BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap yang dilakukan untuk mengetaui sistem yang telah dibangun dapat beroperasi dengan baik. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk digunakan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi 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 PD. MANDALA 525.

4.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam membangun sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Perangkat Keras yang Digunakan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Kecepatan minimum 2.0 Ghz
2	Monitor	Monitor dengan resolusi 1024 x 768
3	VGA	VGA Card On-Board 64Mb
4	Memori	Minimum RAM 512 MB DDR2
5	Keyboard	Port USB
6	Mouse	Optical Mouse USB
7	Printer	*Cartridges* hitam dan warna
8	Koneksi	Kecepatan minimum 1 Mbp/s

4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 dapat dilihat pada Tabel 4.2. jaringan yang akan digunakan dalam sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 adalah jaringan intranet.

Tabel 4.2 Perangkat Lunak yang Digunakan

No.	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Mininal Microsoft Windows XP *Professional Service Pack II*
2	Web Browser	Minimal *Web Browser* yang dapat digunakan dalam mengakses adalah *Mozila Firefox* dan *Google Chrome.*
3	Web Server	WAMP 2.0

4.1.3 Implementasi Basis Data

Basis data akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS MySQL*. Implementasi basis data dalam bahasa *SQL* untuk sisem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 adalah sebagai berikut:

1. Tabel *User*

Tabel *user* akan digunakan untuk menyimpan data *user* yang menggunakan sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525, penjelasanya terdapat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Tabel *User*

Perintah SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (`id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_user` varchar(50) NOT NULL, `username` varchar(8) NOT NULL, `password` varchar(200) NOT NULL, `email` varchar(100) NOT NULL, `level_akses` char(1) NOT NULL, `alamat` varchar(500) NOT NULL, `no_telp` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=9;

2. Tabel Produk

Tabel produk akan digunakan untuk menyimpan data produk yang digunakan dalam sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525, penjelasanya terdapat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Tabel Produk

Perintah SQL

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk` (
  `id_produk` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_produk` varchar(25) NOT NULL,
  `jenis_satuan` varchar(25) NOT NULL DEFAULT 'kg',
  `kode_produk` varchar(5) DEFAULT NULL,
  `mesin_kering` float NOT NULL DEFAULT '0',
  `mesin_blending` float NOT NULL DEFAULT '0',
  `mesin_mixing` float NOT NULL DEFAULT '0',
  `mesin_filling` float NOT NULL DEFAULT '0',
  `id_jenis` int(11) NOT NULL,
  `id_user` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_produk`),
  UNIQUE KEY `nama_produk` (`nama_produk`),
  KEY `id_user` (`id_user`),
  KEY `id_jenis` (`id_jenis`)
 ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=7 ;
ALTER TABLE `produk`
  ADD CONSTRAINT `produk_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user`
(`id_user`));
```

3. Tabel Peramalan

Tabel peramalan akan digunakan untuk menyimpan data peramalan yang digunakan dalam sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525., penjelasanya terdapat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Tabel Peramalan

Perintah SQL

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `peramalan` (
  `id_peramalan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `hasil_peramalan` double NOT NULL,
  `tgl_peramalan` date DEFAULT NULL,
  `jenis_satuan` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  `id_produk` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_peramalan`),
  KEY `id_user` (`id_user`),
  KEY `id_produk` (`id_produk`)
 ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=105 ;
ALTER TABLE `peramalan`
  ADD CONSTRAINT `peramalan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_produk`) REFERENCES
`produk` (`id_produk`));
```

4. Tabel Penggunaan Mesin

Tabel penggunaan mesin akan digunakan untuk menyimpan data penggunaan mesin yang digunakan dalam sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525, penjelasanya terdapat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Tabel Penggunaan Mesin

Perintah SQL

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penggunaan_mesin` (
  `id_penggunaan_mesin` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_mesin` int(11) NOT NULL,
  `id_jadwalpro` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_penggunaan_mesin`),
  KEY `id_mesin` (`id_mesin`),
  KEY `id_jadwalpro` (`id_jadwalpro`)
 ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT;
ALTER TABLE `penggunaan_mesin`
  ADD CONSTRAINT `penggunaan_mesin_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_mesin`)
REFERENCES `mesin` (`id_mesin`),
  ADD CONSTRAINT `penggunaan_mesin_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_jadwalpro`)
REFERENCES `jadwal_produksi` (`id_jadwalpro`));
```

5. Tabel Mesin

Tabel mesin akan digunakan untuk menyimpan data mesin yang digunakan dalam sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525, penjelasanya terdapat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.7 Tabel Mesin

Perintah SQL

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mesin` (
  `id_mesin` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_mesin` varchar(25) NOT NULL,
  `kapasitas_maks` int(11) NOT NULL,
  `maks_kerja` int(11) NOT NULL,
  `waktuproses` int(11) NOT NULL DEFAULT '2',
  `jenis_mesin` varchar(15) NOT NULL,
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_mesin`),
  UNIQUE KEY `nama_mesin` (`nama_mesin`),
  KEY `id_user` (`id_user`)
 )ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=20 ;
```

6. Tabel Komposisi

Tabel komposisi akan digunakan untuk menyimpan data komposisi yang digunakan dalam sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525, penjelasanya terdapat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Tabel Komposisi

Perintah SQL

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `komposisi` (
  `id_komposisi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `jml_komposisi` int(11) NOT NULL,
  `id_bahan` int(11) NOT NULL,
  `id_produk` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_komposisi`),
  KEY `id_bahan` (`id_bahan`),
  KEY `id_produk` (`id_produk`)
 ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
ALTER TABLE `komposisi`
  ADD CONSTRAINT `komposisi_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_produk`) REFERENCES
`produk` (`id_produk`),
  ADD CONSTRAINT `komposisi_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_bahan`) REFERENCES
`bahan` (`id_bahan`));
```

7. Tabel Jadwal Produksi

Tabel jadwal produksi akan digunakan untuk menyimpan data jadwal prosuksi yang digunakan dalam sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525, penjelasanya terdapat pada Tabel 4.9 dan Tabel 4.10.

Tabel 4.9 Tabel Jadwal Produksi

Perintah SQL

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal_produksi` (
  `id_jadwalpro` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tgl_jadwalpro` date NOT NULL,
  `jml_produksi` int(11) NOT NULL,
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  `id_peramalan` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_produk` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_jadwalpro`),
  KEY `id_user` (`id_user`),
  KEY `id_produk` (`id_produk`),
  KEY `id_peramalan` (`id_peramalan`)
ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=16 ;
ALTER TABLE `jadwal_produksi`
  ADD CONSTRAINT `jadwal_produksi_ibfk_7` FOREIGN KEY (`id_user`)
REFERENCES `user` (`id_user`),
```

Tabel 4.10 Tabel Jadwal Produksi (Lanjutan)

Perintah SQL
ADD CONSTRAINT `jadwal_produksi_ibfk_8` FOREIGN KEY (`id_peramalan`) REFERENCES `peramalan` (`id_peramalan`), ADD CONSTRAINT `jadwal_produksi_ibfk_9` FOREIGN KEY (`id_produk`) REFERENCES `produk` (`id_produk`));

