BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan suatu tahap penerapan dari hasil analisis dan perancangan sistem. Tahapan ini dilakukan setelah tahapan analisis dan perancangan sistem selesai dilakukan. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan sehingga pengguna sistem dapat memberikan masukan-masukan terhadap pengembangan sistem.

4.1.1. Implementasi Perangkat Keras

Implementasi perangkat keras menjelaskan perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan Sistem Rantai Pasok di PT Saribumi Dewata Lestari dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	1.8 GHz
RAM	2 GB
Harddisk	40 GB
VGA	256 MB
Monitor	14" (inch)
Perangkat Pendukung : Mouse Keyboard	 Optical Mouse Standard

4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak menjelaskan perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan Sistem Rantai Pasok di PT Saribumi Dewata Lestari dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Microsoft Windows 7
Web Server	XAMPP Control Panel
Web Browser	Google Chrome
Database Server	MySQL
Code Editor	Sublime Text 3

4.1.3. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan DBMS MySQL. Implementasi basis data dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Tabel Pengguna

   Tabel pengguna akan digunakan untuk menyimpan data daftar pengguna. Tabel pengguna dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Tabel Pengguna

SQL
CREATE TABLE `pengguna` (`id_pengguna` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_pengguna` varchar(128) NOT NULL, `jabatan` varchar(64) NOT NULL, `level` enum('Administrator','Direktur','Administrasi dan Keuangan','Marketing','Produksi','Gudang') DEFAULT NULL, `email` varchar(128) NOT NULL, `username` varchar(128) NOT NULL, `password` varchar(255) NOT NULL, `status` enum('Aktif','Tidak Aktif') NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_pengguna`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=9 DEFAULT CHARSET=latin1;

2. Tabel Pelanggan

   Tabel pelanggan akan digunakan untuk menyimpan data daftar pelanggan. Tabel pelanggan dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Tabel Pelanggan

SQL
CREATE TABLE `pelanggan` (`id_pelanggan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_pelanggan` varchar(128) NOT NULL, `alamat_pelanggan` varchar(255) NOT NULL, `no_kontak_pelanggan` varchar(16) NOT NULL, `tipe_pelanggan` enum('Retailer','Konsumen Perorangan') NOT NULL, `status` enum('Aktif','Tidak Aktif') NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_pelanggan`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=10 DEFAULT CHARSET=latin1;

3. Tabel Pemesanan Produk

   Tabel pemesanan akan digunakan untuk menyimpan data transaksi pemesanan produk pupuk. Tabel pemesanan dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Tabel Pemesanan Produk

SQL
CREATE TABLE `pemesanan_produk` (`no_invoice` int(30) NOT NULL, `id_pengguna` varchar(11) NOT NULL, `id_pelanggan` varchar(11) NOT NULL, `tanggal_pemesanan` date NOT NULL, `tanggal_pengiriman` date DEFAULT NULL, `status_pemesanan` varchar(32) NOT NULL, `status_pembayaran` enum('Lunas','Belum Lunas') DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`no_invoice`), KEY `id_pelanggan` (`id_pelanggan`), KEY `id_pengguna` (`id_pengguna`), CONSTRAINT `pemesanan_produk_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pelanggan`) REFERENCES `pelanggan` (`id_pelanggan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `pemesanan_produk_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_pengguna`) REFERENCES `pengguna` (`id_pengguna`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

4. Tabel Detail_Pemesanan_Produk

   Tabel detail pemesanan akan digunakan untuk menyimpan data transaksi detail pemesanan produk pupuk. Tabel detail pemesanan dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Tabel Detail Pemesanan Produk

SQL
CREATE TABLE `detail_pemesanan_produk` (`id_detail_pemesanan_produk` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `kode_produk` int(16) NOT NULL, `no_invoice` varchar(30) NOT NULL, `jumlah_pemesanan` float NOT NULL, `jumlah_diterima` float NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_detail_pemesanan_produk`), KEY `no_invoice` (`no_invoice`), KEY `id_pupuk` (`id_pupuk`), CONSTRAINT `detail_pemesanan_produk_ibfk_1` FOREIGN KEY (`no_invoice`) REFERENCES `pemesanan_produk` (`no_invoice`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `detail_pemesanan_produk_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_pupuk`) REFERENCES `produk` (`id_pupuk`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

5. Tabel Produk

   Tabel produk akan digunakan untuk menyimpan data produk pupuk. Tabel pupuk dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Tabel Produk

