BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Dalam bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Tahapan ini dilakukan setelah analisis dan perancangan selesai dilakukan, kemudian diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang digunakan. Setelah implementasi, dilakukan pengujian sistem dimana akan dilihat kekurangan pada sistem yang telah dibangun, untuk dilakukan perbaikan maupun pengembangan terhadap sistem tersebut.

4.1 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan dirancang, maka tahap selanjutnya adalah implementasi sistem. Tujuan dari tahap implementasi sistem adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga user dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan program ini adalah sebagai berikut.

Processor : 2.2 GHz
RAM : 1 GB
HardDisk : 80 GB
Monitor : 15''
Mouse dan Keyboard

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan program ini adalah sebagai berikut.

Sistem Operasi : Windows 7
Tools Program : 1. Browser (Internet Explorer)
2. WampServer

4.1.3 Implementasi Pengguna

Pengguna atau user dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat dalam sistem peramalan di PT Daya Adicipta Mustika Showroom, beserta karakteristiknya. Sistem yang sedang berjalan melibatkan dua orang pengguna, yaitu: user sebagai Admin, user sebagai *Manager*.

4.1.4 Implementasi Basis Data

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

4.1.4.1 Implementasi Tabel User

Tabel 4.1 Tabel User

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `nik` varchar(16) NOT NULL,
  `password` varchar(41) DEFAULT NULL,
  `user_name` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `user_tipe` enum('ADMIN','MANAGER') ,
  PRIMARY KEY (`nik`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.1.4.2 Implementasi Tabel Peramalan

Tabel 4.2 Tabel Tbl_Peramalan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_peramalan` (
  `id_peramalan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tahun` int(4) NOT NULL,
  `id_bulan` int(2) NOT NULL,
  `id_tipe_motor` varchar(33) NOT NULL,
  `tanggal`    timestamp    NOT    NULL    DEFAULT
CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `jumlah_unit` float NOT NULL,
  `nik` varchar(16) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_peramalan`),
  KEY `id_bulan` (`id_bulan`),
  KEY ` nik ` (`nik `)
)    ENGINE=InnoDB        DEFAULT    CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=25 ;
ALTER TABLE `tbl_peramalan`
  ADD  CONSTRAINT  `tbl_peramalan_ibfk_1`  FOREIGN
KEY (`id_bulan`) REFERENCES `periode` (`bulan`),
  ADD  CONSTRAINT  `tbl_peramalan_ibfk_2`  FOREIGN
```

```
KEY (`nik `) REFERENCES `user` (`nik `);
```

4.1.4.3 Implementasi Tabel Tipe Motor

Tabel 4.3 Tabel Tipe Motor

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tipe_motor` (
  `id_tipe` varchar(25) NOT NULL,
  `nama_tipe` varchar(30) NOT NULL,
  ` nik ` varchar(16) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_tipe`),
  KEY `user_id` (`nik `)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `tipe_motor`
  ADD CONSTRAINT `tipe_motor_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`nik `) REFERENCES `user` (`nik `);
```

4.1.4.4 Implementasi Tabel Periode

Tabel 4.4 Tabel Periode

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `periode` (
  `bulan` int(2) NOT NULL,
  `nama_bulan` varchar(12) NOT NULL,
  ` nik ` varchar(16) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`bulan`),
  KEY ` nik ` (`nik `)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `periode`
  ADD CONSTRAINT `periode_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`nik `) REFERENCES `user` (`nik `);
```

4.1.4.5 Implementasi Tabel Lap Penjualan

Tabel 4.5 Tabel Lap Penjualan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `lap_penjualan` (
  `kode_dealer` varchar(4) NOT NULL,
  `tahun` int(4) NOT NULL,
  `bulan` int(2) NOT NULL,
  `id_tipe` varchar(20) NOT NULL,
  `jumlah` int(23) NOT NULL,
  `instansi_pemerintah` int(3) NOT NULL,
  `perorangan` int(3) NOT NULL,
  `perusahaan` int(3) NOT NULL,
  `fif` int(3) NOT NULL,
  `adira` int(3) NOT NULL,
  `oto_summit` int(3) NOT NULL,
```

```
  ` nik ` varchar(16) NOT NULL,
  KEY `bulan` (`bulan`),
  KEY `id_tipe` (`id_tipe`),
  KEY ` nik ` (`nik `)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

ALTER TABLE `lap_penjualan`
  ADD CONSTRAINT `lap_penjualan_ibfk_1` FOREIGN
KEY (`bulan`) REFERENCES `periode` (`bulan`),
  ADD CONSTRAINT `lap_penjualan_ibfk_2` FOREIGN
KEY (`id_tipe`) REFERENCES `tipe_motor`
(`id_tipe`),
  ADD CONSTRAINT `lap_penjualan_ibfk_3` FOREIGN
KEY (`nik `) REFERENCES `user` (`nik `);
```

