BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini merupakan tahap penerjemahan kebutuhan pembuatan aplikasi ke dalam representasi perangkat lunak sebelum penulisan kode program dimulai sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan (implementasi). Implementasi yang dilakukan mencakup data yang digambarkan dengan tampilan, sedangkan untuk pengujian meliputi pengujian terhadap perangkat lunak hasil implementasi.

4.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis. Tujuan implementasi adalah untuk mengonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga *user* dapat memberi masukan kepada pengembang sistem.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Kebutuhan minimal perangkat keras *(Hardware)* yang diperlukan untuk mengimplementasikan sistem informasi penjualan ini adalah perangkat keras komputer yang diusulkan dengan spesifikasi sebagai berikut :

a. *Prosesor* 1.7 GHz
b. *Memory* 256 MB
c. *Harddisk* 30 GB
d. *Mouse* dan *keyboard*
e. Printer

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

a. *Microsoft Windows XP Profesional Service Pack 2* sebagai sistem operasi

b. Macromedia Dreamweaver sebagai media *coder*

c. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *PHP*

d. Software aplikasi *Web Server Xampp*

e. Software aplikasi *database MySQL*

f. Internet Explorer dan *Mozilla Firefox* sebagai media *browser*.

4.1.3 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman web yang dibuat dan pengodeannya dalam bentuk file program berekstensi .php dan .html. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka untuk *user* admin dan *member*.

4.1.3.1 Implementasi Halaman Program

Pada gambar 4.1 sampai gambar 4.11 adalah tampilan halaman tata usaha sebagai admin untuk mengoperasikan aplikasi yang akan dijalankan.