SQL
CREATE TABLE `produk` (`kode_produk` varchar(16) NOT NULL, `nama_produk` varchar(128) NOT NULL, `stok` decimal(10,0) NOT NULL, `status` enum('Aktif','Tidak Aktif') NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode_produk`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

6. Tabel *Supplier*

   Tabel *supplier* akan digunakan untuk menyimpan data *supplier*. Tabel *supplier* dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Tabel *Supplier*

SQL
CREATE TABLE `supplier` (`id_supplier` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_supplier` varchar(128) NOT NULL, `alamat_supplier` varchar(128) NOT NULL, `no_kontak_supplier` varchar(64) NOT NULL, `email` varchar(128) NOT NULL, `username` varchar(128) NOT NULL, `password` varchar(255) NOT NULL, `status` enum('Aktif','Tidak Aktif') NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_supplier`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1;

7. Tabel Pemesanan_Bahan_Baku

   Tabel pemesanan akan digunakan untuk menyimpan data transaksi pemesanan bahan baku. Tabel pemesanan dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Tabel Pemesanan Bahan Baku

SQL
CREATE TABLE `pemesanan_bahan_baku` (`kode_pemesanan_bahan_baku` int(16) NOT NULL, `id_supplier` int(11) NOT NULL, `tanggal_pemesanan` date NOT NULL, `status_pembayaran` enum('Lunas','Belum Lunas') DEFAULT NULL, `status_pemesanan` varchar(32) NOT NULL,

SQL
PRIMARY KEY (`kode_pemesanan`), KEY `id_supplier` (`id_supplier`), CONSTRAINT `pemesanan_bahan_baku_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_supplier`) REFERENCES `supplier` (`id_supplier`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

8. Tabel Detail_ Pemesanan_Bahan_Baku

   Tabel detail pemesanan akan digunakan untuk menyimpan data transaksi detail pemesanan bahan baku. Tabel detail pemesanan dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Tabel Detail Pemesanan Bahan Baku

SQL
CREATE TABLE `detail_pemesanan_bahan_baku` (`id_detail_pemesanan_bahan_baku` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `kode_pemesanan` varchar(16) NOT NULL, `id_bahan_baku` int(11) NOT NULL, `jumlah_pemesanan` float NOT NULL, `jumlah_diterima` float NOT NULL, `tanggal_pembelian` date DEFAULT NULL, `tanggal_penerimaan` date DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_detail_pemesanan_bahan_baku`), KEY `id_pemesanan_bahan_baku` (`id_pemesanan_bahan_baku`), KEY `id_bahan_baku` (`id_bahan_baku`), CONSTRAINT `detail_pemesanan_bahan_baku_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pemesanan_bahan_baku`) REFERENCES `pemesanan_bahan_baku` (`id_pemesanan_bahan_baku`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `detail_pemesanan_bahan_baku_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_bahan_baku`) REFERENCES `bahan_baku` (`id_bahan_baku`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

9. Tabel Bahan_Baku

   Tabel bahan baku akan digunakan untuk menyimpan data bahan baku. Tabel bahan baku dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Tabel Bahan Baku

SQL
CREATE TABLE `bahan_baku` (`id_bahanbaku` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_bahanbaku` varchar(128) NOT NULL, `satuan` varchar(16) NOT NULL,

SQL
`hasil_peramalan` double NOT NULL, `safety_stok` float NOT NULL, `stok` float NOT NULL, `satuan_pemesanan` varchar(128) NOT NULL, `status` enum('Aktif','Tidak Aktif') NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_bahan_baku`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=21 DEFAULT CHARSET=latin1;

10. Tabel Peramalan

Tabel peramalan akan digunakan untuk menyimpan data peramalan. Tabel peramalan dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Tabel Peramalan

SQL
CREATE TABLE `peramalan` (`id_peramalan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `kode_produk` varchar(16) NOT NULL, `nama_peramalan` varchar(64) NOT NULL, `tanggal_peramalan` date NOT NULL, `jumlah_produksi` decimal(10,0) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_peramalan`), KEY `kode_produk` (`kode_produk`), CONSTRAINT `peramalan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kode_produk`) REFERENCES `produk` (`kode_produk`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

11. Tabel Detail_*Supplier*

Tabel detail *supplier* akan digunakan untuk menyimpan data detail *supplier*. Tabel detail *supplier* dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Tabel Detail *Supplier*