4.1.5 Implementasi Antarmuka

Implementasi antar muka dilakukan dengan mengambil setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk file. Berikut ini adalah implementasi antar muka sistem informasi Peramalan di PT Daya Adicipta Mustika.

4.1.5.1 Implementasi Antar Muka Admin

Tabel di bawah ini mendeskripsikan implementasi antar muka *Admin*

Tabel 4.6 implementasi antar muka *Admin*

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Tambah Tipe Motor	Menu untuk *Admin* Menambahkan data tipe motor	peramalan_pertipe.php
2	Pencarian Tipe Motor	Menu untuk *Admin* mencari tipe motor sekaligus untuk mengedit atau menghapus	tipemotor_pencarian.php
3	Tambah Periode	Menu untuk *Admin* untuk menambahkan data periode	periode_form_tambah.php
4	Lihat Periode	Menu untuk *Admin* untuk melihat periode	periode_view.php
5	Backup	Menu untuk *Admin* membackup Database	dump_index.php

6	Ganti Password	Menu untuk *Admin* mengganti password	ganti_pass.php
7	Logout	Menu untuk keluar	logout.php

4.1.5.2 Implementasi Antar Muka Manager

Tabel di bawah ini mendeskripsikan implementasi antar muka *Manager*

Tabel 4.7 implementasi antar muka *Manager*

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Peramalan Pertipe	Menu untuk *Manager* melakukan Peramalan	peramalan_pertipe.php
2	Lihat Peramalan	Menu untuk *Manager* melihat peramalan yang sudah dilakukan	peramalan_history.php
3	Laporan Peramalan	Menu untuk *Manager* membuat laporan dari peramalan yang sudah dilakukan	peramalan_laporan.php
4	Grafik Per Tipe	Menu untuk *Manager* melihat grafik penjualan per tipenya	grafik_pertipe.php
5	Grafik Semua Tipe	Menu untuk *Manager* melihat grafik penjualan semua tipe	grafik_alltipe.php
6	Import Laporan	Menu untuk *Manager* mengimport laporan penjualan berformat *.xls ke dalam database	import_data.php
7	Laporan Penjualan Perperiode	Menu untuk *Manager* melihat Penjualan perperiode dalam bentuk tabel	lap_perperiode.php
8	Laporan Penjualan Pertipe	Menu untuk *Manager* melihat Penjualan pertipe dalam bentuk tabel	lap_pertipe.php
9	Hapus Laporan	Menu untuk	lap_perperiode_hapus.php

	Penjualan	*Manager* menghapus Laporan Penjualan	
10	Ganti Password	Menu untuk *Manager* mengganti password	ganti_pass.php
11	Logout	Menu untuk keluar	Logout.php

4.2 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Pengujian dilakukan dengan cara alpha menggunakan metode black-box. Pengujian alpha menggunakan metode black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian alpha dengan menggunakan metode black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

4.2.1 Pengujian Alpha

4.2.1.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian alpha dilakukan dengan menguji sistem dengan metode blackbox.