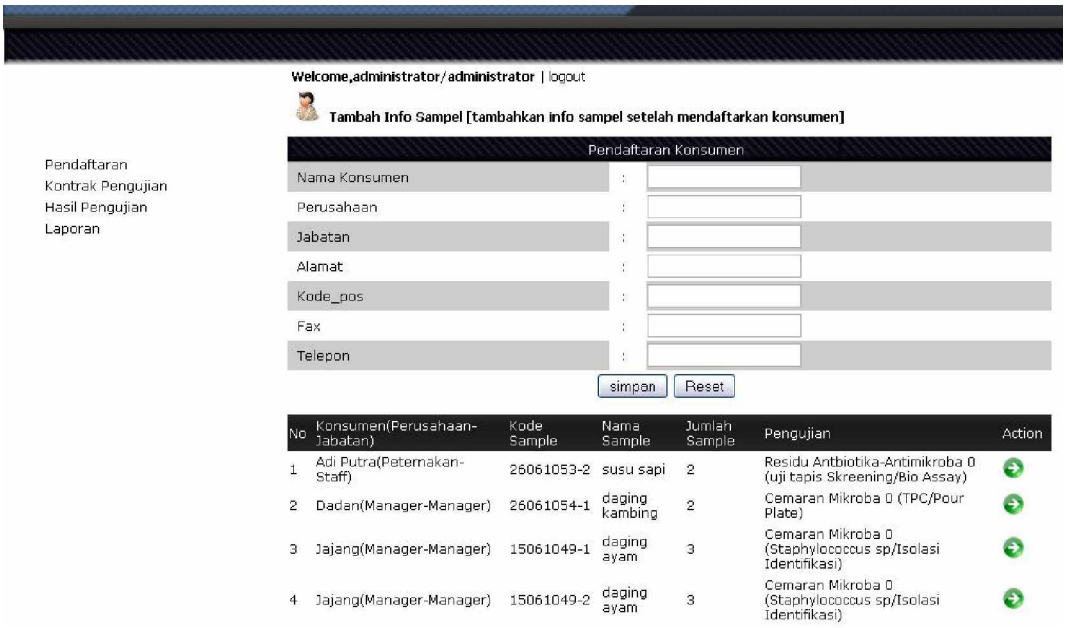
Gambar 4.1 Halaman login admin



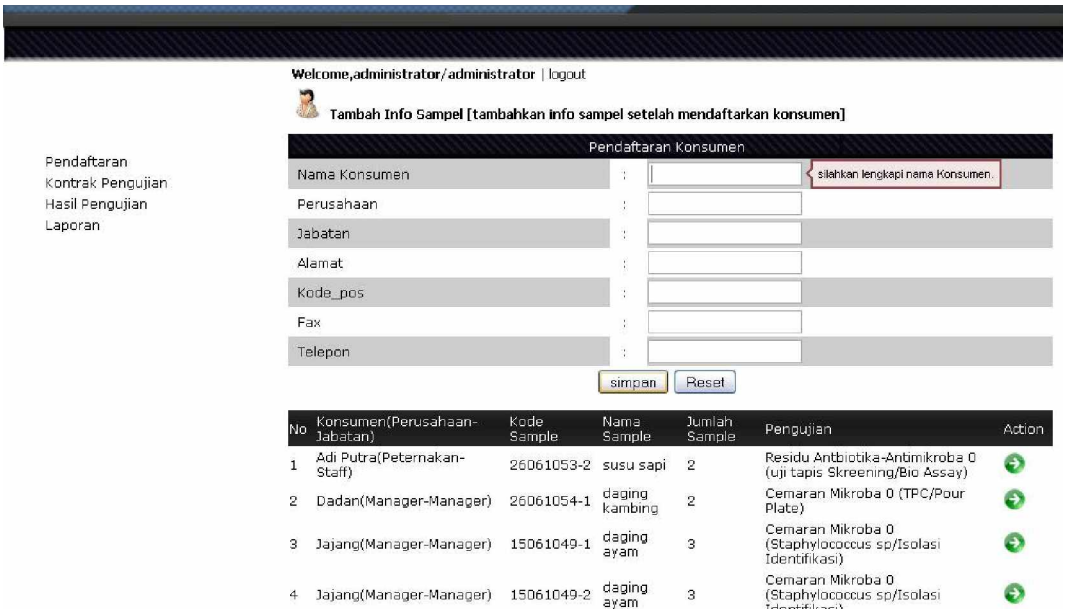
Gambar 4.2 Halaman login admin gagal



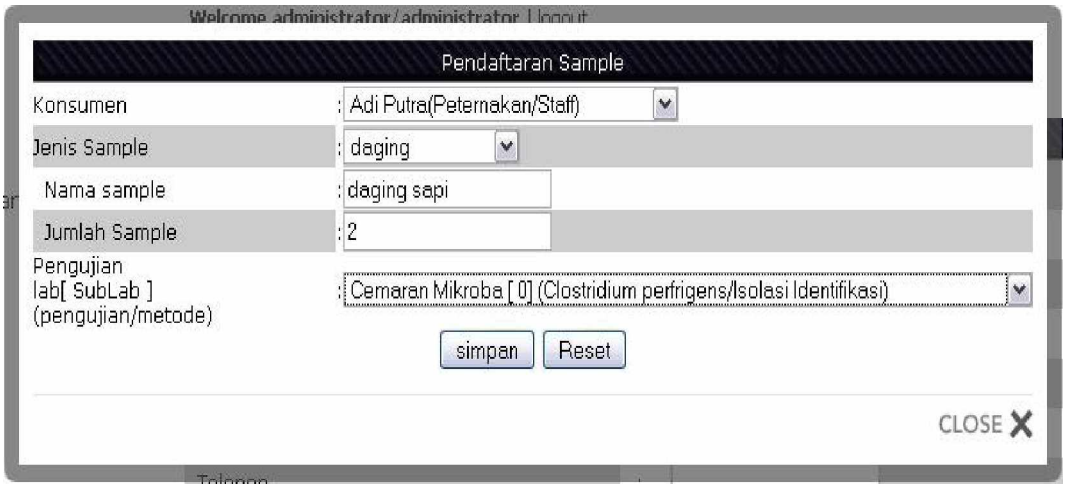
Gambar 4.3 Halaman login admin benar



Gambar 4.4 Halaman pendaftaran konsumen



Gambar 4.5 Halaman pendaftaran konsumen yang belum lengkap



Gambar 4.6 Halaman pendaftaran sampel



Gambar 4.7 Halaman kontrak pengujian



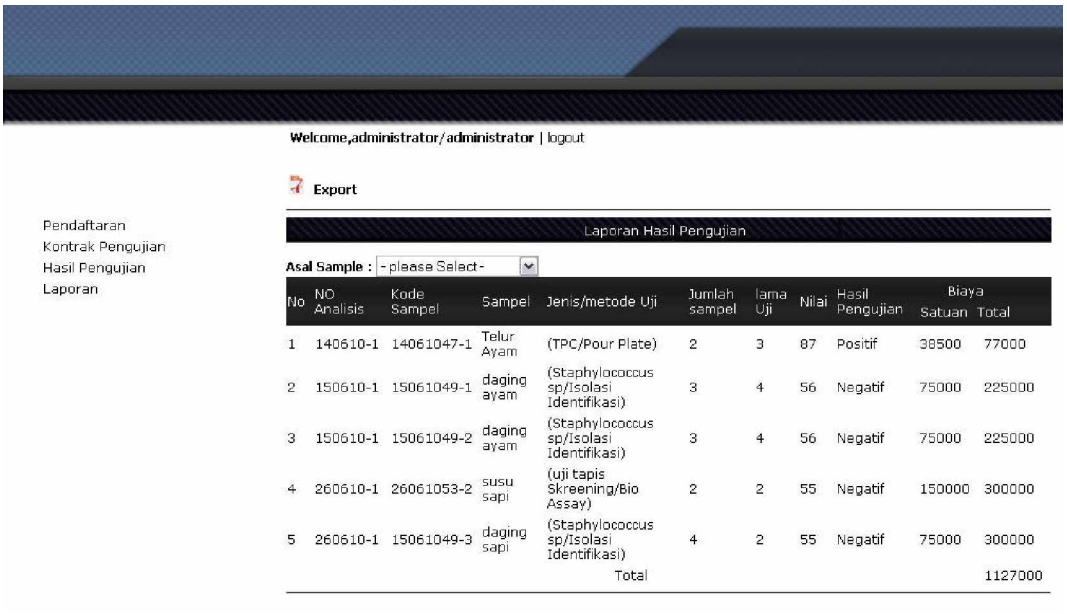
Gambar 4.8 Halaman pengelolaan hasil pengujian



Gambar 4.9 Halaman pemasukan hasil pengujian



Gambar 4.10 Halaman pemasukan hasil pengujian



Gambar 4.11 Halaman laporan hasil pengujian

4.1.3.2 Implementasi Aplikasi Pengelolaan Hasil Pengujian

Implementasi aplikasi yang ditujukan untuk *user* yang dibuat dalam bentuk file program dengan berekstensi php file.

Tabel 4.1 Nama Tabel beserta *file* implementasinya

Sub Menu	Detail Pengujian	Deskripsi
Login	Menampilkan login admin	Sebagai tampilan awal dari suatu program, digunakan untuk keamanan.
	Verifikasi data login admin	
