BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1. Implementasi Sistem

Implementasi ini merupakan tahapan penerapan sistem yang telah dirancang sebelumnya sehingga sistem yang telah dibuat dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Dalam implementasi sistem menjelaskan implementasi perangkat keras dan implementasi perangkat lunak, implementasi basis data dan implementasi antarmuka yang diperlukan dalam penerapan sistem. Setelah dilakukan pengimplementasian selanjutnya adalah melakukan pengujian perangkat lunak hasil implementasi yang bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan sehingga dapat terlihat kekurangan-kekurangan pada sistem untuk dijadikan masukan dalam pengembangan sistem selanjutnya.

4.1.1. Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk pembangunan sistem informasi geografis untuk menentukan wilayah budidaya ikan air tawar di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Subang dapat dilihat pada Tabel 4. 1

Tabel 4. 1 Perangkat Keras Pembangun

No	Spesifikasi	Karakteristik
1	Prosessor	Intel Core i5, kecepatan 1.6 GHz
2	Memori	RAM 5 Gb, Hardisk 500 Gb
3	Input	Keyboard dan Mouse
4	Ouput	Monitor 14’1366x768, Printer Cannon IP2770

4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi geografis untuk menentukan wilayah budidaya ikan air tawar di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Subang dapat dilihat pada Tabel 4. 2.

Tabel 4. 2 Perangkat Lunak Pembangun

No	Spesifikasi	Karakteristik
1	Sistem Operasi	Microsoft Windows 7
2	Database	MySQL
3	Server lokal	Xampp Server
4	Laporan	Microoft Word, Microsoft Excel, Microoft Visio
5	Pemrograman	Adobe DreamWeaver, Notpad++
6	Pemetaan	MapServer, p.mapper, ArcGis 10.1
7	Web Browser	Mozila FireFox, IE

4.1.3. Implementasi Basis Data

Pembangunan basis data dalam sistem ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS *MySQL*. Berikut ini adalah *query* untuk membangun tabel yang digunakan untuk implementasi basis data pada sistem yang dijelaskan pada Tabel 4. 3:

Tabel 4. 3 Tabel Implementasi Basis Data

No	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
1	*User*	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (`nip` varchar(18) NOT NULL, `nama` varchar(40) NOT NULL, `password` varchar(10) NOT NULL, `email` varchar(40) NOT NULL, `alamat` varchar(80) NOT NULL, `level` enum('staff','uptd','kasi') NOT NULL, PRIMARY KEY (`nip`), UNIQUE KEY `email` (`email`)) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
2	Uptd	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `uptd` (`id_uptd` int(1) NOT NULL auto_increment, `nama_uptd` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_uptd`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
3	user_uptd	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user_uptd` (`id_useruptd` int(2) NOT NULL auto_increment, `nip` varchar(18) NOT NULL, `id_uptd` int(1) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_useruptd`), KEY `nip` (`nip`), KEY `id_uptd` (`id_uptd`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
4	kecamatan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kecamatan` (`id_kec` int(2) NOT NULL auto_increment, `nama_kec` varchar(15) NOT NULL, `luas` int(6) NOT NULL, `ketinggian` varchar(15) NOT NULL,

No	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
		`dataran` varchar(15) NOT NULL, `ket` text NOT NULL, `status_persetujuan` varchar(10) NOT NULL, `id_uptd` int(1) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kec`), KEY `id_uptd` (`id_uptd`)) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
5	Peta	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `peta` (`id_peta` int(2) NOT NULL, `ogc_geom` geometry default NULL, `id_kec` int(2) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_peta`), KEY `id_kec` (`id_kec`)) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
6	kriteria	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kriteria` (`id_kriteria` int(11) NOT NULL auto_increment, `nama_kriteria` varchar(9) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kriteria`)) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
7	subkriteria	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `subkriteria` (`id_subkriteria` int(4) NOT NULL auto_increment, `nama_subkriteria` varchar(10) NOT NULL, `tipe_subkriteria` int(1) NOT NULL, `id_kriteria` int(2) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_subkriteria`), KEY `id_kriteria` (`id_kriteria`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
8	ikan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ikan` (`id_ikan` int(2) NOT NULL auto_increment, `nama_ikan` varchar(10) NOT NULL, `file_gambar` varchar(200) NOT NULL, `profil_ikan` text NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_ikan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
9	batashimpunan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `batashimpunan` (`id_batas` int(3) NOT NULL auto_increment, `batasbawah` float NOT NULL, `batasatas` float NOT NULL, `id_kriteria` int(2) NOT NULL, `id_subkriteria` int(4) NOT NULL, `id_ikan` int(2) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_batas`), KEY `id_kriteria` (`id_kriteria`), KEY `id_subkriteria` (`id_subkriteria`)) ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