1. Rencana pengujian halaman *Manager*

Tabel 4.8 pengujian halaman *Manager*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi NIK, Password	*Black Box*
Pengolahan Data Peramalan	Peramalan Pertipe	*Black Box*
	Lihat Peramalan	*Black Box*
	Laporan Peramalan	*Black Box*
Pengolahan Grafik Penjualan	Grafik pertipe	*Black Box*
	Grafik semua tipe	*Black Box*
Pengolahan Laporan	Import Laporan	*Black Box*

Penjualan	Laporan penjualan perperiode	*Black Box*
	Laporan penjualan pertipe	*Black Box*
	Hapus laporan penjualan	*Black Box*
Ganti Password	Ganti Password	*Black Box*

2. Rencana pengujian halaman Admin

Tabel 4.9 pengujian halaman Admin

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi NIK, Password	*Black Box*
Pengolahan tipe motor	Tambah tipe motor	*Black Box*
	Edit tipe motor	*Black Box*
	Hapus tipe motor	*Black Box*
	Pencarian tipe motor	*Black Box*
Pengolahan periode	Tambah periode	*Black Box*
	Edit periode	*Black Box*
	Hapus periode	*Black Box*
	Lihat periode	*Black Box*
Backup Database		*Black Box*
Ganti password	Ganti password Admin	*Black Box*

4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan rencana pengujian yang disusun, maka dilakukan pengujian sebagai berikut:

4.2.1.2.1 Pengujian Halaman *Manager*

1. Pengujian Login

Tabel 4.10 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	NIK,password benar Contoh NIK: PA6241742 Password: 123
	Kegiatan	Klik tombol login

	Hasil	*Username*,*Password* yang dimasukan valid, masuk ke menu utama.
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
1	Data Masukan	NIK,password kosong Contoh NIK: (dikosongkan) Password: (dikosongkan)
	Kegiatan	Klik tombol login
	Hasil	Muncul pesan NIK tidak boleh kosong
	Kesimpulan	Diterima
2	Data Masukan	NIK benar,password kosong Contoh NIK: PA6241742 Password: (dikosongkan)
	Kegiatan	Klik tombol login
	Hasil	muncul pesan password tidak boleh kosong
	Kesimpulan	Diterima
3	Data Masukan	NIK salah,password salah Contoh NIK: zzzzzz Password: zzzz
	Kegiatan	Klik tombol login
	Hasil	muncul pesan Login gagal
	Kesimpulan	Diterima

2. Pengujian Pengolahan Data Peramalan

Tabel 4.11 pengujian pengolahan data peramalan

Peramalan Pertipe		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Memilih combobox tipe motor, periode, tahun
	Kegiatan	Klik tombol submit
	Hasil	Jika combobox tipe motor,periode dan tahun sudah dipilih sistem akan melakukan perhitungan peramalan
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
1	Data Masukan	Combobox tipe motor tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol submit
	Hasil	Muncul pesan “tipe motor belum dipilih”
	Kesimpulan	Diterima
2	Data Masukan	Combobox periode tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol submit
	Hasil	Muncul pesan “periode belum dipilih”
	Kesimpulan	Diterima
3	Data Masukan	Combobox tahun tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol submit
	Hasil	Muncul pesan “tahun belum

		dipilih”
	Kesimpulan	Diterima
Lihat Peramalan		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Memilih combobox tipe motor,
	Kegiatan	Klik tombol submit
	Hasil	Jika combobox tipe motor,sudah dipilih dan data tersedia di dalam database sistem akan menampilkan data peramalan berbentuk tabel, jika data tidak tersdia akan keluar pesan data tidak tersedia
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)		
1	Data Masukan	Combobox tipe motor tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol cari
	Hasil	Muncul pesan “tipe motor belum dipilih”
	Kesimpulan	Diterima
Laporan Peramalan		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Memilih combobox periode, tahun
	Kegiatan	Klik tombol submit
	Hasil	Jika combobox tipe periode dan tahun sudah dipilih dan

		data tersedia di dalam database sistem akan menampilkan data peramalan berbentuk tabel, jika data tidak tersdia akan keluar pesan data tidak tersedia
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)		
1	Data Masukan	Combobox periode tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol cari
	Hasil	Muncul pesan “periode belum dipilih”
	Kesimpulan	Diterima
2	Data Masukan	Combobox tahun tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol cari
	Hasil	Muncul pesan “tahun belum dipilih”
	Kesimpulan	Diterima