Pengolahan data konsumen	Menampilkan data konsumen	Digunakan untuk mengolah data konsumen yang akan didaftarkan
	Tambah, simpan, dan reset data konsumen	
Pengolahan data sampel	Menampilkan data sampel	Digunakan untuk mengolah data data sampel yang akan didaftarkan
	Tambah, simpan dan reset data sampel	
Pengolahan data hasil pengujian	Menampilkan data data hasil pengujian	Digunakan untuk mengolah data hasil pengujian yang telah dilakukan di laboratorium
	Update, view, dan cari data	

Tabel 4.1 Nama Tabel beserta *file* implementasinya (lanjutan)

Sub Menu	Detail Pengujian	Deskripsi
Pengolahan kontrak pengujian	Menampilkan data kontrak pengujian	Digunakan untuk mengolah data kontrak pengujian
	Kontrak. Insert, update, view, delete, reset, cari	
Laporan	Menampilkan laporan hasil pengujian dengan mencetak laporan tersebut	Digunakan untuk mengolah seluruh data dengan menampilkan hasil pengujian berupa laporan yang dapat dicetak pada kertas
	Print laporan	

4.1.4 Implementasi *Database*

Pembuatan basis data dilakukan dengan mengunakan aplikasi pemrograman MySQL. Iplementasi basis data dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