No	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
10	kondisiair	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kondisiair` (`id_kondisiair` int(4) NOT NULL auto_increment, `id_kriteria` int(1) NOT NULL, `id_kec` int(2) NOT NULL, `nilai` float NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kondisiair`), KEY `id_kriteria` (`id_kriteria`), KEY `id_kec` (`id_kec`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
11	kelayakan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelayakan` (`id_kelayakan` int(2) NOT NULL auto_increment, `id_kec` int(2) NOT NULL, `kelayakan_mas` enum('layak','tidak layak') NOT NULL, `kelayakan_lele` enum('layak','tidak layak') NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kelayakan`), KEY `id_kec` (`id_kec`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

4.1.4. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan sesuai dengan halaman program yang dibangun dengan pengkodeannya dalam bentuk *file* Program. Dalam implementasi antarmuka ini dibedakan berdasarkan pengguna yaitu Staff UPTD, Staff Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau dan Kepala Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau. Adapun tampilan implementasi sistem informasi geografis untuk menentukan wilayah budidaya ikan air tawar di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Subang akan dilampirkan pada halaman lampiran.

1. Implementasi Antarmuka Staff UPTD

Tabel 4. 4 Implementasi Antarmuka Staff UPTD

Fungsi	Deskripsi	File
Login	Untuk menangani *login* staff uptd	index.php#popup
Kelola Wilayah	Untuk mengolah data kondisi air	viewwilayahuptd.php
Pengubahan Kondisi Air	Untuk mengubah data kondisi air	editkondisiairuptd.php

2. Implementasi Antarmuka Staff Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau

Tabel 4. 5 Implementasi Antarmuka Staff Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau

Fungsi	Deskripsi	File
Login	Untuk menangani *login* staff seksi pengendalian perikanan air tawar dan payau	index.php#popup
Kelola *User*	Halaman yang digunakan untuk mengolah data *user* yang berisi penambahan, pengubahan dan penghapusan data *user*	viewuser.php
Kelola uptd	Halaman yang digunakan untuk mengolah data uptd berisi penambahan, pengubahan dan penghapusan uptd	viewuptd.php
Kelola kecamatan	Halaman yang digunakan untuk mengolah data kecamatanberisi pengubahan data kecamatan	viewkecamatan.php
Kelola Kondisi Air	Halaman yang digunakan untuk mengolah data mengolah data kondisi air yang berisi pengubahan, dan perhitungan kelayakan kondisi air tiap ikan	viewkondisiair.php
Hitung kelayakan	Halaman ini berisi perhitungan dan menentukan hasil kelayakan kondisi air tiap ikan	hitungfuzzy.php?id_ikan=id_ikan&id_kec=id_kec
Kelola Kriteria	Halaman yang digunakan untuk mengolah data keiteria yang berisi penambahan, pengubahan dan penghapusan data kriteria	viewkriteria.php
Kelola Subkriteria	Halaman yang digunakan untuk mengolah data subkriteria yang berisi penambahan, pengubahan dan penghapusan data subkriteria	viewsubkriteria.php
Kelola Batas Himpunan	Halaman yang digunakan untuk mengolah data batas himpunan yang berisi penambahan, pengubahan dan penghapusan data batas himpunan	viewbatashimpunan.php
Kelola Ikan	Halaman yang digunakan untuk mengolah data ikan yang berisi pengubahan data ikan.	viewikan.php
Lupa *password*	Halaman yang digunakan untuk mengirim *password* ke *email*	lupa_pass.php

3. Implementasi Antarmuka Kepala Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau

Tabel 4. 6 Impelemtasi Antarmuka Kepala Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau

Fungsi	Deskripsi	File
Login	Untuk menangani *login* kepala seksi pengendalian air tawar dan payau	index.php#popup
Pengubahan status persetujuan wilayah	Untuk mengubah data kondisi air	detailwilayahkasi.php

4.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal yang perlu dilakukan agar dapat menemukan kekurangan dan mendapatkan hasil implementasi yang benar-benar memenuhi kebutuhan sistem.