3. Pengujian View Grafik Penjualan

Tabel 4.12 View Grafik Penjualan

Grafik pertipe		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Memilih combobox tipe motor, periode, tahun
	Kegiatan	Klik tombol submit
	Hasil	Jika combobox tipe motor,periode dan tahun

		sudah dipilih sistem akan menampilkan data penjualan berbentuk grafik
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
1	Data Masukan	Combobox tipe motor tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol submit
	Hasil	Muncul pesan "tipe motor belum dipilih"
	Kesimpulan	Diterima
2	Data Masukan	Combobox periode tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol submit
	Hasil	Muncul pesan "periode belum dipilih"
	Kesimpulan	Diterima
3	Data Masukan	Combobox tahun tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol submit
	Hasil	Muncul pesan "tahun belum dipilih"
	Kesimpulan	Diterima

4. Pengujian Pengolahan Laporan Penjualan

Tabel 4.13 Pengujian Pengolahan Laporan Penjualan

Import laporan		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Browse laporan penjualan berekstensi (xls) dari

		komputer
	Kegiatan	Klik tombol import
	Hasil	data berhasil diimport
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)		
1	Data Masukan	Tidak melakukan browse file
	Kegiatan	Klik tombol import
	Hasil	Muncul pesan "anda belum memilih file"
	Kesimpulan	Diterima
2	Data Masukan	Browse laporan yang bukan berekstensi xls
	Kegiatan	Klik tombol import
	Hasil	Muncul pesan "file yang anda pilih tidak berekstensi xls"
	Kesimpulan	Diterima
Laporan Penjualan perperiode		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Memilih combobox periode, tahun
	Kegiatan	Klik tombol cari
	Hasil	Jika combobox tipe periode dan tahun sudah dipilih dan data tersedia di dalam database sistem akan menampilkan data laporan berbentuk tabel, jika data tidak tersdia akan keluar pesan data tidak tersedia
	Kesimpulan	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)		
1	Data Masukan	Combobox periode tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol cari
	Hasil	Muncul pesan “periode belum dipilih”
	Kesimpulan	Diterima
2	Data Masukan	Combobox tahun tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol cari
	Hasil	Muncul pesan “tahun belum dipilih”
	Kesimpulan	Diterima
Laporan Penjualan Pertipe		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Memilih combobox tipe motor,
	Kegiatan	Klik tombol submit
	Hasil	Jika combobox tipe motor,sudah dipilih dan data tersedia di dalam database sistem akan menampilkan data laporan berbentuk tabel, jika data tidak tersdia akan keluar pesan data tidak tersedia
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)		
1	Data Masukan	Combobox tipe motor tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol cari

	Hasil	Muncul pesan “tipe motor belum dipilih”
	Kesimpulan	Diterima
Hapus Laporan Penjualan		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Memilih combobox periode, tahun
	Kegiatan	Klik tombol cari
	Hasil	Jika combobox tipe periode dan tahun sudah dipilih dan data tersedia di dalam database sistem akan menampilkan data laporan berbentuk tabel dan tombol hapusnya, jika data tidak tersdia akan keluar pesan data tidak tersedia
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)		
1	Data Masukan	Combobox periode tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol cari
	Hasil	Muncul pesan “periode belum dipilih”
	Kesimpulan	Diterima
2	Data Masukan	Combobox tahun tidak dipilih
	Kegiatan	Klik tombol cari
	Hasil	Muncul pesan “tahun belum dipilih”
	Kesimpulan	Diterima

5. Pengujian Ganti Password

Tabel 4.14 Pengujian Ganti Password

Ganti Password		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Mengisi password lama yang sesuai lalu mengisi password baru Contoh Password lama: 123 Password baru: 456
	Kegiatan	Klik tombol update
	Hasil	Akan muncul pesan password berhasil diupdate
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)		
1	Data Masukan	Password lama diisi benar, password baru dikosongkan Contoh Password lama: 123 Password baru (dikosongkan)
	Kegiatan	Klik tombol update
	Hasil	Muncul pesan “password baru tidak boleh kosong”
	Kesimpulan	Diterima
2	Data Masukan	Password lama dikosongkan, password baru diisi Contoh Password lama: (dikosongkan) Password baru :456