8. Tabel Detail Produksi

Tabel detail produksi akan digunakan untuk menyimpan data detail produksi yang digunakan dalam sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525, penjelasanya terdapat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Tabel Detail Produksi

Perintah SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_produksi` (`id_dtlproduksi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_produk` int(11) NOT NULL, `tgl_produksi` date NOT NULL, `jml_bhp` int(11) NOT NULL, `keterangan` varchar(100) NOT NULL, `id_user` int(11) NOT NULL, `id_jadwalpro` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_dtlproduksi`), KEY `id_user` (`id_user`), KEY `id_jadwalpro` (`id_jadwalpro`), KEY `id_produk` (`id_produk`) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2163 ; ALTER TABLE `detail_produksi` ADD CONSTRAINT `detail_produksi_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`), ADD CONSTRAINT `detail_produksi_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_produk`) REFERENCES `produk` (`id_produk`));

9. Tabel Bahan

Tabel bahan akan digunakan untuk menyimpan data bahan yang digunakan dalam sistem pengendalian produksi di PD. MADALA 525., penjelasanya terdapat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Tabel Bahan

Perintah SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bahan` (`id_bahan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_bahan` varchar(50) NOT NULL, `keterangan` varchar(100) NOT NULL, `jenis_satuan` varchar(15) NOT NULL, `tgl_kadaluarsa` date NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_bahan`), UNIQUE KEY `nama_bahan` (`nama_bahan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=11 ;

10. Tabel *History* Peramalan

Tabel *history* peramalan akan digunakan untuk menyimpan data *history* peramalan yang digunakan dalam sistem pengendalian produksi PD. MANDALA 525, penjelasanya terdapat pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Tabel History Peramalan

Perintah SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `history_peramalan` (`id_history_peramalan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_peramalan` int(11) NOT NULL, `x` int(11) NOT NULL, `y` int(11) NOT NULL, `MAD` float NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_history_peramalan`), KEY `id_peramalan` (`id_peramalan`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=98 ; ALTER TABLE `history_peramalan` ADD CONSTRAINT `history_peramalan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_peramalan`) REFERENCES `peramalan` (`id_peramalan`);

11. Tabel Jenis Produk

Tabel jenis produk akan digunakan untuk menyimpan data jenis produk yang digunakan dalam sistem pengendalian produksi PD. MANDALA 525., penjelasanya terdapat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Tabel Jenis Produk

Perintah SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jenis_produk` (`id_jenis` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_jenis` varchar(30) NOT NULL, `kode_jenis` varchar(2) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_jenis`), UNIQUE KEY `nama_jenis` (`nama_jenis`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;

4.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk admin, bagian gudang bahan baku, bagian *packing*, bagian roduksi dan *manager* produksi dapat dilihat pada tabel-tabel berikut ini dan untuk tampilan implementasi sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 akan dilampirkan pada halaman lampiran. Implementasi antarmuka untuk admin dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Implementasi Antarmuka Admin

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1.	Halaman *Login*	Digunakan oleh admin sebagai halaman *login*	*Login*.php
2.	Lupa *password*	Digunakan oleh admin untuk penyajian informasi lupa *password*	lupa_*password*.php
3.	Beranda	Digunakan oleh admin sebagai halaman utama	Index.php
4.	Akun	Digunakan oleh admin untuk penyajian informasi akun	Akun.php
5.	Pengolahan *user*	Digunakan oleh admin untuk penyajian informasi *user* yang akan menggunakan sistem	Pengolahan_*user*.php,
6.	Keluar	Digunakan untuk keluar dari sistem	*Logout*.php

Implementasi antarmuka untuk bagian gudang bahan baku pada sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Implementasi Antarmuka Bagian Gudang Bahan Baku

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1.	Halaman *Login*	Digunakan oleh bagian gudang bahan baku sebagai halaman *login*	*Login*.php
2.	Lupa *password*	Digunakan oleh bagian gudang bahan baku untuk penyajian informasi lupa *password*	lupa_*password*.php
3.	Beranda	Digunakan oleh bagian gudang bahan baku sebagai halaman utama	Index.php
4.	Akun	Digunakan oleh bagian gudang bahan baku untuk penyajian informasi akun	Akun.php
5.	Pengolahan bahan baku	Digunakan oleh bagian gudang bahan baku untuk penyajian informasi pengolahan bahan baku	Pengolahan_bahan.php
6.	Kebutuhan bahan baku	Digunakan oleh bagian gudang bahan baku untuk penyajian informasi bahan baku yang akan digunakan untuk jadwal produksi bulan berikutnya	Kebutuhan_bahan.php
8.	Keluar	Digunakan untuk keluar dari sistem	*Logout*.php

Implementasi antarmuka untuk bagian produksi pada sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 dapat dilihat pada Tabel 4.17dan Tabel 4.18.

Tabel 4.17 Implementasi Antarmuka Bagian Produksi

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1.	Halaman *Login*	Digunakan oleh bagian produksi sebagai halaman *login*	*Login*.php
2.	Lupa password	Digunakan oleh bagian produksi untuk penyajian informasi lupa *password*	lupa_*password*.php
3.	Beranda	Digunakan oleh bagian produksi sebagai halaman utama	Index.php
4.	Akun	Digunakan oleh bagian produksi untuk penyajian informasi akun	Akun.php
5.	Pengolahan jenis produk	Digunakan oleh bagian produksi untuk penyajian informasi pengolahan jenis produk	Pengolahan_jenis.php

Tabel 4.18 Implementasi Antarmuka Bagian Produksi (Lanjutan)

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
6.	Pengolahan produk/kompoisi	Digunakan oleh bagian produksi untuk penyajian informasi pengolahan produk dan komposisi	Pengolahan_produk.php
7.	Komposisi	Digunakan oleh bagian produksi untuk penyajian informasi pengolahan komposisi	Det_produk.php
8.	Pengolahan mesin	Digunakan oleh bagian produksi untuk penyajian informasi pengolahan mesin	Pengolahan_mesin.php
9.	Lihat jadwal produksi	Digunakan oleh bagian produksi untuk penyajian informasi jadwal produksi bulan selanjutnya	Pengolahan_penjadwalan.php
10.	Keluar	Digunakan untuk keluar dari sistem	*Logout*.php

Implementasi antarmuka untuk bagian *packing* pada sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Implementasi Antarmuka Bagian *Packing*

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1.	Halaman *Login*	Digunakan oleh bagian *packing* sebagai halaman *login*	*Login*.php
2.	Lupa password	Digunakan oleh bagian *packing* untuk penyajian informasi lupa *password*	lupa_*password*.php
3.	Beranda	Digunakan oleh bagian *packing* sebagai halaman utama	Index.php
4.	Akun	Digunakan oleh bagian *packing* untuk penyajian informasi akun	Akun.php
5.	Pengolahan barang hasil produksi	Digunakan oleh bagian *packing* untuk penyajian informasi pengolahan barang hasil produksi	Pengolahan_bhp.php
6.	Laporan barang hasil produksi	Digunakan oleh bagian *packing* untuk penyajian informasi laporan barang yanga telah diproduksi	L_bhp.php
7.	Lihat jadwal produksi	Digunakan oleh bagian *packing* untuk penyajian informasi jadwal produksi bulan selanjutnya	Pengolahan_penjadwalan.php
8.	Keluar	Digunakan untuk keluar dari sistem	*Logout*.php