1. CREATE DATABASE `pengujian`
2. CREATE TABLE `sample` (

   `id_sample` int(11) NOT NULL auto_increment,

   `id_jenis_sample` int(11) NOT NULL,

   `kode_sample` varchar(50) NOT NULL,

   `nama_sample` varchar(100) NOT NULL,

   `jumlah_sample` int(11) NOT NULL,

   `tempat_pengambilan` varchar(50) NOT NULL,

   `keterangan` text NOT NULL,

   `id_jenis_uji` int(11) NOT NULL,

   `state_kontrak` int(11) NOT NULL,

```
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  `created_date` datetime NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_sample`),
  KEY `FK_user` (`id_user`),
  KEY `FK_sample` (`id_jenis_sample`),
  KEY `FK_jenis_uji` (`id_jenis_uji`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `sample`
  ADD CONSTRAINT `FK_jenis_uji` FOREIGN KEY (`id_jenis_uji`)
REFERENCES `jenis_uji` (`id_jenis_uji`),
  ADD CONSTRAINT `FK_sample` FOREIGN KEY (`id_jenis_sample`)
REFERENCES `jenis_sample` (`id_jenis_sample`),
  ADD CONSTRAINT `FK_user` FOREIGN KEY (`id_user`)
REFERENCES `users` (`id_user`);
```

3.
```
CREATE TABLE `sample` (
  `id_sample` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `id_jenis_sample` int(11) NOT NULL,
  `kode_sample` varchar(50) NOT NULL,
  `nama_sample` varchar(100) NOT NULL,
  `jumlah_sample` int(11) NOT NULL,
  `tempat_pengambilan` varchar(50) NOT NULL,
  `keterangan` text NOT NULL,
```

```
  `id_jenis_uji` int(11) NOT NULL,
  `state_kontrak` int(11) NOT NULL,
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  `created_date` datetime NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_sample`),
  KEY `FK_user` (`id_user`),
  KEY `FK_sample` (`id_jenis_sample`),
  KEY `FK_jenis_uji` (`id_jenis_uji`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `sample`
  ADD CONSTRAINT `FK_jenis_uji` FOREIGN KEY (`id_jenis_uji`)
REFERENCES `jenis_uji` (`id_jenis_uji`),
  ADD CONSTRAINT `FK_sample` FOREIGN KEY (`id_jenis_sample`)
REFERENCES `jenis_sample` (`id_jenis_sample`),
  ADD CONSTRAINT `FK_user` FOREIGN KEY (`id_user`)
REFERENCES `users` (`id_user`);
```

4.
```
CREATE TABLE `jenis_uji` (
  `id_jenis_uji` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `kategori` varchar(50) NOT NULL,
  `sub_kategori` varchar(100) NOT NULL,
  `jenis_uji` varchar(100) NOT NULL,
  `metode` varchar(50) NOT NULL,
```

```
  `satuan` varchar(20) NOT NULL,
  `lama_pengerjaan` varchar(15) NOT NULL,
  `harga` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_jenis_uji`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

5.
```
CREATE TABLE `metode_uji` (
  `id_metode_uji` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `id_jenis_uji` int(11) NOT NULL,
  `metode_uji` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_metode_uji`),
  KEY `metode_FK_jenis_uji` (`id_jenis_uji`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;

ALTER TABLE `metode_uji`
  ADD CONSTRAINT `metode_FK_jenis_uji` FOREIGN KEY
(`id_jenis_uji`) REFERENCES `jenis_uji` (`id_jenis_uji`);
```

6.
```
CREATE TABLE `kontrak` (
  `id_kontrak` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `id_sample` int(11) NOT NULL,
  `pihak1` int(11) NOT NULL,
```

```
  `pihak2` int(11) NOT NULL,
  `tgl_kontrak` datetime NOT NULL,
  `pihak` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_kontrak`),
  KEY `kontrak_FK_sample` (`id_sample`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
ALTER TABLE `kontrak`
  ADD CONSTRAINT `kontrak_FK_sample` FOREIGN KEY
(`id_sample`) REFERENCES `sample` (`id_sample`);
```

7.
```
CREATE TABLE `users` (
  `id_user` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `user_id` varchar(50) NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(100) NOT NULL,
  `password` varchar(50) NOT NULL,
  `perusahaan` varchar(100) NOT NULL,
  `jabatan` varchar(30) NOT NULL,
  `type_user` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
  `kode_pos` char(15) NOT NULL,
  `fax` char(15) NOT NULL,
  `telepon` char(15) NOT NULL,
  `state` int(11) NOT NULL,
  `created_date` datetime NOT NULL,
```