SQL
CREATE TABLE `detail_supplier` (`id_detail_supplier` int (11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_supplier` varchar(11) NOT NULL, `id_bahan_baku` int(11) NOT NULL, `status` enum('Aktif','Tidak Aktif') NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_detail_supplier`), KEY `id_supplier` (`id_supplier`), KEY `id_bahan_baku` (`id_bahan_baku`), CONSTRAINT `detail_supplier_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_supplier`) REFERENCES `supplier` (`id_supplier`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

SQL
CONSTRAINT `detail_supplier_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_bahan_baku`) REFERENCES `bahan_baku` (`id_bahan_baku`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

12. Tabel Kebutuhan_Bahan_Baku

Tabel kebutuhan bahan baku akan digunakan untuk menyimpan data kebutuhan bahan baku. Tabel kebutuhan bahan baku dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Tabel Kebutuhan Bahan Baku

SQL
CREATE TABLE `kebutuhan_bahan_baku` (`id_kebutuhan_bahan_baku` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_bahan_baku` int(11) NOT NULL, `kode_produk` varchar(16) NOT NULL, `jumlah` decimal(10,0) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kebutuhan_bahan_baku`), KEY `id_bahan_baku` (`id_bahan_baku`), KEY `id_pupuk` (`id_pupuk`), CONSTRAINT `kebutuhan_bahan_baku_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_bahan_baku`) REFERENCES `bahan_baku` (`id_bahan_baku`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `kebutuhan_bahan_baku_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_pupuk`) REFERENCES `produk` (`id_pupuk`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

13. Tabel Distribusi

Tabel distribusi akan digunakan untuk menyimpan data distribusi. Tabel distribusi dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Tabel Distribusi

SQL
CREATE TABLE `distribusi` (`id_distribusi` int(16) NOT NULL, `id_detail_pemesanan_produk` int(11) NOT NULL, `kode_kendaraan` varchar(16) NOT NULL, `nama_kendaraan` varchar(64) NOT NULL, `pengemudi` varchar(128) NOT NULL, `status` enum('Diterima','Sedang Dikirim') NOT NULL PRIMARY KEY (`id_distribusi `) KEY `id_detail_pemesanan_produk` (`id_detail_pemesanan_produk`),) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

4.1.4. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Untuk lebih jelas mengenai implementasi antarmuka dapat dilihat pada Tabel 4.16 sampai dengan Tabel 4.22.

1. Implementasi Antarmuka Administrator

   Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak ditujukan untuk administrator dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Implementasi Antarmuka Administrator

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Halaman yang digunakan oleh pengguna untuk dapat masuk ke dalam sistem	login.php
2	Beranda	Halaman utama setelah berhasil masuk ke dalam sistem	index.php
3	Data Pengguna	Halaman yang digunakan untuk mengelola daftar pengguna yang menggunakan sistem	data-pengguna.php
4	Data Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk mengelola daftar bahan baku	data-bahan-baku.php
5	Data Produk	Halaman yang digunakan untuk mengelola daftar produk	data-produk.php
6	Data Pelanggan	Halaman yang digunakan untuk mengelola daftar pelanggan	data-pelanggan.php
7	Data Supplier	Halaman yang digunakan untuk mengelola daftar *supplier*	data-supplier.php
8	Data Kebutuhan Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk mengetahui kebutuhan bahan baku dari suatu jenis produk	data-kebutuhan-bahan-baku.php
9	Keluar	Halaman yang digunakan pengguna untuk dapat keluar dari sistem	logout.php

2. Implementasi Antarmuka Direktur

   Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak ditujukan untuk direktur dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Implementasi Antarmuka Direktur

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Halaman yang digunakan oleh pengguna untuk dapat masuk ke dalam sistem	login.php
2	Beranda	Halaman utama setelah berhasil masuk ke dalam sistem	index.php
3	Laporan Pemesanan Produk	Halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi laporan pemesanan pupuk	data-pemesanan-produk.php

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
4	Pengajuan Pemesanan Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk melakukan verifikasi pemesanan pupuk yang telah diajukan	data-pengajuan-bahan-baku.php
5	Keluar	Halaman yang digunakan pengguna untuk dapat keluar dari sistem	logout.php

3. Implementasi Antarmuka Bagian Administrasi dan Keuangan

   Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak ditujukan untuk administrasi dan keuangan dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Implementasi Antarmuka Bagian Administrasi dan Keuangan