Implementasi antarmuka untuk *manager* produksi pada sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Implementasi Antarmuka *Manager* Produksi

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1.	Halaman *Login*	Digunakan oleh *manager* produksi sebagai halaman *login*	*Login*.php
2.	Lupa password	Digunakan oleh *manager* produksi untuk penyajian informasi lupa *password*	lupa_*password*.php
3.	Beranda	Digunakan oleh *manager* produksi sebagai halaman utama	Index.php
4.	Akun	Digunakan ole *manager* produksi untuk penyajian informasi akun	Akun.php
5.	Pengolahan peramalan	Digunakan oleh *manager* produksi untuk penyajian informasi pengolahan peramalan	Pengolahan_peramalan.php
6.	Pengolahan penjadwalan	Digunakan oleh *manager* produksi untuk penyajian informasi pengolahan penjadwalan	Pengolahan_penjdawlan.php
7.	Laporan barang hasil produksi	Digunakan oleh *manager* produksi untuk penyajian informasi laporan barang yanga telah diproduksi	L_bhp.php
8.	Keluar	Digunakan untuk keluar dari sistem	*Logout*.php

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian perangkat lunak bertujuan untuk menemukan kekurangan pada perangkat lunak yang telah dibangun. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian perangkat lunak menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak

4.2.1 Skenario Pengujian *Black Box*

Skenario pengujian *blackbox* menjelaskan skenario pengujian sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 untuk halaman admin dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Skenario Pengujian Halaman Admin

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login admin	Mengisi data *login*	*Black box*
	Verifikasi data *login*	
Akun	Mengubah data akun	*Black box*
	Mengubah data *password*	
Pengolahan *user*	Menambahkan data *user*	*Black box*
	Mengubah data *user*	
	Menghapus data *user*	
Keluar	Menghapus session admin	*Black box*

Skenario pengujian *blackbox* menjelaskan skenario pengujian sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 untuk halaman bagian gudang bahan baku dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Skenario Pengujian Halaman Bagian Gudang Bahan Baku

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login bagian gudang bagan baku	Mengisi data *login*	*Black box*
	Verifikasi data *login*	
Akun	Mengubah data akun	*Black box*
	Mengubah data *password*	
Pengolahan bahan baku	Menambahkan data bahan baku	*Black box*
	Mengubah data bahan baku	
	Mencari data bahan baku	
	Menghapus data bahan baku	
Kebutuhan bahan baku	Mencari data bahan baku	*Black box*
Keluar	Menghapus session bagian gudang bahan baku	*Black box*

Skenario pengujian *blackbox* menjelaskan skenario pengujian sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 untuk halaman bagian produksi dapat dilihat pada Tabel 4.23 dan Tabel 4.24.

Tabel 4.23 Skenario Pengujian Halaman Bagian Produksi

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login bagian produksi	Mengisi data *login*	*Black box*
	Verifikasi data *login*	
Akun	Mengubah data akun	*Black box*
	Mengubah data *password*	
Pengolahan jenis produk	Menambahkan data jenis produk	*Black box*
	Mengubah data jenis produk	
	Mencari data jenis produk	
	Menghapus data jenis produk	
Pengolahan produk	Menambahkan data produk	*Black box*
	Mengubah data produk	

Tabel 4.24 Skenario Pengujian Halaman Bagian Produksi (Lanjut)

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengolahan produk	Mencari data jenis produk	
	Menghapus data jenis produk	
Pengolahan produk	Menambahkan data produk	*Black box*
	Mengubah data produk	
	Mencari data produk	
	Menghapus data produk	
Pengolahan komposisi	Menambahkan data komposisi	*Black box*
	Mengubah data komposisi	
	Menghapus data komposisi	
Pengolahan mesin	Menambahkan data produk	*Black box*
	Mengubah data produk	
	Mencari data produk	
	Menghapus data produk	
Keluar	Menghapus session bagian produksi	*Black box*

Skenario pengujian *blackbox* menjelaskan skenario pengujian sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 untuk halaman bagian *packing* dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25 Skenario Pengujian Halaman Bagian *Packing*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login manager produksi	Mengisi data *login*	*Black box*
	Verifikasi data *login*	
Akun	Mengubah data akun	*Black box*
	Mengubah data *password*	
Pengolahan barang hasil produksi	Menambahkan data barang hasil produksi	*Black box*
	Mengubah data barang hasil produksi	
	Mencari data barang hasil produksi	
	Menghapus data barang hasil produksi	
Laporan barang hasil produksi	Mencetak laporan	*Black box*
Keluar	Menghapus session *manager* produksi	*Black box*

Skenario pengujian *blackbox* menjelaskan skenario pengujian sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 untuk halaman *manager* produksi dapat dilihat pada Tabel 4.26 dan Tabel 4.27.

Tabel 4.26 Skenario Pengujian Halaman *Manager* Produksi

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login bagian *packing*	Mengisi data *login*	*Black box*
	Verifikasi data *login*	
Akun	Mengubah data akun	*Black box*
	Mengubah data *password*	

Tabel 4.27 Skenario Pengujian Halaman *Manager* Produksi (Lanjutan)

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengolahan peramalan	Menghitung peramalan	*Black box*
	Mencari peramalan	
Pengoahan penjadwalan	Menambah penjadwalan	*Black box*
	Menghapus penjadwalan	
	Mencari penjadwalan	
Laporan barang hasil produksi	Mencetak laporan	*Black box*
Keluar	Menghapus session *manager* produksi	*Black box*

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 bahan baku, pengolahan jenis produk, pengolahan produk, pengolahan komposisi, pengolahan mesin, laporan barang hasil produksi, kebutuhan bhan baku, pengolahan peramlaan, pengilahan penjadwalan dan pengujian keluar dari sistem.

4.2.2.1 Pengujian Data Admin

Pengujian admin akan dilakukan untuk proses *login*, akun, pengolahan *user* dan keluar.

1. Pengujian *Login* Admin

Login digunakan untuk penentuan hak akses *user*. Pengujian login admin dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.28.

Tabel 4.28 Pengujian *Login* Admin Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *Username:* admin	*Field* data *Username* terisi	*Field* data *Username* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *password*: admin	*Field* data *password* terisi	*Field* data *password* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *username* dan *password* dengan benar dan menekan tombol masuk	Menampilkan beranda admin	Menampilkan beranda admin	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk *login* dengan data salah yang dilakukan admin dapat terlihat pada Tabel 4.29.

