BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi sistem

Implementasi sistem merupakan tahap yang dilakukan untuk mengetaui sistem yang telah dibangun dapat beroperasi dengan baik ataupun tidak. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk digunakan, yang terdiri dari penjelasan mengenai implementasi dan pengujian program. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya. Implementasi sistem akan membahan mengenai perangkat keras yang digunakan, perangkat lunak yang digunakan, implementasi basis data dan implementasi antarmuka dari sistem pengendalian produksi di CV.BUDI BERSAUDARA.

4.1.1 Perangkat Keras yang digunakan

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam membangun sistem pengendalian produksi dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Perangkat keras yang digunakan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	AMD Athlon X2 2.3 Ghz
2	Monitor	Monitor dengan resolusi 1024 x 768
3	VGA	VGA Card 1GB
4	Memori	RAM 1GB DDR2
5	Keyboard	Port USB standar
6	Mouse	Optical Mouse USB

4.1.2 Perangkat lunak yang digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem Pengendalian Produksi dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Perangkat lunak yang digunakan

No.	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Microsoft Windows 7 ultimate 64bit
2	Web Browser	Mozilla Firefox.
3	Web Server	XAMPP 1.7.7

4	Software	Macromedia Dreamweaver Cs6
5	Database	Mysql version 3.4.5

4.1.3 Implementasi Basis Data

Basis data akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS MySQL*. Implementasi basis datadalam bahasa *SQL* untuk sisem pengendalian produksi di CV.BUDI BERSAUDARA adalah sebagai berikut:

1.Tabel User

Tabel userakan digunakan untuk menyimpan data user yang terdiri dari id_user, pengguna, kata sandi, nama, jabatan.Detail tabel dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.3 Tabel user

Perintah SQL

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_user` (
  `id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `pengguna` varchar(50) NOT NULL,
  `kata_sandi` varchar(50) NOT NULL,
  `nama` varchar(100) NOT NULL,
  `file` varchar(100) NOT NULL,
  `pertanyaan1` varchar(100) NOT NULL,
  `jawaban1` varchar(100) NOT NULL,
  `pertanyaan2` varchar(100) NOT NULL,
  `jawaban2` varchar(100) NOT NULL,
  `pertanyaan3` varchar(100) NOT NULL,
  `jawaban3` varchar(100) NOT NULL,
  `jabatan` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5
```

2.Tabel Penjualan

Tabel penjualanakan digunakan untuk menyimpan data user yang terdiri dari kd_penjualan,nama_produk,tanggal,bulan,tahun,jumlah_penjualan,id_userDetail tabel penjualan bisa dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.4 tabel Penjualan

Perintah SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_penjualan` (`kd_penjualan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_produk` varchar(100) NOT NULL, `tanggal` varchar(50) NOT NULL, `bulan` varchar(50) NOT NULL, `tahun` varchar(50) NOT NULL, `jumlah_penjualan` varchar(50) NOT NULL, `id_user` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kd_penjualan`), KEY `bulan` (`bulan`), KEY `tahun` (`tahun`), KEY `id_user` (`id_user`), KEY `nama_produk` (`nama_produk`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=49 ALTER TABLE `t_penjualan` ADD CONSTRAINT `t_penjualan_ibfk_4` FOREIGN KEY (`nama_produk`) REFERENCES `t_roti_isi` (`id_roti_isi`), ADD CONSTRAINT `t_penjualan_ibfk_5` FOREIGN KEY (`bulan`) REFERENCES `t_periode_bulan` (`kode_periode`), ADD CONSTRAINT `t_penjualan_ibfk_6` FOREIGN KEY (`tahun`) REFERENCES `t_periode_tahun` (`kd_tahun`), ADD CONSTRAINT `t_penjualan_ibfk_7` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `t_user` (`id_user`);

3.Tabel Peramalan

Tabel peramalan akan digunakan untuk menyimpan data peramalan yang terdiri dari id_history,nama_produk,periode,tahun,jumlah_perhari,id_user detail tabel permalan bisa dilihat sebagai berikut

Tabel 4.5 Tabel peramalan

Perintah SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_peramalan` (`id_history` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_produk` varchar(100) NOT NULL, `periode` varchar(50) NOT NULL, `tahun` varchar(50) NOT NULL, `jumlah_perhari` varchar(50) NOT NULL, `id_login` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_history`), KEY `id_login` (`id_login`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=25 ALTER TABLE `t_peramalan` ADD CONSTRAINT `t_peramalan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_login`) REFERENCES `t_user` (`id_user`);

4.Tabel jadwal

Tabel jadwal akan digunakan untuk menyimpan data penjadwalan dari id history, nama produk, periode detail tabel jadwal bisa dilihat sebagai berikut

Tabel 4.6 Tabel jadwal

Perintah SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_penjadwalan` (`id_history` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_produk` varchar(100) NOT NULL, `periode` varchar(50) NOT NULL,