```
  `kota` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

8.
```
CREATE TABLE `jenis_sample` (
  `id_jenis_sample` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `jenis_sample` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_jenis_sample`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

4.2. Pengujian

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

1. Kesalahan *interfaces*
2. Fungsi-fungsi yang tidak sesuai dengan prosedur
3. Kesalahan dalam struktur data
4. Kesalahan kinerja sistem

4.2.1 Metode Pengujian

Pengujian program ini menggunakan metode *black box*. Pengujian *black-box* merupakan pengujian program berdasarkan fungsi dari program.

Tujuan dari metode *black box* ini adalah untuk menemukan kesalahan fungsi pada program. Pengujian dengan metode *black box* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah masukan pada program aplikasi yang kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah program aplikasi menghasilkan *output* yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dari program tersebut. Apabila dari *input* yang diberikan proses menghasilkan *output* yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka program aplikasi yang bersangkutan telah benar, tetapi jika *output* yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka masih terdapat kesalahan pada program aplikasi.

Pengujian dilakukan dengan mencoba semua kemungkinan yang terjadi dan pengujian dilakukan berulang-ulang. Jika dalam pengujian ditemukan kesalahan, maka akan dilakukan penelusuran dan perbaikan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi. Jika telah selesai melakukan perbaikan, maka akan dilakukan pengujian kembali. Pengujian dan perbaikan dilakukan secara terus-menerus hingga diperoleh hasil yang terbaik.

4.2.2 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara *Alpha* dan *Betha* dengan metode pengujian yang sama. Pengujian *Sistem Informasi Penjualan* berikut menggunakan data uji berdasarkan masukan data yang dimasukkan. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rencana pengujian aplikasi pengelolaan hasil uji mutu produk peternakan

Kelas uji	Butir uji	Pengujian
Login	Login	Black Box
Pengolahan data konsumen	Tambah data konsumen	Black Box
	Simpan data konsumen	Black Box
	Reset data konsumen	Black Box
Pengolahan data sampel	Tambah data sampel	Black Box
	Simapn data sampel	Black Box
	Reset data sampel	Black Box
Pengolahan data hasil pengujian	Updatedata hasil uji	Black Box
	Ubah data hasil uji	Black Box
	Viewdata hasil uji	Black Box
	Cari data hasil uji	Black Box
Kontrak pengujian	Kontrak	Black Box
	Insert	Black Box
	Update	Black Box
	View	Black Box
	Delete	Black Box
	Reset	Black Box
	Cari	Black Box
Laporan	View laporan hasil pengujian	Black Box
	Print laporan hasil pengujian	Black Box

4.2.3 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka akan dilakukan pengujian alpha.

4.2.3.1 Pengujian Alpha

Sebuah aplikasi yang akan diterapkan di instansi haruslah bebas dari kesalahan-kesalahan atau *error*. Oleh karena itu, aplikasi harus diuji coba terlebih dahulu untuk mengetahui apakah masih terdapat *error* atau tidak.

I. Pengujian login

Berikut ini adalah tabel pengujian pengolahan data untuk login pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Pengujian Login

Kasus dan hasil uji (Data normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
User id, password	Menampilkan data pada layar	Dapat melakukan pengisian data	[x] diterima [ ] ditolak
Tombol login	Toolbar dan menubar dapat diakses	Bisa melakukan penjadwalan	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (Data salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
User id, password	Menampilkan data pada layar	Dapat melakukan pengisian data	[x] diterima [ ] ditolak
Tombol login	Toolbar dan menubar tidak dapat diakses	Menampilkan pesan tidak dapat login	[x] diterima [ ] ditolak

II. Pengujian Data Konsumen

Berikut ini adalah tabel pengujian pengolahan data untuk data konsumen pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Pengujian Pengolahan Data Konsumen

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukan	Data konsumen (nama, perusahaan, jabatan, alamat, kode_pos, fax, dan telp)
Yang Diharapkan	Data konsumen yang dimasukkan oleh admin tersimpan dalam *database* dan tampil pesan data konsumen telah tersimpan