4.2.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang dilakukan adalah dengan menguji sistem yang dibangun dengan pengujian *BlackBox* dan *Beta*. Pengujian sistem informasi geografis untuk menentukan wilayah budidaya ikan air tawar di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Subang menggunakan data uji berdasarkan data yang diberikan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Subang.

4.2.2. Pengujian *Black-Box*

Pengujian *dengan* metode *Blackbox* berdasarkan masing-masing pengguna sistem.

4.2.2.1. Skenario Pengujian *Black-Box*

Skenario pengujian *Black-Box* pada istem informasi geografis untuk menentukan wilayah budidaya ikan air tawar di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Subang terdiri dari tiga pengguna yaitu Staff UPTD, Staff Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau dan Kepala Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau. Skenario pengujian sistem untuk pengguna Staff UPTD yang dapat dilihat pada Tabel 4. 7

Tabel 4. 7 Skenario Pengujian Sistem untuk Pengguna Staff UPTD

Item uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
login	Verifikasi *Login*	*Black-box*
Pengolahan Kondisi Air	Pengubahan data kondisi air	*Black-box*

Berikut ini adalah Skenario pengujian sistem untuk pengguna Staff Seksi Pengendalian Air Tawar dan Payau yang dapat dilihat pada Tabel 4. 8

Tabel 4. 8 Skenario Pengujian Sistem Pengguna Staff Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau

***Item* uji**	**Detail Pengujian**	**Jenis Pengujian**
login	Verifikasi *Login*	*Black-box*
Pengolahan Data UPTD	Penambahan data UPTD	*Black-box*
	Pengubahan data UPTD	*Black-box*
	Penghapusan data UPTD	*Black-box*
Pengolahan Data Kecamatan	Pengubahan data Kecamatan	*Black-box*
Pengolahan Data Kondisi Air	Penambahan data kondisi air	*Black-box*
	Pengubahan data kondisi air	*Black-box*
	Penghapusan data kondisi air	*Black-box*
	Perhitungan data kondisi air	*Black-box*
Pengolahan Data Kriteria	Penambahan data kriteria	*Black-box*
	Pengubahan data kriteria	*Black-box*
	Penghapusan data kriteria	*Black-box*
Pengolahan Data Subkriteria	Penambahan data subkriteria	*Black-box*
	Pengubahan data subkriteria	*Black-box*
	Penghapusan data subkriteria	*Black-box*
Pengolahan Data Batas Himpunan	Penambahan data batas himpunan	*Black-box*
	Pengubahan data batas himpunan	*Black-box*
	Penghapusan data batas himpunan	*Black-box*
Pengolahan Data *User*	Penambahan data *user*	*Black-box*
	Pengubahan data *user*	*Black-box*
	Penghapusan data *user*	*Black-box*
Pengolahan Data Ikan	Pengubahan data ikan	*Black-box*
Pengplahan Data *rule*	Lihat *rule*	*Black-box*

Berikut ini adalah skenario pengujian sistem untuk pengguna Kepala Seksi Pengendalian Air Tawar dan Payau yang dapat dilihat pada Tabel 4. 9

Tabel 4. 9 Skenario Pengujian Sistem Pengguna Kepala Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau

***Item* uji**	**Detail Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Verifikasi *Login*	*Black-box*
Pengubahan Status Persetujuan	Pengubahan status persetujuan kelayakan wilayah	*Black-box*

4.2.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dilakukan pengujian *black-box* pada sistem informasi geografis untuk menentukan wilayah budidaya ikan air tawar di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Subang.

1. Pengujian Data Staff UPTD

Berikut ini adalah pengujian yang dilakukan dengan pengguna sebagai Staff UPTD :