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Halaman yang digunakan oleh pengguna untuk dapat masuk ke dalam sistem	login.php
2	Beranda	Halaman utama setelah berhasil masuk ke dalam sistem	index.php
3	Laporan Pemesanan Produk	Halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi daftar pemesanan pupuk	data-pemesanan-produk.php
4	Laporan Pemesanan Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi daftar pemesanan pupuk	data-pemesanan-bahan-baku.php
5	Pengajuan Pemesanan Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk melakukan verifikasi pemesanan pupuk yang telah diajukan	pengajuan-pemesanan.php
6	Keluar	Halaman yang digunakan pengguna untuk dapat keluar dari sistem	logout.php

4. Implementasi Antarmuka Bagian Marketing

   Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak ditujukan untuk marketing dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Implementasi Antarmuka Bagian Marketing

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Halaman yang digunakan oleh pengguna untuk dapat masuk ke dalam sistem	login.php
2	Beranda	Halaman utama setelah berhasil masuk ke dalam sistem	index.php
3	Data Produk	Halaman yang digunakan untuk mengelola daftar produk	data-produk.php
4	Data Pelanggan	Halaman yang digunakan untuk mengelola daftar pelanggan	data-pelanggan.php
5	Data Persediaan Produk	Halaman yang digunakan untuk melihat daftar persediaan produk	data-persediaan-produk.php

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
6	Data Pemesanan Produk	Halaman yang digunakan untuk mengelola data transaski pemesanan produk pupuk	data-pemesanan-produk.php
7	Data Distribusi	Halaman yang digunakan untuk mengelola daftar distribusi	distribusi.php
8	Keluar	Halaman yang digunakan pengguna untuk dapat keluar dari sistem	logout.php

5. Implementasi Antarmuka Bagian Produksi

   Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak ditujukan untuk produksi dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Implementasi Antarmuka Bagian Produksi

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Halaman yang digunakan oleh pengguna untuk dapat masuk ke dalam sistem	login.php
2	Beranda	Halaman utama setelah berhasil masuk ke dalam sistem	index.php
3	Data Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk mengelola daftar bahan baku	data-bahan-baku.php
4	Data Produk	Halaman yang digunakan untuk mengelola daftar produk	data-produk.php
5	Data Peramalan	Halaman yang digunakan untuk mengelola data peramalan	data-peramalan.php
6	Data Kebutuhan Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk melihat daftar kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan untuk proses produksi	data-kebutuhan-bahan-baku.php
7	Data Persediaan Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk melihat daftar persediaan bahan baku	data-persediaan-bahan-baku.php
8	Data Penerimaan Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk melihat daftar bahan baku yang telah diterima	data-penerimaan-bahan-baku.php
9	Data Monitoring Realisasi Produksi	Halaman yang digunakan untuk memantau jumlah produksi yang sedang dilakukan	data-realisasi-kegiatan-produksi.php
10	Keluar	Halaman yang digunakan pengguna untuk dapat keluar dari sistem	logout.php

6. Implementasi Antarmuka Bagian Gudang

   Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak ditujukan untuk gudang dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Implementasi Antarmuka Bagian Gudang

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Halaman yang digunakan oleh pengguna untuk dapat masuk ke dalam sistem	login.php
2	Beranda	Halaman utama setelah berhasil masuk ke dalam sistem	index.php
3	Data Produk	Halaman yang digunakan untuk mengelola daftar produk	data-produk.php
4	Data Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk mengelola daftar bahan baku	data-bahan-baku.php
5	Data Persediaan Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk melihat daftar persediaan bahan baku	data-persediaan-bahan-baku.php
6	Pengajuan Pemesanan Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk mengelola data pengajuan bahan baku	data-pengajuan-bahan-baku.php
7	Keluar	Halaman yang digunakan pengguna untuk dapat keluar dari sistem	logout.php

7. Implementasi Antarmuka *Supplier*

   Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak ditujukan untuk *supplier* dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Implementasi Antarmuka *Supplier*

No.	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Halaman yang digunakan oleh pengguna untuk dapat masuk ke dalam sistem	login.php
2	Beranda	Halaman utama setelah berhasil masuk ke dalam sistem	index.php
3	Pengajuan Pemesanan Bahan Baku	Halaman yang digunakan untuk menampilkan pengajuan bahan baku	data-pengajuan-bahan-baku.php
4	Keluar	Halaman yang digunakan pengguna untuk dapat keluar dari sistem	logout.php

4.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurang-kurangan 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 perangkat lunak ini menggunakan 2 tahapan yaitu, pengujian *black box* dan pengujian *beta*. Pada bagian *black box*, pengujian berfokus pada

persyaratan fungsional dari perangkat lunak yang dibangun. Sedangkan pada pengujian *beta* menggunakan metode pengumpulan data berupa penyebaran kuesioner dan wawancara terhadap pihak yang nantinya terlibat dalam sistem.