```
  `tahun` varchar(50) NOT NULL,
  `jumlah_perhari` varchar(50) NOT NULL,
  `id_login` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_history`),
  KEY `id_login` (`id_login`),
  KEY `id_login_2` (`id_login`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1

ALTER TABLE `t_penjadwalan`
  ADD CONSTRAINT `t_penjadwalan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_login`) REFERENCES
`t_user` (`id_user`);
```

4.1.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk *user* dapat dilihat pada tabel-tabel berikut ini dan untuk tampilan implementasi sistem peramalan penjualan.Implementasi antarmuka untuk admin/Manager dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Implementasi Antar muka Admin/Manager

No	Nama Menu	Deskripsi	Nama file
1	Halaman Login	Digunakan oleh admin/manager untuk login ke dalam sistem	Login.php
2	Halaman lupa password	Digunakan oleh Admin/Manager untuk mengolah data lupa password	pertanyaan-ganti-password.php
3	Halaman Utama	Digunakan oleh Admin/manager untuk memasuki halaman utama	Index.php
4	Halaman ubah profil user	Digunakan oleh Admin/manager untuk merubah profil user	Ubah-profil.php
5	Halaman Pengolahan data roti	Digunakan oleh Admin/manager untuk mengelola data roti	Jenis-roti.php

6	Halaman Pengolahan data periode	Digunakan oleh Admin/manager untuk mengelola data periode bulan dan tahun	Periode-roti.php
7	Halaman Pengolahan data peramalan	Digunakan oleh Admin/manager untuk mengelola data peramalan	Peramalan_mov_average.php
8	Halaman Pengolahan data penjadwalan	Digunakan oleh Admin/manager untuk mengelola data penjadwalan	Data-penjadwalan.php
9	LogOut	Digunakan untuk keluar dari sistem	LogOut.php

Implementasi antarmuka untuk *Owner* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Implementasi Antar muka Owner

No	Nama Menu	Deskripsi	Nama file
1	Halaman Login	Digunakan oleh owner untuk login ke dalam sistem	Login.php
2	Halaman lupa password	Digunakan oleh owner untuk mengolah data lupa password	pertanyaan-ganti-password.php
3	Halaman Utama	Digunakan oleh owner untuk memasuki halaman utama	Index.php
4	Halaman ubah profil user	Digunakan oleh owner untuk merubah profil user	Data_Ubah_profil.php
5	Halaman Penjualan	Digunakan oleh owner untuk melihat dan mengunduh data penjualan dalam format .xls	Data_penjualan.php
6	Halaman peramalan	Digunakan oleh Admin/manager untuk mengelola data peramalan	Peramalan_mov_average.php
7	Halaman penjadwalan	Digunakan oleh owner untuk melihat penjadwalan	Data-penjadwalan.php
8	LogOut	Digunakan untuk keluar dari sistem	LogOut.php

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode black-box dan pengujian beta dengan wawancara.

4.2.1 Skenario pengujian *Blackbox*

Skenario pengujian *blackbox* menjelaskan skenario pengujian sistem pengendalian produksi di CV.BUDI BERSAUDARA untuk halaman admin/manager dapat dilihat pada Tabel 4.12

Tabel 4.9 Skenario pengujian Halaman Admin

Kelas Uji	Butir Pengujian	Hasil uji
Login Admin	Mengisi data login	*Blackbox*
	Verifikasi data login	
Pengolahan data roti	Menambahkan jenis roti isi	*Blackbox*
	Mengubah jenis roti isi	
	Menghapus jenis roti isi	
Pengolahan data penjualan	Import data penjualan	*Blackbox*
	mencari data penjualan	
	Menghapus data penjualan	
Pengolahan data penjualan	Menambahkan data periode bulan	*Blackbox*
	Menghapus data periode bulan	
	Ubah data periode bulan	
	Menambahkan data periode	

	tahun	
	Menghapus data periode tahun	
	Ubah data periode tahun	
Pengolahan peramalan	Melakukan peramalan	*Blackbox*
	Melihat history peramalan	
	Menghapus hasil peramalan	
Pengolahan Penjadwalan	Melihat data penjadwalan berdasarkan hasil peramalan	*Blackbox*
Pengolahan Mesin	Menambah data mesin Merubah data mesin	*Blackbox*
User	Mengubah data user	*Blackbox*
	Mengubah Data password	
Keluar	Menghapus session admin	*Blackbox*

Skenario pengujian *blackbox* menjelaskan skenario pengujian sistem pengendalian produksi di CV.BUDI BERSAUDARA untuk halaman ownerdapat dilihat pada Tabel 4.13

Tabel 4.10 Skenario pengujian Halaman Owner

Kelas uji	**Butir pengujian**	**Hasil uji**
Login Admin	Mengisi data login	*Blacbox*
	Verifikasi data login	
Pengolahan data penjualan	Lihat data penjualan	*Blacbox*
	cari data penjualan	
	unduh data penjualan	
Pengolahan peramalan	Lihat hasil peramalan	*Blacbox*
Pengolahan penjadwalan	Lihat hasil penjadwalan	*Blacbox*

Pengolahan Mesin	Lihat data mesin	*Blacbox*

4.2.2 Kasus dan Hasil pengujian Blackbox