a. Pengujian *Login* Staff UPTD

Tabel 4. 10 Tabel Pengujian *Login* Staff UPTD

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 196309211991031006 *Password :* staffuptd3	Dapat masuk kedalam sistem dan menampilkan halaman beranda untuk Staff UPTD	Sistem menampilkan halaman beranda Staff UPTD sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 196309211991031006 *Password :* 123456 (salah)	Tidak dapat masuk ke dalam sistem dan menampilkan pesan “Maaf, kombinasi NIP dan *password* salah”	Halaman beranda Staff UPTD tidak dapat diakses dan menampilkan pesan “Maaf, kombinasi NIP dan *password* salah.”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 111 (salah) *Password :* staffuptd3	Tidak dapat masuk ke dalam sistem dan menampilkan pesan “Maaf, kombinasi NIP dan *password* salah”	Halaman beranda Staff UPTD tidak dapat diakses dan menampilkan pesan “Maaf, kombinasi NIP dan *password* salah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : (kosong) *Password :*	Menampilkan pesan “Login Gagal, Anda belum mengisi NIP	Menampilkan pesan “Login Gagal, Anda	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
staffuptd3	atau Password!"	belum mengisi NIP atau Password!"	
NIP : 196309211991031006 *Password :* (kosong)	Menampilkan pesan "Login Gagal, Anda belum mengisi NIP atau Password!"	Menampilkan pesan "Login Gagal, Anda belum mengisi NIP atau Password!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

b. Pengujian pengubahan data kondisi air Staff UPTD

Tabel 4. 11 Pengujian Pengubahan Data Kondisi Air

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Oksigen terlarut :8.3 Ammoiak : 0.4 pH : 8.3 Suhu : 25 Salinitas : 2.3 Kecerahan : 36	Data kondisi air berhasil disimpan. Dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah "	Data kondisi air berhasil disimpan. Dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah "	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Oksigen terlarut :8,3 (salah) Ammoiak : 0.4 pH : 8.3 Suhu : 25 Salinitas : 2.3 Kecerahan : 36	Data kondisi air gagal diubah, menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, ada kesalahan dalam format penulisan! "	Data kondisi air gagal diubah, menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, ada kesalahan dalam format penulisan! "	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Oksigen terlarut : (kosong) Ammoiak : 0.4 pH : 8.3 Suhu : 25 Salinitas : 2.3 Kecerahan : 36	Data kondisi air gagal diubah, menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data kondisi air gagal diubah, menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Data Staff Seksi Pengendalian Perikanan **Air Tawar dan Payau**

Berikut ini adalah pengujian yang dilakukan dengan pengguna sebagai Staff Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau.

2.1. Pengujian data *login* Staff Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau

Tabel 4. 12 Pengujian *login* Staff Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 196004111990031002 *Password :* staffseksi1	Dapat masuk kedalam sistem dan menampilkan halaman beranda untuk Staff Seksi Pegendalian Perikanan Air Tawar dan Payau	Sistem menampilkan halaman beranda Staff Seksi Pengendalian Perikanan sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 196004111990031002 *Password :* 123456 (salah)	Tidak dapat masuk ke dalam sistem dan menampilkan pesan "Maaf, kombinasi NIP dan *password* salah"	Halaman beranda Staff Seksi Pengendalian Perikanan tidak dapat diakses dan menampilkan pesan "Maaf, kombinasi NIP dan *password* salah."	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 111 (salah) *Password :* staffseksi1	Tidak dapat masuk ke dalam sistem dan menampilkan pesan "Maaf, kombinasi NIP dan *password* salah"	Halaman beranda Staff Seksi Pengendalian tidak dapat diakses dan menampilkan pesan "Maaf, kombinasi NIP dan *password* salah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : (kosong) *Password :* uptd3	Menampilkan pesan "Login Gagal, Anda belum mengisi NIP atau Password!"	Menampilkan pesan "Login Gagal, Anda belum mengisi NIP"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 196309211991031006 *Password :* (kosong)	Menampilkan pesan "Login Gagal, Anda belum mengisi NIP atau Password!"	Menampilkan pesan "Login Gagal, Anda belum mengisi NIP atau Password!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.2. Pengujian Penambahan Data UPTD

Tabel 4. 13 Pengujian Penambahan Data UPTD

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama UPTD : Pagaden Barat	Data uptd berhasil ditambahkan. dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambahkan "	Data uptd berhasil ditambahkan. dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambahkan "	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama UPTD : (kosong)	Data uptd gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data uptd gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.3. Pengujian Pengubahan Data UPTD

Tabel 4. 14 Pengujian Pengubahan Data UPTD

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama UPTD : Binong	Data uptd berhasil diubah dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	Data uptd berhasil diubah. dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama UPTD : (kosong)	Data uptd gagal diubah. menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data uptd gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.4. Pengujian Penghapusan Data UPTD

