tabel 4.47 Pengujian Cari Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama jabatan : "kepala"	Menampilkan nama jabatan yang mengandung kata "kepala"	Menampilkan nama jabatan yang mengandung kata "kepala"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama provinsi : "999"	Menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	Menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.21 Pengujian Ubah Data Jabatan

Berikut dapat dilihat pengujian dari ubah data jabatan pada tabel 4.48 dan tabel 4.49.

Tabel 4.48 Pengujian Ubah Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama jabatan: "Kepala Humas Rumah Tangga"	Menampilkan nama jabatan yang telah diubah	Dapat menampilkan nama jabatan yang telah diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Simpan	Menyimpan data jabatan yang telah diubah	Menampilkan pesan "Data Jabatan berhasil diubah berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama kabkota : "Kepala Subbagian	Gagal ubah nama jabatan dengan lengkap	Nama jabatan yang ditampilkan hanya 60 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.49 Pengujian Ubah Data Jabatan (lanjutan)

Perlengkapan dan Industri Rumah Tangga Perusahaan"			
Nama jabatan: "Kepala Humas Rumah Tangga"	Gagal merubah perubahan data	Menampilkan pesan kesalahan "Jabatan Kepala Humas Rumah Tangga"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.22 Pengujian Tambah Data Golongan

Berikut dapat dilihat pengujian dari tambah data golongan pada tabel 4.50.

Tabel 4.50 Pengujian Tambah Data Golongan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Golongan : III/f	Menampilkan nama golongan yang ditambahkan	Dapat menampilkan nama golongan yang ditambahkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Menyimpan data golongan yang telah ditambah	Menampilkan pesan "Data golongan telah berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama golongan: "IXXXXXXVI/f"	Gagal tambah nama golongan dengan lengkap	Nama golongan yang ditampilkan hanya 10 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak

Nama Golongan : III/f	Gagal menyimpan data	Menampilkan pesan kesalahan "Golongan III/f sudah ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.23 Pengujian Cari Data Golongan

Berikut dapat dilihat pengujian dari cari data golongan pada tabel 4.51.

Tabel 4.51 Pengujian Cari Data Golongan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama golongan : "a"	Menampilkan nama golongan yang mengandung kata "a"	Menampilkan nama golongan yang mengandung kata "a"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama golongan: "999"	Menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	Menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.24 Pengujian Ubah Data Golongan

Berikut dapat dilihat pengujian dari ubah data golongan pada tabel 4.52 dan 4.53.

Tabel 4.52 Pengujian Ubah Data Golongan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama golongan: "IV/f"	Menampilkan nama golongan yang telah diubah	Dapat menampilkan nama golongan yang telah diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Simpan	Menyimpan data golongan yang telah diubah	Menampilkan pesan "Data Golongan berhasil diubah berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.53 Pengujian Ubah Data Golongan (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama golongan : "IXXXXXXXV/e"	Gagal ubah nama golongan dengan lengkap	Nama golongan yang ditampilkan hanya 10 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Golongan : IV/f	Gagal merubah data	Menampilkan pesan kesalahan "Golongan III/f sudah ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.25 Pengujian Tambah Data Bagian

Berikut dapat dilihat pengujian dari tambah data bagian pada tabel 4.54 dan 4.55.

Tabel 4.54 Pengujian Tambah Data Bagian

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Bagian : Bagian Ketenagakerjaan	Menampilkan nama bagian yang ditambahkan	Dapat menampilkan nama bagian yang ditambahkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Menyimpan data bagian yang telah ditambah	Menampilkan pesan "Data bagian telah berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama bagian: "Bagian Ketenagakerjaan, Sumber daya Manusia dan Kinerja kepegawaian"	Gagal tambah nama bagian dengan lengkap	Nama bagian yang ditampilkan hanya 30 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.55 Pengujian Tambah Data Bagian (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)

Nama Bagian : Bagian Ketenagakerjaan123	Gagal menyimpan data	Menampilkan pesan kesalahan "Nama Bagian tidak boleh angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Bagian : Bagian Ketenagakerjaan	Gagal menyimpan data	Menampilkan pesan kesalahan "Bagian Ketenagakerjaan sudah ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.26 Pengujian Cari Data Bagian

Berikut dapat dilihat pengujian dari cari data bagian pada tabel 4.56.