Tabel 4.29 Pengujian *Login* Admin Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field *Username* tidak diisi dan menekan tombol masuk	Menampilkan pesan "Anda harus mengisi username"	Menampilkan pesan "Anda harus mengisi username"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field *password* tidak diisi dan menekan tombol masuk	Menampilkan pesan "Anda harus mengisi password"	Menampilkan pesan "Anda harus mengisi password"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data *username* dan *password* yang tidak valid	Menampilkan pesan "Username dan password yang anda masukan belum benar"	Menampilkan pesan "Username dan password yang anda masukan belum benar"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Akun Admin

Akun digunakan untuk mengetahui data admin. Pengujian akun admin dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.30.

Tabel 4.30 Pengujian Akun Admin Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengubah akun	Menampilkan pesan "Akun berhasil diubah"	Menampilkan pesan "Akun berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengubah password lama	Menampilkan pesan "*Password* berhasil diubah"	Menampilkan pesan "*Password* berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk akun dengan data salah yang dilakukan admin dapat terlihat pada Tabel 4.31.

Tabel 4.31 Pengujian Akun Admin Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field username tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *username*"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *username*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field *email* tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *Email*"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *Email*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Pengolahan *User* Admin

Pengolahan *user* digunakan untuk mengetahui data *user*. Pengujian pengolahan *user* dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.32.

Tabel 4.32 Pengujian Pengolahan *User* Oleh Admin Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data *user*	Menampilkan pesan "*User* berhasil ditambah"	Menampilkan pesan "*User* berhasil ditambah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengubah data *user*	Menampilkan pesan "*User* berhasil diubah"	Menampilkan pesan "*User* berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mencari data *user* dengan memilih *username* dan nama lengkap	Menampilkan data *user* yang dicari	Menampilkan data *user* yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menghapus data *user*	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus *user* ini" dan "*user* berhasil dihapus"	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus *user* ini" dan "*user* berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk pengolahan *user* dengan data salah yang dilakukan admin dapat terlihat pada Tabel 4.33.

Tabel 4.33 Pengujian Pengolahan *User* Oleh Admin Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field nama lengkap tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama lengkap"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama lengkap"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field *email* tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *email*"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *email*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Keluar

Pengujian keluar digunakan untuk admin keluar dari sistem. Pengujian keluar dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.34.

Tabel 4.34 Pengujian Keluar

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

4.2.2.2 Pengujian Data Bagian Gudang Bahan Baku

Pengujian bagian gudang bahan baku akan dilakukan untuk proses *login*, profil, pengolahan resep, pengolahan penjualan, pengolahan komposisi dan keluar.

1. Pengujian *Login* Bagian Gudang Bahan Baku

Login digunakan untuk penentuan hak akses *user*. Pengujian *login* bagian gudang bahan baku dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.35.

Tabel 4.35 Pengujian *Login* Bagian Gudang Bahan Baku Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *Username:* ubaku	*Field* data *Username* terisi	*Field* data *Username* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *password*: ubaku	*Field* data *password* terisi	*Field* data *password* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *username* dan *password* dengan benar dan menekan tombol masuk	Menampilkan Berandam bagian gudang bahan baku	Menampilkan Beranda bagian gudang bahan baku	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk *login* dengan data salah yang dilakukan bagian gudang bahan baku dapat terlihat pada Tabel 4.36.

Tabel 4.36 Pengujian *Login* Bagian Gudang Bahan Baku Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field *Username* tidak diisi dan menekan tombol masuk	Menampilkan pesan "Anda harus mengisi username"	Menampilkan pesan "Anda harus mengisi username"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field *password* tidak diisi dan menekan tombol masuk	Menampilkan pesan "Anda harus mengisi password"	Menampilkan pesan "Anda harus mengisi password"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data *username* dan *password* yang tidak valid	Menampilkan pesan "Username dan password yang anda masukan belum benar"	Menampilkan pesan "Username dan password yang anda masukan belum benar"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Akun Admin

Akun digunakan untuk mengetahui data bagian gudang bahan baku. Pengujian akun bagian gudang bahan baku dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.37.

Tabel 4.37 Pengujian Akun Bagian Gudang Bahan Baku Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengubah akun	Menampilkan pesan "Akun berhasil diubah"	Menampilkan pesan "Akun berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengubah password lama	Menampilkan pesan "*Password* berhasil diubah"	Menampilkan pesan "*Password* berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk akun dengan data salah yang dilakukan bagian gudang bahan baku dapat terlihat pada Tabel 4.38.

Tabel 4.38 Pengujian Akun Bagian Gudang Bahan Baku Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field username tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *username*"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *username*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field *email* tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *Email*"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *Email*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Pengolahan Bahan Baku Oleh Bagian Bahan Baku

Pengolahan bahan baku digunakan untuk mengetahui data bahan baku. Pengujian pengolahan bahan baku dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.39 dan Tabel 4.40.

Tabel 4.39 Pengujian Pengolahan Bahan Baku Oleh Bagian Gudang Bahan Baku Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data bahan baku	Menampilkan pesan "Bahan baku berhasil ditambah"	Menampilkan pesan "Bahan baku berhasil ditambah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengubah data bahan baku	Menampilkan pesan "Bahan baku berhasil diubah"	Menampilkan pesan "Bahan baku berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mencari data bahan baku dengan memilih nama_bahan	Menampilkan data resep yang dicari	Menampilkan data resep yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menghapus data resep dengan memilih nama_bahan	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus bahan baku ini" dan	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus bahan baku ini" dan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.40 Pengujian Pengolahan Bahan Baku Oleh Bagian Gudang Bahan Baku Data Benar (Lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	"Bahan baku berhasil dihapus"	"Bahan baku berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk pengolahan bahan baku dengan data salah yang dilakukan bagian gudang bahan baku dapat terlihat pada Tabel 4.41.

Tabel 4.41 Pengujian Pengolahan Bahan Baku Oleh Bagian Gudang Bahan Baku Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field nama bahan baku tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama bahan baku"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama bahan baku"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memcari bahan baku tidak sesuai nama_nama bahan yang tersedia	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Kebutuhan Bahan Baku Oleh Bagian Gudang BAhan Baku

Pengolahan kebutuhan bahan baku digunakan untuk mengetahui data bahan baku yang akan digunakan untuk produksi satu bulan selanjutnya. Pengujian kebutuhan bahan baku dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.42.

Tabel 4.42 Pengujian Kebutuhan Bahan Baku Oleh Bagian Gudang Bahan Baku Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mencari data bahan baku dengan memilih nama_bahan	Menampilkan data resep yang dicari	Menampilkan data resep yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk kebutuhan bahan baku dengan data salah yang dilakukan bagian gudang bahan baku dapat terlihat pada Tabel 4.43.

Tabel 4.43 Pengujian Kebutuhan Bahan Baku Oleh Bagian Gudang Bahan Baku Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memcari bahan baku tidak sesuai nama_nama bahan yang tersedia	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Keluar

Pengujian keluar digunakan untuk bagian gudang bahan baku keluar dari sistem. Pengujian keluar dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.44.