Tabel 4. 15 Pengujian Penghapusan Data UPTD

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data UPTD lalu klik *icon* hapus	Tampil form konfirmasi "Anda yakin akan menghapus data yang telah dipilih?". Jika memilih "Ok". Data uptd berhasil dihapus. Tampil pesan "Data berhasil dihapus". Jika memilih "Batal" kembali ke halaman kelola UPTD	Tampil form konfirmasi "Anda yakin akan menghapus data yang telah dipilih?". Jika memilih "Ok". Data uptd berhasil dihapus. Tampil pesan "Data berhasil dihapus". Jika memilih "Batal" kembali ke halaman kelola UPTD	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.5. Pengujian Pengubahan Data Kecamatan

Tabel 4. 16 Pengujian Pengubahan Data Kecamatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kecamatan : Pagaden Barat Luas : 5000 Ketinggian : 800 Jenis Dataran : Dataran Rendah Keterangan : merupakan pamekaran dari kecamatan pagaden	Data kecamatan berhasil diubah dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah "	Data kecamatan berhasil diubah. dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Luas : Lima ribu (salah)	Data kecamatan gagal diubah, menampilkan pesan "Luas hanya berisikan angka"	Data kecamatan gagal diubah, menampilkan pesan "Luas hanya berisikan angka"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jenis Dataran : Rendah59 (salah)	Data kecamatan gagal diubah, , menampilkan pesan "Jenis dataran hanya berisi huruf"	Data kecamatan gagal diubah, , menampilkan pesan "Jenis dataran hanya berisi huruf"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kecamatan : (kosong)	Data kecamatan gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data kecamatan gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.6. Pengujian Penambahan Data Kriteria

Tabel 4. 17 Pengujian Pengubahan Data UPTD

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kriteria : Debit Air	Data kriteria berhasil ditambahkan. dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambahkan "	Data kriteria berhasil ditambahkan. dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambahkan "	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kriteria : (kosong)	Data kriteria gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data kriteria gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.7. Pengujian Pengubahan Data Kriteria

Tabel 4. 18 Pengujian Pengubahan Data Kriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kriteria : H2O	Data uptd berhasil diubah dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah "	Data uptd berhasil diubah. dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kriteria : (kosong)	Data kriteria gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data kriteria gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.8. Pengujian Penghapusan Data Kriteria

Tabel 4. 19 Pengujian Penghapusan Data Kriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data kriteria lalu klik *icon* hapus	Tampil form konfirmasi "Anda yakin akan menghapus data yang telah dipilih?". Jika memilih "Ok". Data kriteria berhasil dihapus. Tampil pesan "Data berhasil dihapus". Jika memilih "Batal" kembali ke halaman kelola kriteria	Tampil form konfirmasi "Anda yakin akan menghapus data yang telah dipilih?". Jika memilih "Ok". Data dihapus. Tampil pesan "Data berhasil dihapus". Jika memilih "Batal" kembali ke halaman kelola kriteria	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.9. Pengujian Penambahan Data Subkriteria

Tabel 4. 20 Pengujian Penambahan Data Subkriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kriteria : H20 Nama Subkriteria : Rendah	Data subkriteria berhasil ditambahkan. dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambahkan "	Data subkriteria berhasil ditambahkan. dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambahkan "	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kriteria : (tidak dipilih) Nama Subkriteria : Sedang	Data subkriteria gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Kriteria belum dipilih!"	Data subkriteria gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Kriteria belum dipilih !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Subkriteria : (kosong)	Data subkriteria gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data subkriteria gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.10. Pengujian Pengubahan Data Subkriteria

Tabel 4. 21 Pengujian Pengubahan Data Subkriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Subkriteria : H2o	Data subkriteria berhasil diubah dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah "	Data subkriteria berhasil diubah. dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kriteria : (kosong)	Data subkriteria gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data subkriteria gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.11. Penghapusan Data Subkriteria

Tabel 4. 22 Penghapusan Data Subkriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data subkriteria lalu klik *icon* hapus	Tampil form konfirmasi "Anda yakin akan menghapus data yang telah dipilih?". Jika memilih "Ok". Data subkriteria berhasil dihapus. Tampil pesan "Data berhasil dihapus". Jika memilih "Batal" kembali ke halaman kelola subkriteria	Tampil form konfirmasi "Anda yakin akan menghapus data yang telah dipilih?". Jika memilih "Ok". Data subkriteria berhasil dihapus. Tampil pesan "Data berhasil dihapus". Jika memilih "Batal" kembali ke halaman kelola subkriteria	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.12. Pengujian Penambahan Data Batas Himpunan