Pengujian akan dilakukan dengan menguji setiap proses yang ada untuk mengetahui kesalahan yang terjadi ketika menjalankan sistem.Berdasarkan rencana pengujian yang disusun, maka dilakukan pengujian *login*, pengolahan *user*, pengolahan roti, pengolahan penjualan, pengolahan periode, pengolahan peramalan, pengolahan penjadwalan dan pengujian keluar dari sistem.

4.2.2.1 Pengujian Data Admin

Pengujian admin akan dilakukan untuk proses *login*, pengolahan lupa password, pengolahan *user*, pengolahan data roti, pengolahan penjualan, pengolahan periode, pengolahan peramalan, pengolahan penjadwalan dan keluar

1. Pengujian Login

Login digunakan untuk penentuan hak akses *user.* Pengujian login dengan data benar dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.11 Pengujian login Data benar.

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Login Admin Memasukan *Username:* admin	*Field* data Nama *User* terisi	*Field* data Nama *User* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *password*: admin	*Field* data Kata Sandi terisi	*Field* data Kata Sandi terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan Nama *User* dan Kata Sandi dengan benar dan menekan tombol masuk	Menampilkan Halaman utama admin	Menampilkan Halaman utama admin	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data Login Owner Memasukan *Username:* owner	*Field* data Nama *User* terisi	*Field* data Nama *User* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan Kata Sandi: owner	*Field* data Kata Sandi terisi	*Field* data Kata Sandi terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *username* dan password dengan benar dan menekan tombol masuk	Menampilkan Halaman utama admin	Menampilkan Halaman utama admin	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk login dengan data salah yang dilakukan user dapat terlihat pada tabel berikut

Tabel 4.12 Pengujian Login Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
(Data username tidak valid) Data login Admin *Username*: adminn *Password*: admin	Menampilkan pesan "*username* salah	Menampilkan pesan "*username* salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
(Data username tidak valid) Data login Owner *Username*: adminn *Password*: admin	Menampilkan pesan "*username* salah"	Menampilkan pesan "*username* salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
(Data password tidak valid) Data login Admin *Username*: admin *Password*: adminaja	Menampilkan pesan "*password* salah"	Menampilkan pesan "*password* salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
(Data password tidak valid) Data login Owner *Username*: owner *Password*: owneraja	Menampilkan pesan "*password* salah	Menampilkan pesan "*password* salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk login dengan data kosong yang dilakukan user dapat terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.13 Pengujian Login Data kosong

Data Yang Dimasukan	**Yang diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login admin *Username:* admin *Password:* (dikosongkan)	Menampilkan pesan "*Password* harus diisi"	Menampilkan pesan "*Password* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data login owner *Username*: owner *Password*: (dikosongkan)	Menampilkan pesan "*Password* harus diisi"	Menampilkan pesan "*Password* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data login admin *Username*: (dikosongkan) *Password*: admin	Menampilkan pesan "*username* harus diisi"	Menampilkan pesan "*username* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data login owner *Username*: (dikosongkan) *Password*: owner	Menampilkan pesan "*username* harus diisi"	Menampilkan pesan "*username* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.Pengolahan lupa password Admin

Fasilitas lupa password di gunakan untuk user yang lupa password untuk masuk kedalam sistem.Pengujian lupa password dengan data benar bisa di lihat di tabel berikut

Tabel 4.14 Pengujian Lupa password Admin Data benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *Username :* admin	*Field* data Nama *User* terisi	*Field* data Nama *User* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 1: Pertanyaan :siapakah keluarga terdekat anda? Jawaban : Paman	*Field* jawaban terisi	*Field*jawaban terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 2 Pertanyaan: siapa nama peliharaan anda Jawaban:meong	*Field* jawaban terisi	*Field*jawaban terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 3 Pertanyaan :siapakah nama pacar anda? Jawaban:lisna	*Field* jawaban terisi	*Field*jawaban terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengganti kata sandi: Memasukan kata sandi baru :admin	Menampilkan pesan "Data Kata Sandi Berhasil diubah"	Menampilkan pesan "Data Kata Sandi Berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk lupa password dengan data salah yang dilakukan admin dapat terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.15 Pengujian Lupa password Admin Data salah