4.2.1. Skenario Pengujian Black Box

Pengujian *black box* difokuskan pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Rencana pengujian selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23 Pengujian *Black Box*

Bahan Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Login pengguna	*Black Box*
Lupa *Password*	Lupa *password* pengguna	*Black Box*
Pengolahan Data Pengguna	Penambahan data pengguna	*Black Box*
	Pengubahan data pengguna	
	Pencarian data pengguna	
Pengolahan Data Pelanggan	Penambahan data pelanggan	*Black Box*
	Pengubahan data pelanggan	
	Pencarian data pelanggan	
Pengolahan Data *Supplier*	Penambahan data *supplier*	*Black Box*
	Pengubahan data *supplier*	
	Pencarian data *supplier*	
Pengolahan Data Bahan Baku	Penambahan data bahan baku	*Black Box*
	Pengubahan data bahan baku	
	Pencarian data bahan baku	
Pengolahan Data Produk	Penambahan data produk	*Black Box*
	Pengubahan data produk	
	Pencarian data pupuk	
Pengolahan Data Pemesanan Produk	Penambahan data pemesanan produk	*Black Box*
Pengolahan Data Peramalan	Penambahan data peramalan	*Black Box*
Pengolahan Data Pemesanan Bahan Baku	Penambahan data pemesanan bahan baku	*Black Box*
Pengolahan Data Persediaan Produk	Pengubahan data persediaan produk	*Black Box*
Pengolahan Data Distribusi	Penambahan data distribusi	*Black Box*

4.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang disusun, pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses untuk mengetahui kemungkinan kesalahan yang terjadi. Kasus dan hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.24 sampai dengan Tabel 4.45.

1. Pengujian Login

Tabel 4.24 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan *Username* : admin *Password* : admin	Memasukan data *login* yang sudah terdaftar	Data *login* benar dan akan masuk ke masing-masing antarmuka sesuai dengan data *login*	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan *Username* : admin *Password* : 123asdf	Muncul pesan "*Username* atau *Password* yang dimasukan salah. Silahkan ulangi lagi"	Muncul pesan "*Username* atau *Password* yang dimasukan salah. Silahkan ulangi lagi"	[√] diterima [ ] ditolak
Contoh masukan *Username* : admin *Password* : 123asdf Status : Tidak Aktif	Muncul pesan "Maaf, anda sudah tidak memiliki akses untuk masuk ke dalam sistem"	Muncul pesan "Maaf, anda sudah tidak memiliki akses untuk masuk ke dalam sistem"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Contoh masukan *Username* : (Kosong) *Password* : (Kosong)	Muncul pesan "*Username* atau *Password* harus diisi"	Muncul pesan "*Username* atau *Password* harus diisi"	[√] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Lupa Password

Tabel 4.25 Pengujian Lupa Password

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Email : admin@saribumidl.com	Mendapatkan email yang berisi password baru	Mendapatkan email yang berisi password baru	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Email : qwerty	Muncul pesan "Email yang Anda masukan tidak tepat"	Muncul pesan "Email yang Anda masukan tidak tepat"	[√] diterima [ ] ditolak
Contoh masukan Email : admin@sdl.com Keadaan: Email tidak ada dalam sistem	Muncul pesan "Email yang Anda masukkan tidak terdaftar"	Muncul pesan "Email yang Anda masukkan tidak terdaftar"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Contoh masukan Email : (Kosong)	Muncul pesan "Email tidak boleh kosong"	Muncul pesan "Email tidak boleh kosong"	[√] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian Penambahan Data Pengguna

Tabel 4.26 Pengujian Penambahan Data Pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Nama : Direktur Jabatan : Direktur Email : direktur@saribumidl.com	Mengisikan data pengguna dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data pengguna berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Nama : Direktur Jabatan : Direktur Email : direktur@	Muncul pesan "Data pengguna tidak berhasil ditambahkan"	Muncul pesan "Data pengguna tidak berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak

4. Pengujian Pengubahan Data Pengguna

Tabel 4.27 Pengujian Pengubahan Data Pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Nama : Direktur Jabatan : Direktur Email : direktur@saribumi_sdl.com	Mengisikan data pengguna dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data pengguna berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Nama : Direktur Jabatan : Administrasi dan Keuangan Email : direktur@gmail.com	Muncul pesan "Data pengguna tidak berhasil diubah"	Muncul pesan "Data pengguna tidak berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak

5. Pengujian Pencarian Data Pengguna

Tabel 4.28 Pengujian Pencarian Data Pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Pencarian : Direktur	Menampilkan data jabatan yang dicari	Menampilkan data jabatan yang dicari	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Pencarian : Drektur	Muncul pesan "Data pengguna tidak ditemukan"	Muncul pesan "Data pengguna tidak ditemukan"	[√] diterima [ ] ditolak

6. Pengujian Penambahan Data Pelanggan

Tabel 4.29 Pengujian Penambahan Data Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Nama : Robin Alamat : Bandung No. Kontak : 081241234823 Email : robin@gmail.com	Mengisikan data pengguna dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data pelanggan berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Nama : Robin Alamat : Bandung No. Kontak : 022943823 Email : 022204394	Muncul pesan "Data pelanggan tidak berhasil ditambahkan"	Muncul pesan "Data pelanggan tidak berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak

7. Pengujian Pengubahan Data Pelanggan

Tabel 4.30 Pengujian Pengubahan Data Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Nama : Robin Alamat : Bali No. Kontak : 081253454823 Email : robin@gmail.com	Mengisikan data pengguna dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data pelanggan berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Nama : Robin Alamat : Bali	Muncul pesan "Data pelanggan tidak berhasil diubah"	Muncul pesan "Data pelanggan tidak berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak

No. Kontak : 081253454823 Email : robin@			

8. Pengujian Pencarian Data Pelanggan

Tabel 4.31 Pengujian Pencarian Data Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Pencarian : Risan	Menampilkan data pelanggan yang dicari	Menampilkan data pelanggan yang dicari	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Pencarian : Toko Cemara	Muncul pesan "Data pelanggan tidak ditemukan"	Muncul pesan "Data pelanggan tidak ditemukan"	[√] diterima [ ] ditolak

9. Pengujian Penambahan Data *Supplier*

Tabel 4.32 Pengujian Penambahan Data *Supplier*

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Nama : CV. Berkah Alamat : Bandung No. Kontak : 081241234823 Email : cv.berkah@gmail.com	Mengisikan data pengguna dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data *supplier* berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Nama : CV. Berkah Alamat : Bandung No. Kontak : 081241234823 Email : cv.berkah@	Muncul pesan "Data *supplier* tidak berhasil ditambahkan"	Muncul pesan "Data *supplier* tidak berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak

10. Pengujian Pengubahan Data *Supplier*

Tabel 4.33 Pengujian Pengubahan Data *Supplier*

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Nama : CV. Berkah Alamat : Bandung No. Kontak : 081241234823 Email : cv.berkah@gmail.com	Mengisikan data pengguna dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data *supplier* berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Nama : CV. Berkah Alamat : Bandung No. Kontak : 081241234823 Email : cv.berkah@	Muncul pesan "Data *supplier* tidak berhasil diubah"	Muncul pesan "Data *supplier* tidak berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak

11. Pengujian Pencarian Data *Supplier*

Tabel 4.34 Pengujian Pencarian Data *Supplier*

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Pencarian : Toko Cibadak	Menampilkan data *supplier* yang dicari	Menampilkan data *supplier* yang dicari	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Pencarian : Toko Badak	Muncul pesan "Data *supplier* tidak ditemukan"	Muncul pesan "Data *supplier* tidak ditemukan"	[√] diterima [ ] ditolak

12. Pengujian Penambahan Data Bahan Baku

Tabel 4.35 Pengujian Penambahan Data Bahan Baku

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Nama Bahan Baku : Urea Stok : 1 Satuan : Kg	Mengisikan data pengguna dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data bahan baku berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Nama Bahan Baku : (Kosong) Stok : Kg Satuan : Kg	Muncul pesan "Data bahan baku tidak berhasil ditambahkan"	Muncul pesan "Data bahan baku tidak berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak

13. Pengujian Pengubahan Data Bahan Baku

Tabel 4.36 Pengujian Pengubahan Data Bahan Baku

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Nama Bahan Baku : Urea Stok : 1 Satuan : Kg	Mengisikan data pengguna dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data bahan baku berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Nama Bahan Baku : (Kosong) Stok : Kg Satuan : Kg	Muncul pesan "Data bahan baku tidak berhasil diubah"	Muncul pesan "Data bahan baku tidak berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak

14. Pengujian Pencarian Data Bahan Baku

Tabel 4.37 Pengujian Pencarian Data Bahan Baku

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Pencarian : Urea	Menampilkan data bahan baku yang dicari	Menampilkan data bahan baku yang dicari	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Pencarian : Pupuk	Muncul pesan "Data bahan baku tidak ditemukan"	Muncul pesan "Data bahan baku tidak ditemukan"	[√] diterima [ ] ditolak

15. Pengujian Penambahan Data Produk

Tabel 4.38 Pengujian Penambahan Data Produk

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Kode Produk : SDL-PMLT-01 Nama Produk: Pupuk PMLT General Satuan : Kg	Mengisikan data pengguna dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data pupuk berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Kode Produk : SDL-PMLT-01 Nama Produk: Pupuk PMLT General Satuan : Pupuk PMLT General	Muncul pesan "Data pupuk tidak berhasil ditambahkan"	Muncul pesan "Data pupuk tidak berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak

16. Pengujian Pengubahan Data Produk

Tabel 4.39 Pengujian Pengubahan Data Produk

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Kode Produk : SDL-PMLT-01 Nama Produk: Pupuk PMLT General Satuan : Kg	Mengisikan data pengguna dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data pupuk berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Kode Produk : SDL-PMLT-01 Nama Produk: Pupuk PMLT General Satuan : Pupuk PMLT General	Muncul pesan "Data pupuk tidak berhasil diubah"	Muncul pesan "Data pupuk tidak berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak

17. Pengujian Pencarian Data Produk

Tabel 4.40 Pengujian Pencarian Data Produk

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Pencarian : Pupuk PMLT General	Menampilkan data pupuk yang dicari	Menampilkan data pupuk yang dicari	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan Pencarian : Suburin	Muncul pesan "Data pupuk tidak ditemukan"	Muncul pesan "Data pupuk tidak ditemukan"	[√] diterima [ ] ditolak

18. Pengujian Penambahan Data Pemesanan Produk

Tabel 4.41 Pengujian Penambahan Data Pemesanan Produk

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan No. Invoice : NF-01012016-0001 Pelanggan : Deni Tgl Pemesanan : 01-01-2016 Produk : Pupuk PMLT General Jumlah : 2000	Mengisikan data pemesanan produk dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data pemesanan berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Contoh masukan No. Invoice : (Kosong) Pelanggan : Deni Tgl Pemesanan : 01-01-2016 Produk : Pupuk PMLT General Jumlah : Pupuk	Muncul pesan "Data pemesanan tidak berhasil ditambahkan"	Muncul pesan "Data pemesanan tidak berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak

19. Pengujian Penambahan Data Peramalan

Tabel 4.42 Pengujian Penambahan Data Peramalan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Nama Peramalan : Ramal Kebutuhan Bahan Baku Juli 2017 Periode Peramalan : Juli Produk : Pupuk PMLT General	Mengisikan data yang akan diramalkan dan menyimpan data	Muncul pesan "Peramalan berhasil"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Contoh masukan Nama Peramalan : (Kosong)	Muncul pesan "Pilih data yang	Muncul pesan "Pilih data yang	[√] diterima [ ] ditolak

Periode Peramalan : Juli Produk : (Kosong)	diramalkan terlebih dahulu"	diramalkan terlebih dahulu"	

20. Pengujian Penambahan Data Pemesanan Bahan Baku

Tabel 4.43 Pengujian Penambahan Data Pemesanan Bahan Baku

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan No. Invoice : SDL/01012016/01 Tgl Pemesanan : 01-01-2016 Nama Bahan Baku : NPK Jumlah : 200 Status Pemesanan :	Mengisikan data pemesanan bahan baku dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data pemesanan berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Contoh masukan No. Invoice : (Kosong) Tgl Pemesanan: Nama Bahan Baku : (Kosong) Jumlah : (Kosong) Status Pemesanan :	Muncul pesan "Kolom ini diperlukan"	Muncul pesan "Kolom ini diperlukan"	[√] diterima [ ] ditolak

21. Pengujian Pengubahan Data Persediaan Produk

Tabel 4.44 Pengujian Pengubahan Data Persediaan Produk

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Kegiatan Produksi : Ramal Kebutuhan Bahan Baku Juli 2017 Produk : Pupuk PMLT General Jumlah Produksi : 24633 Jumlah Produksi Selesai : 15000	Mengubah data persediaan produk dan menyimpan data serta menampilkan pesan penambahan berhasil	Muncul pesan "Data berhasil ditambahkan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Contoh masukan Kegiatan Produksi : Ramal Kebutuhan Bahan Baku Juli 2017	Muncul pesan "Kolom ini diperlukan"	Muncul pesan "Kolom ini diperlukan"	[√] diterima [ ] ditolak