	Kegiatan	Klik tombol update
	Hasil	Muncul pesan "password lama tidak boleh kosong"
	Kesimpulan	Diterima
3	Data Masukan	Password lama diisi salah, password baru diisi Contoh Password lama: xjxjxjxj Password baru :456
	Kegiatan	Klik tombol update
	Hasil	Muncul pesan "password lama anda salah"
	Kesimpulan	Diterima

4.2.1.2.2 Pengujian Halaman Admin

1. Pengujian Login

Tabel 4.15 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	NIK,password benar Contoh NIK: PA6241742 Password: 123
	Kegiatan	Klik tombol login
	Hasil	*Username*,*Password* yang dimasukan valid, masuk ke menu utama.
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
1	Data Masukan	NIK,password kosong Contoh

		NIK: (dikosongkan) Password: (dikosongkan)
	Kegiatan	Klik tombol login
	Hasil	Muncul pesan NIK tidak boleh kosong
	Kesimpulan	Diterima
2	Data Masukan	NIK benar,password kosong Contoh NIK: PA6241742 Password: (dikosongkan)
	Kegiatan	Klik tombol login
	Hasil	muncul pesan password tidak boleh kosong
	Kesimpulan	Diterima
3	Data Masukan	NIK salah,password salah Contoh NIK: zzzzzz Password: zzzz
	Kegiatan	Klik tombol login
	Hasil	muncul pesan Login gagal
	Kesimpulan	Diterima

2. Pengujian Pengolahan Tipe Motor

Tabel 4.16 Pengujian Pengolahan Tipe Motor

Tambah Tipe Motor		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Mengisi field kode tipe dan nama tipe
	Kegiatan	Klik tombol simpan

	Hasil	Akan muncul pesan data berhasil disimpan
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
1	Data Masukan	Field kode tipe diisi, nama tipe dikosongkan
	Kegiatan	Klik tombol simpan
	Hasil	Akan muncul pesan nama tipe tidak boleh kosong
	Kesimpulan	Diterima
2	Data Masukan	Field kode tipe dikosongkan, nama tipe diisi
	Kegiatan	Klik tombol simpan
	Hasil	Akan muncul pesan kode tipe tidak boleh kosong
	Kesimpulan	Diterima
3	Data Masukan	Field kode tipe diisi dengan kode yang sudah ada di database, nama tipe diisi
	Kegiatan	Klik tombol simpan
	Hasil	Akan muncul pesan tipe motor gagal disimpan
	Kesimpulan	Diterima
Edit Tipe Motor		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Mengganti nama tipe yang lama dengan nama tipe yang baru
	Kegiatan	Klik tombol update

	Hasil	Akan muncul pesan tipe motor dengan kode xxx berhasil diupdate
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
1	Data Masukan	Nama tipe tidak diisi
	Kegiatan	Klik tombol update
	Hasil	Akan muncul pesan nama tipe tidak boleh kosong
	Kesimpulan	Diterima
Hapus Tipe Motor		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Mengklik icon hapus pada data tipe motor yang hendak dihapus
	Kegiatan	Klik tombol hapus
	Hasil	Akan muncul pesan tipe motor dengan kode xxxx berhasil dihapus
	Kesimpulan	Diterima
Cari Tipe Motor		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Mengisi data yang akan dicari
	Kegiatan	Klik tombol cari
	Hasil	Jika tersedia data akan ditampilkan, jika tidak akan muncul pesan data tidak tersedia
	Kesimpulan	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)		
1	Data Masukan	field data yang akan dicari dikosongkan
	Kegiatan	Klik tombol cari
	Hasil	Muncul pesan anda belum memasukkan nama tipe atau kode tipe
	Kesimpulan	Diterima

3. Pengujian Pengolahan Periode

Tabel 4.17 Pengujian Pengolahan Periode

Tambah Periode		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Mengisi field kode periode dan nama periode
	Kegiatan	Klik tombol simpan
	Hasil	Akan muncul pesan data berhasil disimpan
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
1	Data Masukan	Field kode periode diisi, nama periode dikosongkan
	Kegiatan	Klik tombol simpan
	Hasil	Akan muncul pesan nama periode tidak boleh kosong
	Kesimpulan	Diterima
2	Data Masukan	Field kode periode dikosongkan, nama periode diisi