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *Username:* baba	Nama pengguna tidak ditemukan silahkan ulangi kembali	Nama pengguna tidak ditemukan silahkan ulangi kembali	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 1: Pertanyaan :siapakah keluarga terdekat anda? Jawaban : bibi	*Field* jawaban salah,menampilkan pesan "langkah yang anda lakukan salah"	menampilkan pesan "langkah yang anda lakukan salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 2 Pertanyaan: siapa nama peliharaan anda Jawaban:ucing	*Field* jawaban salah,menampilkan pesan "langkah yang anda lakukan salah"	menampilkan pesan "langkah yang anda lakukan salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 3 Pertanyaan :siapakah nama pacar anda? Jawaban:batur	*Field* jawaban salah,menampilkan pesan "langkah yang anda lakukan salah"	menampilkan pesan "langkah yang anda lakukan salah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk lupa password dengan data kosong yang dilakukan admin dapat terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.16 Pengujian lupa password Admin data kosong

Kasus dan Hasil Uji (Data kosong)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *Username:* baba	Nama pengguna tidak ditemukan silahkan ulangi kembali	Nama pengguna tidak ditemukan silahkan ulangi kembali	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 1: Pertanyaan :siapakah keluarga terdekat anda? Jawaban : (kosong)	Menampilkan pesan "jawaban harus diisi"	Menampilkan pesan "jawaban harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 2 Pertanyaan: siapa nama peliharaan anda Jawaban:(kosong)	Menampilkan pesan "jawaban harus diisi"	Menampilkan pesan "jawaban harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 3 Pertanyaan :siapakah nama pacar anda? Jawaban:(kosong)	Menampilkan pesan "jawaban harus diisi"	Menampilkan pesan "jawaban harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Pengolahan Roti oleh Admin

Fasilitas pengolahan roti di gunakan untuk Admin yang akan mengolah data roti.Pengujian pengolahan roti dengan data benar bisa di lihat di tabel berikut

Tabel 4.17 Pengujian pengolahan data roti benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan koderoti yang akan di tambah Kode roti: CVBB-PB-RI	*Field* data koderoti terisi	*Field* data koderotiterisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan nama roti yang akan di tambah Nama roti: Roti isi	*Field* nama roti terisi	*Field*nama roti terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan kode jenis roti isi Kode roti isi CVBB-PB-RI-C	*Field*kode roti isi terisi	*Field*kode roti isi terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan nama isi untuk roti isi Nama roti isi Coklat	*Field* nama isi untuk roti isi terisi	*Field* nama isi untuk roti isi terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian pengolahan roti dengan data kosong yang dilakukan admin dapat terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.18 Pengujian pengolahan data roti salah

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak Memasukan kode roti roti yang akan di tambah Kode roti:(kosong)	Menampilkan pesan "kode roti harus di isi"	Menampilkan pesan "kode roti harus di isi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak Memasukan nama isi untuk roti isi:(kosong)	Menampilkan pesan "nama roti isi harus di isi"	Menampilkan pesan "nama roti isi harus di isi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Pengolahan peramalan oleh Admin

Fasilitas pengolahan peramalan di gunakan untuk Admin yang akan mengolah peramalan.Pengujian pengolahan peramalan dengan data benar bisa di lihat di tabel berikut

Tabel 4.19 Pengujian pengolahan peramalan data benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih nama produk yang akan diramalkan Nama produk:coklat	*Field* produk yang diramalkan terisi	*Field*produk yang diramalkan terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memilih periode dari produk yang akan diramalkan Periode(januari)	*Field* periode dari produk yang diramalkan terisi	*Field*periode dari produk yang diramalkan terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memilih tahun produk yang akan diramalkan Tahun: (2103)	*Field*periode dari tahunproduk yang diramalkan terisi	*Field*periode dari tahun produk yang diramalkan terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menghitung data peramalan :Hasil peramalan per hari untuk roti coklat di bulan januari	Menampilkan data hasil peramalan yang telah dihitung	Menampilkan data hasil peramalan yang telah dihitung	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian peramalan dengan data kosong yang dilakukan admin dapat terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.20 Pengujian pengolahan peramalan data kosong