Pengamatan	Setelah admin memasukkan data konsumen dan klik simpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.4 Pengujian Pengolahan Data Konsumen (lanjutan)

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)	
Simpan	
Data Masukan	Data konsumen yang akan disimpan
Yang Diharapkan	Data konsumen yang disimpan oleh admin tersimpan dalam *database*
Pengamatan	Setelah admin menyimpan data konsumen dan klik simpan, maka sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Reset	
Data Masukan	Data konsumen yang akan direset
Yang Diharapkan	Data konsumen akan terhapus
Pengamatan	Setelah admin mengklik tombol reset maka data konsumen akan terhapus. maka sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

Kasus dan hasil Uji (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukan	Data konsumen (nama, perusahaan, jabatan, alamat, kode_pos, fax, dan telp) tidak lengkap atau kosong
Yang Diharapkan	Data konsumen yang dimasukkan oleh admin tidak tersimpan dalam *database* dan tampil pesan data silakan lengkapi nama konsumen
Pengamatan	Setelah admin memasukkan data konsumen tidak lengkap atau kosong dan klik simpan, maka tampil silakan lengkapi nama konsumen, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.4 Pengujian Pengolahan Data Konsumen (lanjutan)

Kasus dan hasil Uji (Data Salah)	
Simpan	
Data Masukan	Data konsumen yang akan simpan tidak ada
Yang Diharapkan	Data konsumen yang disimpan tidak tampil dan muncul pesan silakan lengkapi nama konsumen
Pengamatan	Data konsumen yang disimpan tidak tampil dan muncul pesan silakan lengkapi nama konsumen. Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Reset	
Data Masukan	Data konsumen yang akan dicari salah
Yang Diharapkan	Data konsumen yang tidak salah akan direset
Pengamatan	Data konsumen yang salah tidak tampil dan muncul pesan silakan lengkapi nama konsumen. Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

III. Pengujian Data Sampel

Berikut ini adalah tabel pengujian pengolahan data untuk data sampel pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Pengujian Pengolahan Data Sampel

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukan	Data sampel (kode_sampel, no_analisis, jenis_sampel,, jumlah_sampel, nama_sampel, pengujian, metode_pengujian)
Yang Diharapkan	Data sampel yang dimasukkan oleh admin tersimpan dalam database
Pengamatan	Setelah admin memasukkan data sampel dan klik simpan dan data telah tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Simpan	
Data Masukan	Kode_sampel yang akan diubah
Yang Diharapkan	Data sampel yang disimpan oleh admin tersimpan dalam *database*
Pengamatan	Setelah admin menyimpan data sampel dan klik simpan, maka data tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Reset	
Data Masukan	Data sampel yang akan dihapus
Yang Diharapkan	Data sampel akan terhapus
Pengamatan	Setelah admin mengklik tombol reset maka data sampel akan terhapus. Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

Kasus dan hasil Uji (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukan	Data sampel tidak lengkap atau kosong
Yang Diharapkan	Data sampel yang dimasukkan oleh admin tidak tersimpan dalam *database* dan data sampel tidak tersimpan dan tampil pesan data sampel masih kosong

Tabel 4.5 Pengujian Pengolahan Data Sampel (lanjutan)

Kasus dan hasil Uji (Data Salah)	
Tambah	
Pengamatan	Setelah admin memasukkan data sampel tidak lengkap atau kosong dan klik simpan, maka tampil pesan silahkan lengkapi data sampel, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Simpan	
Data Masukan	Data_sampel yang akan disimpan
Yang Diharapkan	Data sampel yang disimpan oleh admin tidak tersimpan dalam *database* dan tampil pesan silakan lengkapi data sampel
Pengamatan	Setelah admin menyimpan data sampel dan klik simpan, maka tampil pesan silakan lengkapi data sampel, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Reset	
Data Masukan	Data_sampel yang akan dihapus salah
Yang Diharapkan	Data sampel yang direset tidak ada
Pengamatan	Data sampel yang direset tidak ada. Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

IV. Pengujian Data Hasil Pengujian

Berikut ini adalah tabel pengujian pengolahan data untuk hasil pengujian pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Pengujian Pengolahan Data Hasil Pengujian

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)	
Update	
Data Masukan	Data sampel hasil pengujian (no_analisi, kode_sampel, nama_sampel, pengujian, dan metode)