Tabel 4.56 Pengujian Cari Data Bagian

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama bagian : "ke"	Menampilkan nama bagian yang mengandung kata "ke"	Menampilkan nama bagian yang mengandung kata "ke"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama bagian: "201"	Menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	Menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.27 Pengujian Ubah Data Bagian

Berikut dapat dilihat pengujian dari ubah data bagian pada tabel 4.57.

Tabel 4.57 Pengujian Ubah Data Bagian

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama bagian:	Menampilkan nama	Dapat menampilkan nama	[√] Diterima

“Bagian Ketenagakerjaan dan SDM “	bagian yang telah diubah	bagian yang telah diubah	[ ] Ditolak
Simpan	Menyimpan data bagian yang telah diubah	Menampilkan pesan “Data Bagian berhasil diubah”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama bagian: “Bagian Ketenagakerjaan, Sumber daya Manusia dan Kinerja kepegawaian”	Gagal ubah nama bagian dengan lengkap	Nama bagian yang ditampilkan hanya 30 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Bagian : Bagian Ketenagakerjaan 123	Gagal merubah data	Menampilkan pesan kesalahan “Nama Bagian tidak boleh angka”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Bagian : Bagian Ketenagakerjaan	Gagal merubah data	Menampilkan pesan kesalahan “Bagian Ketenagakerjaan sudah ada”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.28 Pengujian Tambah Data Kendaraan

Berikut dapat dilihat pengujian dari tambah data kendaraan pada tabel 4.58 dan tabel 4.59.

Tabel 4.58 Pengujian Tambah Data Kendaraan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kendaraan: Becak	Menampilkan nama kendaraan yang ditambahkan	Dapat menampilkan nama kendaraan yang ditambahkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Jenis Kendaraan: Umum	Menampilkan jenis kendaraan yang dipilih	Dapat menampilkan jenis kendaraan yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
No Flat: (dikosongkan)	Menampilkan no flat yang kosong	Kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak
Keterangan : (dikosongkan)	Menampilkan keterangan yang kosong	kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Menyimpan data kendaraan yang telah ditambah	Menampilkan pesan "Data kendaraan telah berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama kendaraan: "Pesawat milik pribadi yang didesign khusus untuk bepergian keluar pulau khusunya pulau Sumatra"	Gagal tambah nama kendaraan dengan lengkap	Nama kendaraan yang ditampilkan hanya 40 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kendaraan: Becak123	Gagal menyimpan data	Menampilkan pesan kesalahan "Nama Kendaraan tidak boleh angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kendaraan:	Gagal menyimpan data	Menampilkan nama	[√] Diterima

Tabel 4.59 Pengujian Tambah Data Kendaraan (lanjutan)

Becak		kendaraan	[ ] Ditolak
Jenis Kendaraan: Umum	Gagal menyimpan data	Dapat menampilkan jenis kendaraan yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
No Flat: (dikosongkan)	Gagal menyimpan data	Kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak
Keterangan : (dikosongkan)	Gagal menyimpan data	kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Gagal menyimpan data	Menampilkan pesan	[√] Diterima

		“Kendaraan Becak sudah ada”	[ ] Ditolak

4.5.2.29 Pengujian Cari Data Kendaraan

Berikut dapat dilihat pengujian dari cari data kendaraan pada tabel 4.60.

Tabel 4.60 Pengujian Cari Data Kendaraan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kendaraan : “ta”	Menampilkan nama kendaraan yang mengandung kata “ta”	Menampilkan nama kendaraan yang mengandung kata “ta”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama kendaraan: “111111”	Menampilkan pesan kesalahan “Data tidak ada”	Menampilkan pesan kesalahan “Data tidak ada”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.30 Pengujian Ubah Data Kendaraan

Berikut dapat dilihat pengujian dari ubah data kendaraan pada tabel 4.61 dan tabel 4.62.