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak Memilih nama produk yang akan diramalkan (kosong)	Menampilkan pesan "data belum lengkap terisi"	Menampilkan pesan "data belum lengkap terisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak Memilih periode dari produk yang akan diramalkan (kosong)	Menampilkan pesan "data belum lengkap terisi"	Menampilkan pesan "data belum lengkap terisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak Memilih tahun produk yang akan diramalkan (kosong)	Menampilkan pesan "data belum lengkap terisi"	Menampilkan pesan "data belum lengkap terisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Pengolahan penjualan oleh Admin

Fasilitas pengolahan penjualan di gunakan untuk Admin yang akan mengolah data penjualan.Pengujian pengolahan penjualan dengan data benar bisa di lihat di tabel berikut

Tabel 4.21 pengolahan penjualan data benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih file .xls yang akan di import Nama file:import.xls	File .xls berhasil diimport	File .xls berhasil diimport	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menambahkan data penjualan per satu bulan Contoh: Id produk : CVBB-RI-C Nama Barang : Roti isi coklat Bulan:januari Tahun:2013 Jumlah penjualan:16234	Data penjualan berhasil di tambahkan	Data penjualan berhasil di tambahkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mencari penjualan dengan memilih nama produk Nama produk:co(coklat)	Menampilkan data penjualan yang dicari	Menampilkan data penjualan yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mencari penjualan dengan memilih bulan Nama bulan:(jan)januari	Menampilkan data penjualan yang dicari	Menampilkan data penjualan yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mencari penjualan dengan memilih tahun penjualan Tahun:2013	Menampilkan data penjualan yang dicari	Menampilkan data penjualan yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menghapus data penjualan	Menampilkan Pesan “Data Berhasil dihapus	Menampilkan Pesan “Data Berhasil dihapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian penjualan dengan data salah yang dilakukan administrasi dapat terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.22 pengolahan penjualan data salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih file selain .xls yang akan di import Contoh: impprt.docx	Menampilkan pesan “File gagal di import”	Menampilkan pesan “File gagal di import”	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Pengolahan periode oleh Admin

Fasilitas pengolahan periode di gunakan untuk Admin yang akan mengolah data periode bulan dan tahun. Pengujian pengolahan periode dengan data benar bisa di lihat di tabel berikut

Tabel 4.23 pengolahan periode data benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi kode periode bulan Contoh: (PB-JN)	*Field* periode bulan terisi	*Field*produk yang diramalkan terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memilih periode bulan :Januari	*Field* periode bulan terpilih	*Field*periode dari produk yang diramalkan terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi kode periode tahun :2013	*Field* periode dari tahun produk yang diramalkan terisi	*Field*periode dari tahun produk yang diramalkan terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian pengolahan periode dengan data kosong yang dilakukan administrasi dapat terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.24 pengolahan periode data kosong

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak Mengisi kode periode bulan	Menampilkan pesan “kode periode tidak di isi”	Menampilkan pesan “kode periode tidak di isi”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak Memilih periode bulan	Menampilkan pesan “nama periode belum di pilih”	Menampilkan pesan “nama periode belum di pilih”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak Mengisi kode periode tahun	Menampilkan pesan “kode periode tahun tidak di isi”	*Field*periode dari tahun produk yang diramalkan terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak

7.Pengujian Keluar

Pengujian keluar digunakan untuk Administrasi keluar dari sistem. Pengujiankeluar dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.27