Tabel 4.44 Pengujian Keluar

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

4.2.2.3 Pengujian Data Bagian Produksi

Pengujian bagian produksi akan dilakukan untuk proses *login*, akun, pengolahan jenis produk, pengolahan produk, pengolahan komposisi, pengilahan mesin dan keluar.

1. Pengujian *Login* Bagian Produksi

Login digunakan untuk penentuan hak akses *user*. Pengujian *login* bagian produksi dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.45.

Tabel 4.45 Pengujian *Login* Bagian Produksi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *Username:* uproduk	*Field* data *Username* terisi	*Field* data *Username* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *password*: uproduk	*Field* data *password* terisi	*Field* data *password* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *username* dan *password* dengan benar dan menekan tombol masuk	Menampilkan beranda admin	Menampilkan beranda admin	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk *login* dengan data salah yang dilakukan bagian produksi dapat terlihat pada Tabel 4.46.

Tabel 4.46 Pengujian *Login* Bagian Produksi Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field *Username* tidak diisi dan menekan tombol masuk	Menampilkan pesan "*User*name harus diisi"	Menampilkan pesan "*User*name harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field *password* tidak diisi dan menekan tombol masuk	Menampilkan pesan "Password harus diisi"	Menampilkan pesan "Password harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data *username* dan *password* yang tidak valid	Menampilkan pesan "*Username* dan Password yang diisi salah"	Menampilkan pesan "*Username* dan Password yang diisi salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Akun Bagian Produksi

Akun digunakan untuk mengetahui data bagian produksi. Pengujian akun bagian produksi dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.47.

Tabel 4.47 Pengujian Akun Bagian Produksi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengubah akun	Menampilkan pesan "Akun berhasil diubah"	Menampilkan pesan "Akun berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengubah password lama	Menampilkan pesan "*Password* berhasil diubah"	Menampilkan pesan "*Password* berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk akun dengan data salah yang dilakukan bagian produksi dapat terlihat pada Tabel 4.48.

Tabel 4.48 Pengujian Akun Bagian Produksi Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field username tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *username*"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *username*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field *email* tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *Email*"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *Email*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Pengolahan Jenis Produk Oleh Bagian Produksi

Pengolahan jenis produk digunakan untuk mengetahui data jenis produk. Pengujian pengolahan jenis produk dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.49.

Tabel 4.49 Pengujian Pengolahan Jenis Produk Oleh Bagian Produksi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data jenis produk	Menampilkan pesan "Jenis produk berhasil ditambahkan"	Menampilkan pesan "Jenis produk berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengubah data jenis produk	Menampilkan pesan "Jenis produk berhasil diubah"	Menampilkan pesan "Jenis produk berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mencari data jenis produk dengan memilih nama_jenis	Menampilkan data jenis produk yang dicari	Menampilkan data jenis produk yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menghapus data jenis produk dengan memilih nama_jenis	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus jenis ini" dan "Jenis produk telah dihapus"	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus jenis ini" dan "Jenis produk telah dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk pengolahan jenis produk dengan data salah yang dilakukan bagian produksi dapat terlihat pada Tabel 4.50.

Tabel 4.50 Pengujian Pengolahan Jenis Produk Oleh Bagian Produksi Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field nama jenis produk tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama jenis produk"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama jenis produk"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field jenis produk sedang digunakan di produk tapi akan dihapus	Menampilkan pesan "Jenis produk tidak dapat dihapus"	Menampilkan pesan "Jenis produk tidak dapat dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Pengolahan Produk Oleh Bagian Produksi

Pengolahan produk digunakan untuk mengetahui data produk. Pengujian pengolahan produk dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.51.

Tabel 4.51 Pengujian Pengolahan Produk Oleh Bagian Produksi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data produk	Menampilkan pesan "Produk berhasil ditambahkan"	Menampilkan pesan "Produk berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengubah data produk	Menampilkan pesan "Produk berhasil diubah"	Menampilkan pesan "Produk berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mencari data produk dengan memilih nama_produk	Menampilkan data produk yang dicari	Menampilkan data produk yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menghapus data produk dengan memilih nama_produk	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus produks ini" dan "Produk berhasil dihapus"	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus produks ini" dan "Produk berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk pengolahan produk dengan data salah yang dilakukan bagian produksi dapat terlihat pada Tabel 4.52.

Tabel 4.52 Pengujian Pengolahan Produk Oleh Bagian Produsksi Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field nama produk tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama produk"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama produk"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memcari produk tidak sesuai nama_produk yang tersedia	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Pengolahan Komposisi Oleh Bagian Produksi

Pengolahan komposisi digunakan untuk mengetahui data komposisi. Pengujian pengolahan komposisi dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.53dan Tabel 4.54.

Tabel 4.53 Pengujian Pengolahan Komposisi Oleh Bagian Produksi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data komposisi	Menampilkan pesan "komposisi berhasil ditambahkan"	Menampilkan pesan "komposisi berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengubah data komposisi	Menampilkan pesan "komposisi berhasil diubah"	Menampilkan pesan "komposisi berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.54 Pengujian Pengolahan Komposisi Oleh Bagian Produksi Data Benar (Lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menghapus data jenis produk dengan memilih nama_bahan	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus komposisi ini" dan "komposisi telah dihapus"	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapuskomposisi ini" dan "komposisi telah dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk pengolahan komposisi dengan data salah yang dilakukan bagian produksi dapat terlihat pada Tabel 4.55.

Tabel 4.55 Pengujian Pengolahan Komposisi Oleh Bagian Produksi Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field nama komposisi tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama komposisi"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama komposisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Pengolahan Mesin Oleh Bagian Produksi

Pengolahan mesin digunakan untuk mengetahui data mesin. Pengujian pengolahan mesin dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.56.

Tabel 4.56 Pengujian Pengolahan Mesin Oleh Bagian Produksi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data mesin	Menampilkan pesan "mesin berhasil ditambahkan"	Menampilkan pesan "mesin berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengubah data mesin	Menampilkan pesan "mesin berhasil diubah"	Menampilkan pesan "mesin berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mencari data mesin dengan memilih nama_ mesin	Menampilkan data mesin yang dicari	Menampilkan data mesin yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menghapus data mesin dengan memilih nama_ mesin	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus mesin ini" dan "mesin berhasil dihapus"	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus mesin ini" dan "mesin berhasil dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk pengolahan mesin dengan data salah yang dilakukan bagian produksi dapat terlihat pada Tabel 4.57.

Tabel 4.57 Pengujian Pengolahan Mesin Oleh Bagian Produsksi Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field nama mesin tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama mesin"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama mesin"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memcari mesin tidak sesuai nama_mesin yang tersedia	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Keluar

Pengujian keluar digunakan untuk bagian produksi keluar dari sistem. Pengujian keluar dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.58.

Tabel 4.58 Pengujian Keluar

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

4.2.2.4 Pengujian Data Bagian *Packing*

Pengujian bagian *packing* akan dilakukan untuk proses *login*, akun, pengolahan barang hasil produksi, laporan barang hasil produksi dan keluar.