Yang Diharapkan	Data hasil pengujian yang dimasukkan oleh admin tersimpan dalam *database* dan data telah tersimpan
Pengamatan	Setelah admin memasukkan data hasil pengujian dan klik simpan, maka data hasil pengujian tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
View	
Data Masukan	Data_sampel dari data hasil pengujian yang akan dilihat
Yang Diharapkan	Data hasil pengujian yang dilihat oleh admin akan tampil
Pengamatan	Setelah admin melihat data hasil pengujian dan klik *view*, maka tampil data hasil pengujian, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukan	Data_sampel dari data hasil pengujian yang akan dicari
Yang Diharapkan	Data hasil pengujian yang dicari oleh admin tersimpan dalam *database* dan tampil data hasil pengujian yang dicari
Pengamatan	Setelah admin mencari data hasil pengujian dan klik cari, maka tampil data hasil pengujian yang dicari, sesuai yang diharapkan

Tabel 4.6 Pengujian Pengolahan Data Hasil Pengujian (lanjutan)

Kasus dan hasil Uji (Data Salah)	
Update	
Data Masukan	Data sampel hasil pengujian (no_analisi, kode_sampel, nama_sampel, pengujian, dan metode) Tidak ada
Yang Diharapkan	Data hasil pengujian yang dimasukkan oleh admin tidak tersimpan dalam *database* dan tampil pesan silakan lengkapi data hasil pengujian
Pengamatan	Setelah admin memasukkan data hasil pengujian tidak lengkap atau kosong dan klik simpan, maka tampil pesan silakan lengkapi data hasil pengujian, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
View	
Data Masukan	Data_sampel dari data hasil pengujianyang akan dilihat
Yang Diharapkan	Data hasil pengujian yang dilihat oleh admin yang tersimpan dalam *database* akan tampil pesan data yang ditampilkan tidak ada
Pengamatan	Setelah admin melihat data hasil pengujian dan klik *view*, maka tampil pesan data yang ditampilkan tidak ada, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukan	Data_sampel dari data hasil pengujian yang akan dicari salah
Yang Diharapkan	Data hasil pengujian yang dicari tidak tampil dan muncul pesan data hasil pengujian yang dicari tidak ada

Tabel 4.6 Pengujian Pengolahan Data Hasil Pengujian (lanjutan)

Kasus dan hasil Uji (Data Salah)	
Cari	
Pengamatan	Data hasil pengujian yang dicari tidak tampil dan muncul pesan hasil pengujian yang dicari tidak ada. Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

V. Pengujian Data Kontrak Pengujian

Berikut ini adalah tabel pengujian pengolahan data untuk kontrak pengujian pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Pengujian Pengolahan Data Kontrak Pengujian

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)	
Kontrak	
Data Masukan	Data kontrak pengujian (pihak pertama, pihak kedua, produk yang diuji)
Yang Diharapkan	Data kontrak pengujian yang dimasukkan oleh admin tersimpan dalam database dan data telah tersimpan
Pengamatan	Setelah admin memasukkan data kontrak pengujian dan klik *insert*, maka data kontrak pengujian tersimpan, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Inert	
Data Masukan	Data_kontrak pengujian dari pihak pertama, pihak kedua, dan produk yang diuji oleh admin dipilih
Yang Diharapkan	Data kontrak pengujian yang dipilih oleh admin akan tampil

Tabel 4.7 Pengujian Pengolahan Data Kontrak Pengujian (lanjutan)

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)	
Insert	
Pengamatan	Setelah admin melihat data hasil kontrak pengujian, maka tampil data produk yang akan diuji, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukan	Data_data pengujian dari data pengujian sampel yang akan dicari
Yang Diharapkan	Data hasil pencarian sampel yang akan diuji yang dicari oleh admin akan tampil data pengujian yang dicari
Pengamatan	Setelah admin mencari data yang akan diuji dan klik cari, maka tampil data yang akan diuji yang dicari, sesuai yang diharapkan
Update	
Data Masukan	Data yang akan *update* dari data yang akan diuji yang akan dilihat
Yang Diharapkan	Data hasil pengujian yang akan di*update* dilihat oleh admin dan akan tampil
Pengamatan	Setelah admin melihat data hasil pengujian dan klik *view*, maka tampil data hasil pengujian, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
View	
Data Masukan	Data yang akan dilihat dari data yang akan diuji akan terlihat
Yang Diharapkan	Data yang akan diuji yang dilihat oleh admin akan tampil

Tabel 4.7 Pengujian Pengolahan Data Kontrak Pengujian (lanjutan)

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)	
View	