Tabel 4.25 pengujian keluar data benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan link keluar	Administrasi dapat keluar dari sistem	Administrasi dapat keluar dari sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2.2 Pengujian Data Owner

Pengujian admin akan dilakukan untuk proses pengolahan lupa password, pengolahan *user*,pengolahan penjualan& keluar

1.Pengolahan lupa password Owner

Fasilitas lupa password di gunakan untuk user yang lupa password untuk masuk kedalam sistem.Pengujian lupa password dengan data benar bisa di lihat di tabel berikut

Tabel 4.26 Pengujian lupa password data benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *Username :* admin	*Field* data Nama *User* terisi	*Field* data Nama *User* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 1: Pertanyaan :siapakah keluarga terdekat anda? Jawaban : Paman	*Field* jawaban terisi	*Field*jawaban terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 2 Pertanyaan: siapa nama peliharaan anda Jawaban:meong	*Field* jawaban terisi	*Field*jawaban terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 3 Pertanyaan :siapakah nama pacar anda? Jawaban:lisna	*Field* jawaban terisi	*Field*jawaban terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengganti kata sandi: Memasukan kata sandi baru :admin	Menampilkan pesan “Data Kata Sandi Berhasil diubah”	Menampilkan pesan “Data Kata Sandi Berhasil diubah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk lupa password dengan data salah yang dilakukan admin dapat terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.27 Pengujian Lupa password Owner Data salah

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *Username:* baba	Nama pengguna tidak ditemukan silahkan ulangi kembali	Nama pengguna tidak ditemukan silahkan ulangi kembali	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 1: Pertanyaan :siapakah keluarga terdekat anda? Jawaban : bibi	*Field* jawaban salah,menampilkan pesan “langkah yang anda lakukan salah”	menampilkan pesan “langkah yang anda lakukan salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 2 Pertanyaan: siapa nama peliharaan anda Jawaban:ucing	*Field* jawaban salah,menampilkan pesan “langkah yang anda lakukan salah”	menampilkan pesan “langkah yang anda lakukan salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menjawab pertanyaan 3 Pertanyaan :siapakah nama pacar anda? Jawaban:batur	*Field* jawaban salah,menampilkan pesan "langkah yang anda lakukan salah"	menampilkan pesan "langkah yang anda lakukan salah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk lupa password dengan data kosong yang dilakukan admin dapat terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.28 Pengujian Lupa password Owner Data kosong

Kasus dan Hasil Uji (Data kosong)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *Username:* baba	Nama pengguna tidak ditemukan silahkan ulangi kembali	Nama pengguna tidak ditemukan silahkan ulangi kembali	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 1: Pertanyaan :siapakah keluarga terdekat anda? Jawaban : (kosong)	Menampilkan pesan "jawaban harus diisi"	Menampilkan pesan "jawaban harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 2 Pertanyaan: siapa nama peliharaan anda Jawaban:(kosong)	Menampilkan pesan "jawaban harus diisi"	Menampilkan pesan "jawaban harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menjawab pertanyaan 3 Pertanyaan :siapakah nama pacar anda? Jawaban:(kosong)	Menampilkan pesan "jawaban harus diisi"	Menampilkan pesan "jawaban harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2.Pengolahan penjualan Owner

Fasilitas pengolahan penjualan di gunakan untuk owner yang akan mengunduh dan mencari data penjualan. Pengujian pengolahan penjualan dengan data benar bisa di lihat di tabel berikut

Tabel 4.29 Pengujian Penjualan Data benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan tombol download laporan penjualan	File hasil download dengan format .xls berhasil di download	File hasil download dengan format .xls berhasil di download	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mencari penjualan dengan memilih nama produk,bulan dan tahun penjualan	Menampilkan data penjualan yang dicari	Menampilkan data penjualan yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.Pengujian keluar

Pengujian keluar digunakan untuk Administrasi keluar dari sistem. Pengujiankeluar dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.33

Tabel 4.30 Pengujian Keluar Owner

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan link keluar	Administrasi dapat keluar dari sistem	Administrasi dapat keluar dari sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.3 Kesimpulan Pengujian Blackbox