Tabel 4.61 Pengujian Ubah Data Kendaraan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kendaraan: “Kereta Api “	Menampilkan nama kendaraan yang telah diubah	Dapat menampilkan nama kendaraan yang telah diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jenia Kendaraan: Umum	Menampilkan jenis kendaraan yang telah diubah	Dapat menampilkan nama kendaraan yang telah diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
No Flat	Menampilkan no flat	Dapat menampilkan nama	[√] Diterima

Kendaraan: -	yang telah diubah	kendaraan yang telah diubah	[ ] Ditolak
Keterangan: Bandung-Surabaya	Menampilkan keterangan yang telah diubah	Dapat menampilkan keterangan yang telah diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Simpan	Menyimpan data kendaraan yang telah diubah	Menampilkan pesan "Data kendaraan berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama kendaraan: "Pesawat milik pribadi yang didesign khusus untuk bepergian keluar pulau khusunya pulau Sumatra"	Gagal ubah nama kendaraan dengan lengkap	Nama kendaraan yang ditampilkan hanya 40 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kendaraan: Becak123	Gagal merubah data	Menampilkan pesan kesalahan "Nama Kendaraan tidak boleh	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.62 Pengujian Ubah Data Kendaraan (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
		angka"	
Nama Kendaraan: Becak	Gagal merubah data	Menampilkan nama kendaraan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jenis Kendaraan: Umum	Gagal merubah data	Dapat menampilkan jenis kendaraan yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
No Flat: (dikosongkan)	Gagal merubah data	Kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak
Keterangan : (dikosongkan)	Gagal merubah data	kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Gagal merubah data	Menampilkan pesan "Kendaraan Becak sudah	[√] Diterima [ ] Ditolak

		ada”	

4.5.2.31 Pengujian Tambah Data Jenis

Berikut dapat dilihat pengujian tambah data jenis pada tabel 4.63 dan 4.64.

Tabel 4.63 Pengujian Tambah Data Jenis

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Jenis : Pribadi	Menampilkan nama jenis yang ditambahkan	Dapat menampilkan nama jensi yang ditambahkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Menyimpan data jensi yang telah ditambah	Menampilkan pesan “Data jensi telah berhasil ditambahkan”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama jensi: “Pribadi yang keluarga besar”	Gagal tambah nama jenis dengan lengkap	Nama jensi yang ditampilkan hanya 15 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.64 Pengujian Tambah Data Jenis (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama Jenis : Pribadi	Gagal menyimpan data	Menampilkan pesan kesalahan “Jenis Pribadi sudah ada”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Jenis : Pribadi 123	Gagal menyimpan data	Menampilkan pesan kesalahan “Nama Jenis tidak boleh angka”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.32 Pengujian Cari Data Jenis

Berikut dapat dilihat pengujian dari cari data jenis pada tabel 4.65.

Tabel 4.65 Pengujian Cari Data Jenis

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama jenis : "ri"	Menampilkan nama jenis yang mengandung kata "ri"	Menampilkan nama jenis yang mengandung kata "ri"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama jenis: "121111"	Menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	Menampilkan pesan kesalahan "Data tidak ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.33 Pengujian Ubah Data Jenis

Berikut dapat dilihat pengujian dari ubah data jenis pada tabel 4.66.

Tabel 4.66 Pengujian Ubah Data Jenis

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama jenis: "Milik Pribadi "	Menampilkan nama jenis yang telah diubah	Dapat menampilkan nama jenis yang telah diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Simpan	Menyimpan data jenis yang telah diubah	Menampilkan pesan "Data jenis berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama jenis: "Milik pribadi yang dimiliki oleh keluarga besar"	Gagal ubah nama jenis dengan lengkap	Nama jenis yang ditampilkan hanya 15 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Jenis : Pribadi	Gagal merubah data	Menampilkan pesan kesalahan "Jenis Pribadi sudah ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Nama Jenis : Pribadi 123	Gagal merubah data	Menampilkan pesan kesalahan "Nama Jenis tidak boleh angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.34 Pengujian Tambah Data Subbagian

Berikut hasil pengujian tambah data subbagian pada tabel 4.67 dan 4.58.