1. Pengujian *Login* Bagian *Packing*

Login digunakan untuk penentuan hak akses *user*. Pengujian *login* bagian *packing* dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.59.

Tabel 4.59 Pengujian *Login* Bagian *Packing* Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *Username:* upacking	*Field* data *Username* terisi	*Field* data *Username* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *password*: upacking	*Field* data *password* terisi	*Field* data *password* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *username* dan *password* dengan benar dan menekan tombol masuk	Menampilkan beranda admin	Menampilkan beranda admin	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk *login* dengan data salah yang dilakukan bagian *packing* dapat terlihat pada Tabel 4.60.

Tabel 4.60 Pengujian *Login* Bagian *Packing* Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field *Username* tidak diisi dan menekan tombol masuk	Menampilkan pesan "*User*name harus diisi"	Menampilkan pesan "*User*name harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field *password* tidak diisi dan menekan tombol masuk	Menampilkan pesan "Password harus diisi"	Menampilkan pesan "Password harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data *username* dan *password* yang tidak valid	Menampilkan pesan "*Username* dan Password yang diisi salah"	Menampilkan pesan "*Username* dan Password yang diisi salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Akun Bagian *Packing*

Akun digunakan untuk mengetahui data bagian *packing.* Pengujian akun bagian *packing* dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.61.

Tabel 4.61 Pengujian Akun Bagian *Packing* Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengubah akun	Menampilkan pesan "Akun berhasil diubah"	Menampilkan pesan "Akun berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengubah password lama	Menampilkan pesan "*Password* berhasil diubah"	Menampilkan pesan "*Password* berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk akun dengan data salah yang dilakukan bagian *packing* dapat terlihat pada Tabel 4.62.

Tabel 4.62 Pengujian Akun *Packing* Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field username tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *username*"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *username*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field *email* tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *Email*"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *Email*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Pengolahan Barang hasil Produksi Oleh Bagian *Packing*

Pengolahan Menampilkan data jenis produk yang dicari digunakan untuk mengetahui data barang hasil produksi. Pengujian pengolahan barang hasil produksi dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.63.

Tabel 4.63 Pengujian Pengolahan Barang Hasil Produksi Oleh Bagian *Packing* Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data barang hasil produksi	Menampilkan pesan "barang hasil produksi berhasil ditambahkan"	Menampilkan pesan "barang hasil produksi berhasil ditambahkan"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengubah data barang hasil produksi	Menampilkan pesan "barang hasil produksi berhasil diubah"	Menampilkan pesan "barang hasil produksi berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mencari data barang hasil produksi dengan memilih nama_produk	Menampilkan data barang hasil produksi yang dicari	Menampilkan data barang hasil produksi yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menghapus data barang hasil produksi dengan memilih nama_produk	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus barang hasil produksi ini" dan "barang hasil produksi uk telah dihapus"	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus barang hasil produksi ini" dan "barang hasil produksi telah dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk pengolahan barang hasil produksi dengan data salah yang dilakukan bagian *packing* dapat terlihat pada Tabel 4.64.

Tabel 4.64 Pengujian Pengolahan Barang Hasil Produksi Oleh Bagian *Packing* Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field nama barang hasil produksi tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu barang hasil produksi "	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu nama barang hasil produksi "	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memcari barang hasil produksi tidak sesuai nama_produk yang tersedia	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Laporan Barang Hasil Produksi Oleh Bagian *Packing*

Pengolahan laporan barang hasil produksi digunakan untuk mengetahui data barang hasil produksi. Pengujian pengolahan barang hasil produksi dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.65.

Tabel 4.65 Pengujian Laporan Barang Hasil produksi Oleh Bagian *Packing*

Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mencari data barang hasil produksi dengan memilih nama_produk	Menampilkan data barang hasil produksi yang dicari	Menampilkan data barang hasil produksi yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk laporan barang hasil produksi dengan data salah yang dilakukan bagian *packing* dapat terlihat pada Tabel 4.66.

Tabel 4.66 Pengujian Laporan Brang Hasil Produksi Oleh Bagian *Packing*

Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memcari barang hasil produksi tidak sesuai nama_produk yang tersedia	Menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”	Menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Keluar

Pengujian keluar digunakan untuk bagian *packing* keluar dari sistem. Pengujian keluar dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.67.

Tabel 4.67 Pengujian Keluar

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

4.2.2.5 Pengujian Data *Manager* Produksi

Pengujian *manager* produksi akan dilakukan untuk proses *login*,akun, pengolahan peramalan, pengolahan penjadwalan, laporan barang hasil produksi dan keluar.

1. Pengujian *Login Manager* Produksi

Login digunakan untuk penentuan hak akses *user*. Pengujian *login manager* produksi dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.68.

Tabel 4.68 Pengujian *Login Manager* Produksi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *Username:* umanager	*Field* data *Username* terisi	*Field* data *Username* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *password*: umanager	*Field* data *password* terisi	*Field* data *password* terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *username* dan *password* dengan benar dan menekan tombol masuk	Menampilkan beranda admin	Menampilkan beranda admin	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk *login* dengan data salah yang dilakukan *manager* produksi dapat terlihat pada **Error! Reference source not found.**.

Tabel 4.69 Pengujian *Login Manager* Produksi Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field *Username* tidak diisi dan menekan tombol masuk	Menampilkan pesan "*User*name harus diisi"	Menampilkan pesan "*User*name harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field *password* tidak diisi dan menekan tombol masuk	Menampilkan pesan "Password harus diisi"	Menampilkan pesan "Password harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data *username* dan *password* yang tidak valid	Menampilkan pesan "*Username* dan Password yang diisi salah"	Menampilkan pesan "*Username* dan Password yang diisi salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Akun *Manager* Produksi

Akun digunakan untuk mengetahui data *manager* produksi. Pengujian pakun *manager* produksi dengan data benar dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.**.

Tabel 4.70 Pengujian Akun *Manager* Produksi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengubah akun	Menampilkan pesan "Akun berhasil diubah"	Menampilkan pesan "Akun berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengubah password lama	Menampilkan pesan "*Password* berhasil diubah"	Menampilkan pesan "*Password* berhasil diubah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk akun dengan data salah yang dilakukan *manager* produksi dapat terlihat pada Tabel 4.71.

Tabel 4.71 Pengujian Akun *Manager* Produksi Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Field username tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *username*"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *username*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Field *email* tidak diisi	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *Email*"	Menampilkan pesan "Silahkan isi terlebih dahulu *Email*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Pengolahan Peramalan *Manager* Produksi

Pengolahan peramalan digunakan untuk mengetahui data peramalan. Pengujian pengolahan peramalan dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.72.

Tabel 4.72 Pengujian Pengolahan Peramalan Oleh *Manager* Produksi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menghitung data peramalan	Menampilkan data hasil peramalan yang telah dihitung	Menampilkan data hasil peramalan yang telah dihitung	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mencari data peramalan dengan memilih nama_produk	Menampilkan data peramalan yang dicari	Menampilkan data peramalan yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk pengolahan peramalan dengan data salah yang dilakukan *manager* produksi dapat terlihat pada Tabel 4.73.