Pengamatan	Setelah admin melihat data hasil pengujian dan klik *view*, maka tampil data data yang akan diuji, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Delete	
Data Masukan	Data yang akan dihapus dari data yang akan diuji akan terhapus
Yang Diharapkan	Data yang akan diuji yang dihapus oleh admin akan terhapus
Pengamatan	Setelah admin menghapus data kontrak pengujian dan klik hapus, maka data terhapus, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Reset	
Data Masukan	Data yang akan diuji
Yang Diharapkan	Data yang akan diuji yang di*reset* oleh admin akan terhapus
Pengamatan	Setelah admin me*reset* data yang akan diuji dan klik *reset*, maka data data yang direset terhapus, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

Kasus dan hasil Uji (Data Salah)	
Kontrak	
Data Masukan	Data kontrak pengujian (pihak pertama, pihak kedua, produk yang diuji) Tidak ada
Yang Diharapkan	Data yang akan diuji yang dimasukkan oleh admin tidak tersimpan dalam *database* dan tampil pesan silakan lengkapi data kontrak pengujian

Tabel 4.7 Pengujian Pengolahan Data Kontrak Pengujian (lanjutan)

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)	
Kontrak	
Pengamatan	Setelah admin memasukkan data kontrak pengujian tidak lengkap atau kosong dan klik simpan, maka tampil pesan silakan lengkapi data kontrak pengujian, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Insert	
Data Masukan	Data yang akan diuji dari data kontrak pengujian yang akan dilihat
Yang Diharapkan	Data kontrak pengujian yang di*insert* oleh admin tidak lengkap atau tidak ada, maka akan tampil pesan data yang ditampilkan tidak ada
Pengamatan	Setelah admin melihat data hasil pengujian dan klik *insert*, maka tampil pesan data yang ditampilakan tidak ada, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukan	Data_sampel dari data kontrak pengujian yang akan dicari salah tidak ada
Yang Diharapkan	Data pengujian yang dicari tidak tampil dan muncul pesan data hasil pengujian yang dicari tidak ada
Pengamatan	Data kontrak pengujian yang dicari tidak tampil dan muncul pesan hasil pengujian yang dicari tidak ada. Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Update	
Data Masukan	Data_sampel dari data kontrak pengujian yang akan dilihat

Tabel 4.7 Pengujian Pengolahan Data Kontrak Pengujian (lanjutan)

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)	
Update	
Yang Diharapkan	Data pengujian yang dilihat oleh admin akan tampil tidak ada
Pengamatan	Setelah admin melihat data kontrak pengujian dan klik *update,* maka tampil data pengujian tidak ada, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
View	
Data Masukan	Data_sampel dari data kontrak pengujian yang akan dilihat
Yang Diharapkan	Data pengujian yang dilihat oleh admin tidak ada
Pengamatan	Setelah admin melihat data hasil pengujian dan klik *view,* maka tampil data pengujian tidak ada, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Delete	
Data Masukan	Data_pengujian dari data kontrak pengujian yang akan dilihat
Yang Diharapkan	Data pengujian yang dihapus oleh admin akan terhapus
Pengamatan	Setelah admin menghapus data kontrak pengujian dan klik *delete,* maka data pengujian terhapus, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Reset	
Data Masukan	Data_pengujian dari data kontrakpengujian yang akan di*reset*

Tabel 4.7 Pengujian Pengolahan Data Kontrak Pengujian (lanjutan)

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)	
Reset	
Yang Diharapkan	Data pengujian yang di*reset* oleh admin akan terhapus
Pengamatan	Setelah admin melihat data hasil pengujian dan klik *reset*, maka data akan terhapus, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

VI. Pengujian Laporan

Berikut ini adalah tabel pengujian pengolahan data untuk laporan pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Pengujian Laporan

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)	
Input	
Data Masukan	Klik link laporan
	Klik link print laporan
Yang Diharapkan	Menampilkan halaman laporan
	Mencetak halaman laporan
Pengamatan	Halaman laporan ditampilkan sesuai dengan yang diharapkan
	Mencetak laporan hasil *print*
Kesimpulan	Diterima

4.2.3.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji contoh di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pada setiap proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan sintaks, tetapi secara fungsional sistem dapat mengeluarkan hasil yang diharapkan.