Tabel 4. 23 Pengujian Penambahan Data Batas Himpunan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kriteria : H2o Nama Subkriteria : Rendah Batas Bawah : 18 Batas Atas : 28	Data batas himpunan berhasil ditambahkan."dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambahkan	Data batas himpunan berhasil ditambahkan. dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambahkan "	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kriteria : (tidak dipilih) Nama Subkriteria : Rendah Batas Bawah : 18.5 Batas Atas : 28	Data batas himpunan gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, data kriteria belum dipilih !"	Data batas himpunangagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, data kriteria belum dipilih !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama Kriteria : H2o Nama Subkriteria : Rendah Batas Bawah : 18,5 (salah) Batas Atas : 28	Data batas himpunan gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, ada kesalahan dalam format penulisan!"	Data batas gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, ada kesalahan dalam format penulisan!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Batas Atas : delapan belas (salah)	Data batas himpunan gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, data batas hanya berisikan angka!"	Data batas hipunan gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, data batas hanya berisikan angka!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Kriteria : H2o Nama Subkriteria : Rendah Batas Bawah : (kosong) Batas Atas : 28	Data batas himpunan gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data batas himpunan gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.13. Pengujian Pengubahan Data Batas Himpunan

Tabel 4. 24 Pengujian Pengubahan Data Batas Himpunan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Batas Atas : 18.02 Batas Bawah : 28	Data batas kriteria berhasil diubah dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah "	Data batas kriteria berhasil diubah. dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Batas Atas : 18,02 (salah)	Data batas himpunan gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, data hanya berisikan angka dan titik!"	Data batas himpunan gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, data hanya berisikan angka dan titik!""	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Batas Atas : delapan belas (salah)	Data batas himpunan gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, data hanya berisikan angka!"	Data batas hipunan gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, data hanya berisikan angka!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Batas Atas : (kosong)	Data batas himpunan gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data batas hipunan gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.14. Pengujian Penghapusan Data Batas Himpunan

Tabel 4. 25 Pengujian Penghapusan Data Batas Himpunan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data batas himpunan lalu klik icon hapus	Tampil form konfirmasi "Anda yakin akan menghapus data yang telah dipilih?". Jika memilih "Ok". Data batas himpunan berhasil dihapus. Tampil pesan "Data berhasil dihapus". Jika memilih "Batal" kembali ke halaman kelola batas himpunan	Tampil form konfirmasi "Anda yakin akan menghapus data yang telah dipilih?". Jika memilih "Ok". Data berhasil dihapus. Tampil pesan "Data berhasil dihapus". Jika memilih "Batal" kembali ke halaman kelola batas himpunan	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.15. Pengujian Penambahan data *User*

Tabel 4. 26 Pengujian Penambahan data *User*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 195809141980031004 Nama : Abdul Rozak, A.Md. *Password* : 12345678 *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level: Staff UPTD	Data *user* berhasil ditambahkan. dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambahkan "	Data *user* berhasil ditambahkan. dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambahkan "	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : abdul (salah) Nama : Abdul Rozak, A.Md. *Password* : 12345678 *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level : Staff Seksi	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, NIP hanya berisikan angka!"	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, NIP hanya berisikan angka!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 19580914 (salah) Nama : Abdul Rozak, A.Md. *Password* : 12345678 *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level : Staff Seksi	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, NIP berisi 18 dijit angka !"	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, NIP berisi 18 dijit angka !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 195809141980031004 Nama : Abdul Rozak734 *Password* : 12345678 *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level : Staff Seksi	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, Nama hanya berisikan dijit huruf!"	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, Nama hanya berisikan huruf!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 195809141980031004 Nama : Abdul Rozak, A.Md. *Password* : 123456 (salah) *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level : Staff Seksi	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, *Password* minimal 8 dijit!"	Data batas himpunan gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, ada kesalahan dalam format penulisan!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 195809141980031004 Nama : Abdul Rozak, A.Md.	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Password : 12345678 *Email* : abdulrzk78 Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level: Staff Seksi	data gagal, *Email* tidak valid"	penambahan data gagal, *Email* tidak valid"	
NIP : 195809141980031004 Nama : Abdul Rozak, A.Md. *Password* : 12345678 *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level : (belum dipilih)	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, Jabatan belum dipilih!"	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, Jabatan belum dipilih!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : Kosong Nama : Abdul Rozak, A.Md. *Password* : 12345678 *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level : Staff Seksi	Data *user* ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.16. Pengujian Pengubahan data *User*