Tabel 4.73 Pengujian Pengolahan Peramalan Oleh *Manager* Produksi Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memcari hasil peramalan tidak sesuai nama_produk yang tersedia	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Pengolahan Penjadwalan *Manager* Produksi

Pengolahan penjdawalan digunakan untuk mengetahui data penjadwalan. Pengujian pengolahan penjadwalan dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.74.

Tabel 4.74 Pengujian Pengolahan Penjadwalan Oleh *Manager* Produksi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data barang yang akan dijadwalkan	Menampilkan pesan hasil prnjadwalan	Menampilkan pesan hasil prnjadwalan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mencari data penjadwalan dengan memilih nama_produk	Menampilkan data penjadwalan yang dicari	Menampilkan data penjadwalan yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menghapus data jadwal produksi dengan memilih nama_produk	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus jadwal produksi ini" dan "jadwal peoduksi telah dihapus"	Menampilkan Pesan "Anda yakin akan menghapus jadwal produksi ini" dan "jadwal peoduksi telah dihapus"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk pengolahan penjadwalan dengan data salah yang dilakukan *manager* produksi dapat terlihat pada Tabel 4.75.

Tabel 4.75 Pengujian Pengolahan Penjadwalan Oleh *Manager* Produksi Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memcari penjdawalan tidak sesuai nama_produk yang tersedia	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Laporan Barang Hasil Produksi Oleh *Manager* Produksi

Pengolahan laporan barang hasil produksi digunakan untuk mengetahui data barang hasil produksi. Pengujian pengolahan barang hasil produksi dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.76.

Tabel 4.76 Pengujian Laporan Barang Hasil produksi Oleh *Manager* Produksi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mencari data barang hasil produksi dengan memilih nama_produk	Menampilkan data barang hasil produksi yang dicari	Menampilkan data barang hasil produksi yang dicari	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian untuk laporan barang hasil produksi dengan data salah yang dilakukan *manager*pProduksi dapat terlihat pada Tabel 4.77.

Tabel 4.77 Pengujian Laporan Brang Hasil Produksi Oleh Bagian *Manager* Produksi Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Aktifitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memcari barang hasil produksi tidak sesuai nama_produk yang tersedia	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Keluar

Pengujian keluar digunakan untuk *manager* produksi keluar dari sistem. Pengujian keluar dengan data benar dapat dilihat pada Tabel 4.78.

Tabel 4.78 Pengujian Keluar

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

4.2.3 Kesimpulan Pengujian *Black Box*

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa proses pada sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525 telah melalui tahap perbaikan dan sudah dimaksimalkan terhadap proses-proses tersebut sehingga secara fungsional sistem sudah dapat digunakan dan menghasilkan *output* yang diharapkan.

4.2.4 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara langsung ke lapangan, dengan mewawancara mengenai kepuasan pengguna terhadap sistem yang telah dibangun. Wawancara dilakukan terhadap pengujian beta untuk semua pengguna dan terhadap hak akses masing-masing. Berdasarkan hasil wawancara akan dilakukan pengambilan kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem pengendalian produksi yang telah dibangun. Wawancara terdiri dari pertanyaan terbuka yang akan ditanyakan kepada narasumber dan sesuai dengan hak akses disistem. Bagian dari PD. MANDALA 525 yang akan diwawancarai adalah, kepala daribagian rumah tangga untu menu administrator, kepala gudang bahan baku untuk menu bagian gudang bahan baku, kepala bagian produksi untuk menu bagian produksi, kepala bagian *packing* untuk menu bagian *packing* dan *manager* produksi untuk menu *manager* produksi.

4.2.4.1. Wawancara Pengujian Beta Untuk Admin (Bagian Rumah Tangga)

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525, yaitu Bapak Dian Ferdiansyah. Kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 17 januari 2014 yang bertempat di PD. MANDALA 525. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber :

1. Menurut Bapak/Ibu, sistem pengendalian produksi yang telah dibangun dapat membantu mengelola pengguna yang akan menggunakan sistem?
2. Bapak/Ibu, apakah sistem prngendalian produksi ini mudah untuk digunakan?
3. Bapak/Ibu, bagaimana tampilan sistem pengendalian produksi untuk halaman Administrator?

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, dikethui jawaban dari narasumber. Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk *user* admistrator terdapat pada Tabel 4.79.

Tabel 4.79 Hasil Wawancara Admin (Bagian Rumah Tangga)

1. Menurut Bapak/Ibu, sistem pengendalian produksi yang telah dibangun dapat membantu mengelola pengguna yang akan menggunakan sistem?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian rumah tangga, sistem sudah dapat membuantu kepala bagian rumah tangga untuk mengelola *user* yang akan menggunakan sistem dan mengetahui data dari *user* tersebut.
2. Bapak/Ibu, apakah sistem prngendalian produksi ini mudah untuk digunakan?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian rumah tangga, sistem dapat digunakan dengan mudah
3. Bapak/Ibu, bagaimana tampilan sistem pengendalian produksi untuk halaman Administrator?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian rumah tangga, sistem tampilan administrator sudah menarik, karena tidak terlalu banyak gambar

4.2.4.2. Wawancara Pengujian Beta Untuk Bagian Gudang Bahan Baku

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525, yaitu Bapak Acep M. Dani. Kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 17 januari 2014 yang bertempat di PD. MANDALA 525. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber :

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu mengetahui jumlah bahan baku yang akan digunakan untuk proses produksi untuk satu bulan selanjutnya?
2. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sitem pengendalian produksi dapat membantu mengetahu bahan baku yang telah digunakan untuk proses produksi?
3. Bapak/Ibu, apakah sistem perngendalian produksi ini mudah untuk digunakan?
4. Bapak/Ibu, bagaimana tampilan sistem pengendalian produksi untuk halaman bagian Gudang Bahan Baku?

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, dikethui jawaban dari narasumber. Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk *user* bagian gudang bahan baku terdapat pada Tabel 4.80.

Tabel 4.80 Hasil Wawancara Bagian Gudang Bahan Baku

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu mengetahui jumlah bahan baku yang akan digunakan untuk proses produksi untuk satu bulan selanjutnya?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian gudang bahan baku, sistem membantu bagian gudang bahan baku dalam menggetahui bahan baku apa saja yang akan digunakan untuk produksi selanjutnya.
2. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sitem pengendalian produksi dapat membantu mengetahui bahan baku yang telah digunakan untuk proses produksi?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian gudang bahan baku, sistem dapat memberikan kemudahan untuk mengetaui bahan baku yang telah terpakai.
3. Bapak/Ibu, apakah sistem perngendalian produksi ini mudah untuk digunakan?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian gudang bahan baku, sistem sudah mudah digunakan karena sesuai bagian gudang bahan baku yang mengurus bahan baku, dan menyarankan pengembangan untuk persediaan bahan baku.
4. Bapak/Ibu, bagaimana tampilan sistem pengendalian produksi untuk halaman bagian Gudang Bahan Baku?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian gudang bahan baku, sistem sudah baik warnanya tidak terlalu terang.