	Kegiatan	Klik tombol simpan
	Hasil	Akan muncul pesan kode periode tidak boleh kosong
	Kesimpulan	Diterima
Edit periode		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Mengganti nama periode yang lama dengan nama periode yang baru
	Kegiatan	Klik tombol update
	Hasil	Akan muncul pesan periode dengan kode xxx berhasil diupdate
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)		
1	Data Masukan	Nama periode tidak diisi
	Kegiatan	Klik tombol update
	Hasil	Akan muncul pesan nama periode tidak boleh kosong
	Kesimpulan	Diterima
Hapus periode		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Mengklik icon hapus pada data periode yang hendak dihapus
	Kegiatan	Klik tombol hapus
	Hasil	Akan muncul pesan periode dengan kode xxxx berhasil dihapus
	Kesimpulan	Diterima

Lihat periode		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Memilih menu lihat periode
	Kegiatan	Klik tombol lihat
	Hasil	Jikia tersedia data akan ditampilkan jika tidak akan muncul pesan data tidak tersedia
	Kesimpulan	Diterima

4. Pengujian Backup Database

Tabel 4.18 Pengujian Backup Database

Backup Database		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Menceklis salah satu atau semua check box tabel mana saja yang ingin di backup
	Kegiatan	Klik tombol backup data
	Hasil	File akan di simpan dalam bentuk .sql
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Tidak ada check box yang diceklis
	Kegiatan	Klik tombol backup data
	Hasil	File akan di simpan dalam bentuk .sql dalam keadaan kosong

	Kesimpulan	Diterima

5. Pengujian Ganti Password

Tabel 4.19 Pengujian Ganti Password

Ganti Password		
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)		
1	Data Masukan	Mengisi password lama yang sesuai lalu mengisi password baru Contoh Password lama: 123 Password baru: 456
	Kegiatan	Klik tombol update
	Hasil	Akan muncul pesan password berhasil diupdate
	Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)		
1	Data Masukan	Password lama diisi benar, password baru dikosongkan Contoh Password lama: 123 Password baru (dikosongkan)
	Kegiatan	Klik tombol update
	Hasil	Muncul pesan “password baru tidak boleh kosong”
	Kesimpulan	Diterima
2	Data Masukan	Password lama dikosongkan, password baru diisi Contoh Password lama:

		(dikosongkan) Password baru :456
	Kegiatan	Klik tombol update
	Hasil	Muncul pesan "password lama tidak boleh kosong"
	Kesimpulan	Diterima
3	Data Masukan	Password lama diisi salah, password baru diisi Contoh Password lama: xjxjxjxj Password baru :456
	Kegiatan	Klik tombol update
	Hasil	Muncul pesan "password lama anda salah"
	Kesimpulan	Diterima

4.2.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak telah bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional menghasilkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

4.3 Pengujian Peramalan

Pengujian proses peramalan dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan dari peramalan yang menggunakan metode peramalan Single Exponential Smoothing, dan Moving Average. Untuk mengetahui metode mana yang memiliki nilai error yang paling kecil diantara kedua Metode tersebut pada tabel dibawah ini akan ditunjukkan hasil perhitungan kesalahan / error menggunakan metode MSE dari setiap metode yang dibandingkan.

Tabel 4.12 Perbandingan hasil MSE

	Supra X125 TR3	**Mega Pro New**	**Beat CW**
Exponential Smoothing	25.53691	16.38547	159.8188
Moving Average	11.83854	5.307292	113.651

Dari hasil perhitungan kesalahan / error menggunakan metode MSE dari setiap metode yang dibandingkan pada tabel diatas, terlihat bahwa metode Moving Average memiliki nilai kesalahan/error yang lebih kecil dibandingkan dengan metode Single Exponential Smoothing.

Dengan ini dapat disimpulkan dari hasil perhitungan kesalahan / error menggunakan metode MSE bahwa metode Moving Average lah yang lebih baik digunakan pada kasus ini.