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa proses pada sistem peramalan penjualan telah dapat digunakan dantelah bebas dari kesalahan dalam pengkodingan dan secara fungsional dapat memenuhi tujuan yang diharapkan.

4.2.4 Pengujian Beta

Pengujian Beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan dimana sistem akan digunakan berdasarkan penelitian. Pengujian akan bersangkutan mengenai kepuasan pengguna dengan kandungan poin yaitu pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan sistem peramalan persediaan bahan baku dan tampilan antarmuka dari sistem tersebut. Pengujian beta dilakukan melalui sebuah teknik pengambilan data, yaitu melalui wawancara.

4.2.4.1 Wawancara untuk Admin(Manager)

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan dengan wawancara langsung kepada user yang bersifat pertanyaan mengenai kepuasan *user*.

1.Menurut anda apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi telah memberikan kemudahan dalam mengelola data roti
2.Menurut anda, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi telah memberikan kemudahan dalam mengelola data penjualan

3. Menurut anda, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi telah memberikan kemudahan dalam mengelola prediksi jumlah roti yang sebaiknya dilakukan perhari selama semingu untuk satubulan?
4. Menurut anda dengan adanya sistem pengendalian produksi ini telah memberikan kemudahan untuk menjadwalkan produksi?
5. Menurut anda bagaimana tampilan dari sistem pengendalian produksi ini?
6. Apakah sistem pengendalian produksi ini mudah untuk digunakan?
7. Apakah sistem pengendalian produksi ini mudah untuk dipelajari?

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, menghasilkan jawaban dari narasumber. Jawaban yang diterima adalah sebagai berikut.

Tabel 4.31 Hasil wawancara Admin(Manager)

1. Menurut anda apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi telah memberikan kemudahan dalam mengelola data roti	
Jawaban narasumber	Menurut Manager sistem pengendalian produksi ini telah Cukup memberikan kemudahan dalam mengelola data roti
2. Menurut anda, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi telah memberikan kemudahan dalam mengelola data penjualan	
Jawaban narasumber	Menurut Manager sistem pengendalian produksi ini,cukup mudah digunakan
3. Menurut anda, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi telah memberikan kemudahan dalam mengelola prediksi jumlah roti yang sebaiknya dilakukan perhari selama semingu untuk satubulan?	
Jawaban narasumber	Menurut Manager sistem pengendalian produksi ini Dapat membantu dan memberikan kemudahan untuk memprediksi jumlah roti yang akan di produksi dalam sebulan kedepan
4. Menurut anda dengan adanya sistem pengendalian produksi ini telah memberikan kemudahan untuk menjadwalkan produksi?	
Jawaban narasumber	Menurut Manager sistem pengendalian produksi telah memberikan kemudahan dalam menjadwalkan produksi

5. Menurut anda bagaimana tampilan dari sistem pengendalian produksi ini?	
Jawaban narasumber	Menurut Manager sistem pengendalian produksi Sudah bagus
6. Apakah sistem pengendalian produksi ini mudah untuk digunakan?	
Jawaban narasumber	Menurut Manager sistem pengendalian produksi Mudah untuk digunakan dan tidak rumit
7. Apakah sistem pengendalian produksi ini mudah untuk dipelajari?	
Jawaban narasumber	Menurut Manager sistem pengendalian produksi sangat mudah untuk dipelajari

4.2.4.2 wawancara untuk owner (Pemilik)

1.Menurut anda Apakah aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan?

2.Menurut anda Apakah aplikasi yang dibangun mudah digunakan?

3.Apakah sistem pengendalian produksi ini mudah untuk dipelajari?

Tabel 4.32 Hasil wawancara Owner(Pemilik)

1.Menurut anda Apakah aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan?	
Jawaban narasumber	Menurut Owner sistem pengendalian produksi Sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan
2.Menurut anda Apakah aplikasi yang dibangun mudah digunakan?	
Jawaban narasumber	Menurut Owner sistem pengendalian produksi ini mudah digunakan
3.Apakah sistem pengendalian produksi ini mudah untuk dipelajari?	
Jawaban narasumber	Menurut Owner sistem pengendalian produksi ini Mudah dipelajari

4.2.5 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil jawaban setiap *user* atau responden terhadap pertanyaan yang diajukan pada pengujian betadapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang dibangun sudah *user friendly*, mudah digunakan dan membantu pekerjaan di CV.BUDI BERSAUDARA.