4.2.4.3. Wawancara Pengujian Beta Untuk Bagian Produksi

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525, yaitu Bapak Yana. Kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 17 januari 2014 yang bertempat di PD. MANDALA 525. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber :

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu mengelola produk dan komposisi setiap produk?
2. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu dalam mengelola mesin yang ada untuk produksi?
3. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi ini membantu dalam mengetahui jadwal produksi untuk satu bulan selanjutnya?
4. Bapak/Ibu, apakah sistem pengendalian produksi ini mudah untuk digunakan?
5. Bapak/Ibu, bagaimana tampilan sistem pengendalian produksi untuk halaman Bagian Produksi?

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, dikethui jawaban dari narasumber. Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk *user* bagian bagian produksi terdapat pada Tabel 4.81.

Tabel 4.81 Hasil Wawancara Bagian Produksi

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu mengelola produk dan komposisi setiap produk?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian produksi, sistem sudah dapat membantu bagian produksi dalam mengelola produk beserta komposisi yang akan digunakan.
2. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu dalam mengelola mesin yang ada untuk produksi?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian produksi, sistem sudah juga dapat membantu bagian produksi dalam mengelola mesin yang akan digunakan untuk produksi.
3. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi ini membantu dalam mengetahui jadwal produksi untuk satu bulan selanjutnya?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian produksi, sistem membantu bagian produksi untuk lebih mudah dalam mengetaui jadwal poduksi untuk satu bulan selanjutnya.
4. Bapak/Ibu, apakah sistem pengendalian produksi ini mudah untuk digunakan?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian produksi, sistem mudah untuk digunakan dan menu yang tersedia sesuai dengan pekerjaan yang bagian produksi kelola.
5. Bapak/Ibu, bagaimana tampilan sistem pengendalian produksi untuk halaman Bagian Produksi?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian produksi, sistem bagus untuk tampilannya.

4.2.4.4. Wawancara Pengujian Beta Untuk Bagian *Packing*

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525, yaitu Ibu Reginayah. Kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 17 januari 2014 yang bertempat di PD. MANDALA 525. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber :

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu mengelola barang hasil produksi/produk?
2. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu dalam pembuatan laporan barang hasil produksi?
3. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi ini membantu dalam mengetahui jadwal produksi untuk satu bulan selanjutnya?
4. Bapak/Ibu, apakah sistem pengendalian produksi ini mudah untuk digunakan?
5. Bapak/Ibu, bagaimana tampilan sistem pengendalian produksi untuk halaman Bagian *Packing*?

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, dikethui jawaban dari narasumber. Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk *user* bagian bagian *packing* terdapat pada Tabel 4.82.

Tabel 4.82 Wawancara Bagian *Packing*

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu mengelola barang hasil produksi/produk?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian *packing*, sistem membantu bagian *packing* dalam mengelola barang hasil produksi yang telah selesai diproduksi, sehingga penyimpanan data barang hasil produksi dapat lebih baik.
2. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu dalam pembuatan laporan barang hasil produksi?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian *packing*, sistem dapat membantu bagian *packing* dalam membuat laporan sehingga tidak perlu membuat laporan dari awal.
3. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi ini membantu dalam mengetahui jadwal produksi untuk satu bulan selanjutnya?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian *packing*, sistem sudah membantu bagian *packing* untuk mengetaui jadwal produksi dan lebih mudah.
4. Bapak/Ibu, apakah sistem pengendalian produksi ini mudah untuk digunakan?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian *packing*, sistem mudah untuk digunakan.
5. Bapak/Ibu, bagaimana tampilan sistem pengendalian produksi untuk halaman Bagian *Packing*?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala bagian *packing*, tampilan sistem untuk bagian *packing* sudah bagus.

4.2.4.5. Wawancara Pengujian Beta Untuk *Manager* Produksi

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap sistem pengendalian produksi di PD. MANDALA 525, yaitu Bapak H. Yayan. Kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 17 januari 2014 yang bertempat di PD. MANDALA 525. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber :

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu mengelola barang hasil produksi/produk?
2. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu dalam pembuatan laporan barang hasil produksi?
3. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi ini membantu dalam mengetahui jadwal produksi untuk satu bulan selanjutnya?
4. Bapak/Ibu, apakah sistem pengendalian produksi ini mudah untuk digunakan?

5. Bapak/Ibu, bagaimana tampilan sistem pengendalian produksi untuk halaman Bagian *Packing*?

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, dikethui jawaban dari narasumber. Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk *user* bagian *manager* produksi terdapat pada Tabel 4.83.

Tabel 4.83 Wawancara *Manager* Produksi

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu memperkirakan jumlah produksi untuk satu bulan selanjutnya?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala *manager* produksi, sistem sudah membantu *manager* produksi untuk mengetahui berapa banyak produk untuk jenis bumbu yang sebaiknya diproduksi untuk satu bulan selanjutnya.
2. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi dapat membantu menjadwalkan produksi untuk satu bulan selanjutnya?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala *manager* produksi, sistem dapat membantu *manager* produksi untuk membuat jadwal produksi untuk satu bulan dan mengetahui bahan baku yang akan digunakannya.
3. Menurut Bapak/Ibu, apakah dengan adanya sistem pengendalian produksi ini membantu dalam mengetahui produk yang telah diproduksi?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala *manager* produksi, sistem sudah dapat membantu *manager* produksi mengetaui barang hasil produksi/produk yang telah diproduksi.
4. Bapak/Ibu, apakah sistem prngendalian produksi ini mudah untuk digunakan?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala *manager* produksi, sistem mudah untuk digunakan dan dapat membantu memudahkan pekerjaan *manager* produksi.
5. Bapak/Ibu, bagaimana tampilan sistem pengendalian produksi untuk halaman *Manager* Produksi?	
Jawaban narasumber	Menurut kepala *manager* produksi, tampilan untuk sistem baik dan menyarankan sistem dapat dikembangkan lagi untuk selanjutnya.

4.2.5 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil jawaban setiap *user* atau responden terhadap pertanyaan yang diajukan pada pengujian beta dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang dibangun sudah *user friendly*, mudah digunakan dan membantu pekerjaan setiap bagian yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Membantu *manager* produksi mengetahui jumlah produk yang sebaiknya diproduksi untuk bulan selanjutnya serta dalam membuat jadwal produksi untuk satu bulan selanjutnya.
2. Membantu bagian produksi dalam mengelola jenis produk, produk, mesin.

3. Membantu bagian *packing* dalam mengelola barang hasil produksi membuat laporan barang hasil produksi.
4. Mambantu bagian gudang bahan baku dalam mengelola bahan baku dan mengetaui bahan baku yang akan digunakan untuk produksi satu bulan selanjutnya.
5. Membantu bagian rumah tangga dalam mengelola *user* yang akan menggunakan sistem pengendalian produksi.