Tabel 4.67 Pengujian Tambah Data Subbagian

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Subbagian: Subbagian SDM	Menampilkan nama subbagian yang ditambahkan	Dapat menampilkan nama subbagian yang ditambahkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.68 Pengujian Tambah Data Subbagian (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Bagian : Bagian Ketenagakerjaan	Menampilkan nama bagian yang dipilih	Dapat menampilkan nama bagian yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Menyimpan data subbagian yang baru	Menampilkan pesan "Data subbagian telah berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama subbagian: "Subbagian Sumber Daya Manusia, Ketenagakerjaan, Kinerja pegawai"	Gagal tambah nama subbagian dengan lengkap	Nama subbagian yang ditampilkan hanya 50 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Subbagian: Subbagian SDM	Gagal menyimpan data	Menampilkan pesan kesalahan "Nama	[√] Diterima [ ] Ditolak

123		Subbagian tidak boleh angka”	
Nama Subbagian: Subbagian SDM	Gagal menyimpan data	Dapat menampilkan nama subbagian yang ditambahkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Bagian : Bagian Ketenagakerjaan	Gagal menyimpan data	Dapat menampilkan nama bagian yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Gagal menyimpan data	Menampilkan pesan “Subbagian SDM sudah ada”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.35 Pengujian Cari Data Subbagian

Berikut dapat dilihat pengujian dari cari data subbagian pada tabel 4.69.

Tabel 4.69 Pengujian Cari Data Subbagian

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama subbagian : “informasi”	Menampilkan nama subbagian yang mengandung kata “informasi”	Menampilkan nama subbagian yang mengandung kata “informasi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama subbagian: “121111”	Menampilkan pesan kesalahan “Data tidak ada”	Menampilkan pesan kesalahan “Data tidak ada”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.2.36 Pengujian Ubah Data Subbagian

Berikut dapat dilihat pengujian ubah data subbagian pada tabel 4.70 dan 4.71.

Tabel 4.70 Pengujian Ubah Data Subbagian

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	**Data yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Subbagian: Subbagian Pengelolaan Informasi Industri	Menampilkan nama subbagian yang telah diubah	Dapat menampilkan nama subbagian yang telah diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Bagian : Bagian Rencana dan Laporan	Menampilkan nama subbagian yang telah diubah	Menampilkan nama subbagian yang telah diubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Simpan	Menyimpan data yang telah diubah	Menampilkan pesan "Data subbagian berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.71 Pengujian Ubah Data Subbagian

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama subbagian: "Subbagian Sumber Daya Manusia, Ketenagakerjaan, Kinerja pegawai"	Gagal ubah nama subbagian dengan lengkap	Nama subbagian yang ditampilkan hanya 50 karakter	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Subbagian: Subbagian SDM 123	Gagal merubah data	Menampilkan pesan kesalahan "Nama Subbagian tidak boleh angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Subbagian: Subbagian SDM	Gagal merubah data	Dapat menampilkan nama subbagian yang ditambahkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Bagian : Bagian Ketenagakerjaan	Gagal merubah data	Dapat menampilkan nama bagian yang dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah	Gagal merubah data	Menampilkan pesan "Subbagian SDM sudah ada"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasi pengujian alpha (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembangunan Sistem Informasi Pengendalian Anggaran Dinas di Sekretariat Badan Geologi sudah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu :

1. Untuk dapat mengontrol anggaran setiap kegiatan perjalanan dinas sesuai dengan jumlah Mata Anggaran Kegiatan (MAK) yang ada.
2. Untuk mempermudah petugas dalam memasukkan data pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas
3. Untuk dapat mempercepat proses pengarsipan data perjalanan dinas.
4. Untuk menyimpan data pegawai yang telah melakukan perjalanan dinas dalam sebuah *database* agar data tidak mudah rusak atau hilang.

4.6 Pengujian Beta

Pengujian beta akan menjelaskan tentang Skenario Pengujian Beta dan Kesimpulan Pengujian Beta langsung di lapangan.

4.6.1 Skenario Pengujian Beta

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian. Pengujian menggunakan wawancara yang dilakukan di tempat penelitian dengan memakai tipe kuesioner format pasti dengan bentuk pertanyaan *opinion*/ *choice questions*.

Penelitian ini dilakukan di dua lingkungan :

1. Lingkungan petugas

Penelitian di lingkungan petugas supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan yang ada di Bagian Rencana dan Laporan Sekretariat Badan Geologi. Lingkungan petugas terdiri dari pengguna sebagai operator, operator keuangan, admin dan pejabat.