Tabel 4. 27 Pengujian Pengubahan data *User*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 195809141980031004 Nama : Abdul Rozak *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level: Staff seksi	Data *user* berhasil diubah. dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	Data *user* berhasil diubah. dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : satusembilan (salah) Nama : Abdul Rozak, A.Md. *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level : Staff seksi	Data *user* gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, NIP hanya berisikan angka!"	Data *user* gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, NIP hanya berisikan angka!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 195809141980031004 Nama : Abdul Rozak234 (salah) *Password* : 12345678 *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level : Staff seksi	Data *user* gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, Nama hanya berisikan huruf!"	Data *user* gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, Nama hanya berisikan huruf!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 19580914 (salah) Nama : Abdul Rozak, *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level: Staff seksi	Data *user* gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, NIP berisi 18 dijit angka !"	Data *user* gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, NIP berisi 18 dijit angka !"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 195809141980031004 Nama : Abdul Rozak *Password* : 12345678 *Email* : abdulrzk78gmail.com (salah) Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level : Staff seksi	Data *user* gagal diubahn. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, *Email* tidak valid"	Data *user* gagal diubahn. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, *Email* tidak valid"	

Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 195809141980031004 Nama : Abdul Rozak *Password* : 12345678 *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level : (belum dipilih)	Data *user* gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, Jabatan belum dipilih!"	Data *user* gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, Jabatan belum dipilih!"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : Kosong Nama : Abdul Rozak *Email* : abdulrzk78@gmail.com Alamat : Kp. Sukasari, Pagaden Barat level : Staff seksi	Data *user* diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data *user* gagal ditambahkan. dan menampilkan pesan "Proses penambahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.17. Pengujian Penghapusan data *User*

Tabel 4. 28 Pengujian Penghapusan data *User*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data *User* lalu klik icon hapus	Tampil form konfirmasi "Anda yakin akan menghapus data yang telah dipilih?". Jika memilih "Ok". Data *User* berhasil dihapus. Tampil pesan "Data berhasil dihapus". Jika memilih "Batal" kembali ke halaman kelola *User*	Tampil form konfirmasi "Anda yakin akan menghapus data yang telah dipilih?". Jika memilih "Ok". Data *User* berhasil dihapus. Tampil pesan "Data berhasil dihapus". Jika memilih "Batal" kembali ke halaman kelola *User*	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.18. Pengujian Pengubahan Data Ikan

Tabel 4. 29 Pengujian Pengubahan Data Ikan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama ikan : Mas Gambar : mas.jpg Profil : ikan mas adalah ikan konsumsi dan kelompok ras-ras ikan hias	Data ikan berhasil diubah dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah "	Data ikan berhasil diubah. dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	[[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama ikan : (kosong)	Data ikan gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	Data ikan gagal diubah. dan menampilkan pesan "Proses pengubahan data gagal, terdapat data yang masih kosong!"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Data Kepala Seksi Pengendalian Perikanan **Air Tawar dan Payau**

Berikut ini adalah pengujian yang dilakukan dengan pengguna sebagai Kepala Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau.