2. Lingkungan Masyarakat Umum

Penelitian di lingkungan pada masyarakat umum khususnya yang sudah terbiasa dengan teknologi berbasis *web*, dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan masyarakat umum untuk melakukan pembuatan surat dinas.

Berdasarkan data hasil kusioner, dapat dicari presentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :

Y = P/Q * 100%

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal.

Q = Jumlah responden

Y = Nilai presentase

Berikut ini adalah hasil presentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas. Kuesioner ini diujikan kepada 8 orang dengan ketentuan terdapat 2 orang responden untuk masing-masing pengguna.

Pertanyaan terdiri dari 5 pertanyaan, diantaranya:

1. Secara interface, bagaimana pendapat anda tentang situs?

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase (%)
1.	1.	Sangat Setuju	1	12,5
	2.	Setuju	7	87,5
	3.	Kurang Setuju	0	0
	4.	Biasa Saja	0	0
	5.	Tidak Setuju	0	0
	6.	Sangar Tidak Setuju	0	0
Jumlah			8	100

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 1 atau 12,5% menyatakan sangat setuju dan 87,5% menyatakan setuju bahwa interface dari aplikasi yang dibangun menarik.

2. Secara *user friendly,* apakah penggunaan aplikasi mudah untuk digunakan dan dipahami?

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase (%)
2.	1.	Sangat Setuju	0	0
	2.	Setuju	8	100
	3.	Kurang Setuju	0	0
	4.	Biasa Saja	0	0
	5.	Tidak Setuju	0	0
	6.	Sangar Tidak Setuju	0	0
Jumlah			8	100

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 100% menyatakan setuju bahwa aplikasi yang dibangun memiliki sifat *user friendly*.

3. Apakah menurut anda Sistem Informasi Pengendalian Anggaran Dinas berbasis *web* ini sudah memenuhi kebutuhan anda sebagai pengguna?

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase (%)
3.	1.	Sangat Setuju	2	25
	2.	Setuju	3	47,5
	3.	Kurang Setuju	0	0
	4.	Biasa Saja	3	47,5
	5.	Tidak Setuju	0	0
	6.	Sangar Tidak Setuju	0	0
Jumlah			8	100

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 25% menyatakan sangat setuju, 47,5% menyatakan setuju dan 47,5% menyatakan biasa saja bahwa aplikasi sudah memenuhi kebutuhan masing-masing user sebagai pengguna.

4. Apakah menurut aplikasi yang dibangun mempermudah anda dalam mengolah data, meningkatkan kinerja kerja anda dan aplikasi lebih efisien dibandingkan dengan sistem yang sedang berjalan?

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase (%)
4.	1.	Sangat Setuju	0	0
	2.	Setuju	4	50
	3.	Kurang Setuju	0	0
	4.	Biasa Saja	4	50
	5.	Tidak Setuju	0	0

	6.	Sangar Tidak Setuju	0	0
Jumlah			8	100

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 50% menyatakan setuju dan 50% menyatakan biasa saja terhadap pengolahan data, tingkatan kinerja dan keefisienan waktu sebagai pengguna.

5. Secara keseluruhan, apakah anda sudah cukup puas dengan fungsionalitas yang disediakan untuk masing-masing pengguna?

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentase (%)
5.	1.	Sangat Setuju	0	0
	2.	Setuju	8	100
	3.	Kurang Setuju	0	0
	4.	Biasa Saja	0	0
	5.	Tidak Setuju	0	0
	6.	Sangar Tidak Setuju	0	0
Jumlah			8	100

Berdasarkan hasil presentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 100% menyatakan setuju bahwa secara keseluruhan fungsional dari aplikasi yang dibangun sudah cukup puas bagi pengguna

4.6.2 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil pengujian beta yang diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi untuk Sistem Informasi Pengendalian Anggaran Dinas di Sekretariat Badan Geologi interfacenya menarik.
2. Pengguna mudah memahami dan menggunakan aplikasi
3. Aplikasi yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan untuk masing-masing pengguna?

4. Aplikasi yang dibangun mempermudah pengguna dalam melakukan pekerjaannya, mengefisienkan waktu kerja namun tidak sepenuhnya dapat meningkatkan kinerja pegawai.

Pengguna puas terhadap fungsional dari aplikasi yang dibangun secara keseluruhan.