3.1. Pengujian *Login* Kepala Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau

Tabel 4. 30 Pengujian *Login* Kepala Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 197608202005011011 *Password :* kaseksi1	Dapat masuk kedalam sistem dan menampilkan beranda untuk a Seksi	Sistem menampilkan halaman beranda Kepala Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : 197608202005011011 *Password :* 123456 (salah)	Tidak dapat masuk ke dalam sistem dan menampilkan pesan "Maaf, kombinasi NIP dan *password* salah"	Beranda Kepala Seksi tidak dapat diakses dan menampilkan pesan "Maaf,	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
		kombinasi NIP dan *password* salah.”	
NIP : 111 (salah) *Password :* kaseksi1	Tidak dapat masuk ke dalam sistem dan menampilkan pesan “Maaf, kombinasi NIP dan *password* salah”	Halaman beranda Kepala Seksi tidak dapat diakses dan menampilkan pesan “Maaf, kombinasi NIP dan *password* salah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
NIP : (kosong) *Password :* kaseksi1	Menampilkan pesan “Login Gagal, Anda belum mengisi NIP atau Password!”	Menampilkan pesan “Login Gagal, Anda belum mengisi NIP atau Password!”	[√] Diterima [ ] Ditolak
NIP : 197608202005011011 *Password :* (kosong)	Menampilkan pesan “Login Gagal, Anda belum mengisi NIP atau Password!”	Menampilkan pesan “Login Gagal, Anda belum mengisi NIP atau Password!”	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.2. Pengujian Pengubahan Status Persetujuan

Tabel 4. 31 Pengujian Pengubahan Status Persetujuan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data wilayah , lalu klik aksi status persetujuan	Data status persetujuan berhasil dirubah dan menampilkan pesan “ Status persetujuan berhasil dirubah”	Data status persetujuan berhasil dirubah dan menampilkan pesan “Status persetujuan berhasil dirubah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.3. Kesimpulan Pengujian *BlackBox*

Berdasarkan hasil pengujian *BlackBox* yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi geografis untuk menentukan wilayah budidaya ikan air tawar di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Subang

secara fungsional seluruh proses pada telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

4.2.3. Pengujian *Beta*

Pengujian *Beta* merupakan pengujian yang dilakukan secara langsung pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Subang untuk mengetahui kualitas dari sistem informasi geografis yang telah dibangun, apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum sesuai. Pengujian dilakukan dengan melakukan wawancara kepada Bapak Agus Darojat. S.Pi. selaku Kepala Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau.

4.2.3.1. Skenario Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* adalah pengujian langsung yang dilakukan secara objektif dimana pengujian dilakukan secara langsung kepada responden dengan cara melakukan wawancara pada calon pengguna perangkat lunak yang dibangun. Wawancara ini dilakukan kepada Bapak Agus Darojat, S.Pi selaku Kepala Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau pada tanggal 28 Januari 2015 pukul 10.00 s.d 10.30 bertempat di Kantor Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Subang.

Berikut adalah pertanyaan yang diberikan kepada Narasumber :

1. Apakah dengan adanya sistem informasi geografis untuk menentukan wilayah budidaya ikan air tawar di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Subang ini dapat membantu menentukan kelayakan wilayah budidaya berdasarkan data kondisi air tiap wilayah? Alasannya?

   Jawaban : Ya, dapat membantu dalam menentukan wilayah sekaligus dapat memperbaharui informasi lebih cepat.
2. Apakah sistem informasi geografis ini dapat menghasilkan informasi status kelayakan wilayah budidaya ikan air tawar untuk masing-masing ikan sesuai dengan data kondisi air di tiap wilayah? Alasannya?

   Jawaban : Ya, sudah sesuai.
3. Apakah dengan adanya peta dijital dalam aplikasi ini dapat memudahkan dalam memberikan informasi batasan-batasan letak geografis wilayah budidaya ikan air tawar? Alasannya?

   Jawaban : Ya, batas wilayah terlihat jelas dan lebih enak dalam membacanya.

4. Apakah sistem informasi geografis untuk menentukan wilayah budidaya ikan air tawar ini mudah digunakan? Alasannya?

   Jawaban : Mudah, tapi masih perlu pembelajaran dalam menggunakan aplikasinya.

5. Dalam segi penyajian tampilannya apakah sistem informasi geografis ini menarik?

   Jawaban : ya, sudah cukup menarik.

4.2.3.2. Kesimpulan Pengujian *Beta*

Berdasarkan pengujian *beta* yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa :

1. Sistem informasi geografis ini mempermudah Kepala Seksi Pengendalian Perikanan Air Tawar dan Payau dalam menentukan kelayakan wilayah budidaya ikan air tawar di Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Subang
2. Sistem ini dapat menghasilkan status kelayakan wilayah budidaya ikan air tawar yang sesuai dengan data kondisi air di tiap-tiap wilayah yang ada.
3. Dengan adanya peta dijital dapat menggambarkan babatas-batasan wilayah dan dapat mempermudah dalam pembacaan informasinya.
4. Sistem informasi geografis ini mudah digunakan dan cukup menarik

.