Produk : Pupuk PMLT General Jumlah Produksi : 24633 Jumlah Produksi Selesai : (Kosong)			

22. Pengujian Penambahan Data Distribusi

Tabel 4.45 Pengujian Penambahan Data Distribusi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukan Nama Pelanggan : Bapak Rajamudin Jenis Pupuk : Pupuk PMLT General Jumlah : 16000 Alamat : Kalimantan Selatan Tanggal Pesan : 05-01-2017 Tanggal Kirim : 15-01-2017	Mengisikan data distribui dan menyimpan data	Muncul pesan "Data berhasil ditambahkan"	[ ] diterima [√] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Contoh masukan Nama Pelanggan : Bapak Rajamudin Jenis Pupuk : Pupuk PMLT General Jumlah : 16000 Alamat : Kalimantan Selatan Tanggal Pesan : 05-01-2017 Tanggal Kirim : (Kosong)	Muncul pesan "Kolom ini diperlukan"	Muncul pesan "Kolom ini diperlukan"	[ ] diterima [√] ditolak

4.2.3. Kesimpulan Pengujian *Black Box*

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan secara keseluruhan, dapat ditarik kesimpulan bahwa proses yang terdapat pada aplikasi Sistem Rantai Pasok sudah benar dan dapat digunakan dengan baik. Penyaringan kesalahan proses dalam bentuk arahan tampilan halaman pesan sudah cukup maksimal. Secara fungsional sistem sudah dapat digunakan dan menghasilkan *output* sesuai yang diharapkan.

4.2.4. Pengujian *Beta*

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu perusahaan yang bersangkutan mengenai kepuasan pengguna dengan kandungan poin yaitu pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan *website* dan tampilan antarmuka dari *website* tersebut. Pengujian beta dilakukan dengan menggunakan metode wawancara. Dari hasil wawancara tersebut dapat ditarik kesimpulan apakah perangkat lunak yang dibangun telah sesuai dengan tujuan atau tidak.

Wawancara dilakukan untuk pengguna dari sistem yang terdiri dari pegawai yang terdapat di perusahaan antara lain direktur, bagian administrasi dan keuangan, bagian marketing, bagian produksi dan bagian gudang. Penelitian ini dilakukan di PT Saribumi Dewata Lestari agar dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat memberikan solusi dari beberapa permasalahan yang dihadapi oleh perusahan.

4.2.5. Skenario Pengujian *Beta*

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian dengan menggunakan teknik wawancara. Pertanyaan yang diajukan pada saat wawancara adalah sebagai berikut :

a. Pertanyaan Wawancara untuk Direktur

1) Apakah dengan adanya sistem ini dapat memudahkan anda dalam melihat laporan yang berkaitan dengan kegiatan yang ada di perusahaan?
2) Apakah dengan adanya sistem ini membantu anda dalam melakukan verifikasi pengadaan bahan baku?
3) Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan pada sistem ini dapat dimengerti?
4) Bagaimana dengan kemudahan dalam menggunakan sistem ini?
5) Bagaimana tampilan antarmuka pada sistem ini?

Berdasarkan wawancara tersebut, didapatkan hasil jawaban dari narasumber yaitu Bapak Ir. Farouk Ibnu H. selaku Direktur PT Saribumi Dewata Lestari.

Rincian jawaban yang diperoleh dari wawancara dengan narasumber terdapat pada Tabel 4.46.

Tabel 4.46 Hasil Wawancara Direktur

Pertanyaan	Jawaban
Apakah dengan adanya sistem ini dapat memudahkan anda dalam melihat laporan yang berkaitan dengan kegiatan yang ada di perusahaan?	Laporan pemesanan produk dan pemesanan bahan baku dapat dilihat dengan mudah
Apakah dengan adanya sistem ini membantu anda dalam melakukan verifikasi pengadaan bahan baku?	Sudah cukup membantu dalam hal persetujuan pengadaan
Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan pada sistem ini dapat dimengerti?	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti
Bagaimana dengan kemudahan dalam menggunakan sistem ini?	Sistem mudah digunakan
Bagaimana tampilan antarmuka pada sistem ini?	Tampilan antarmuka cukup menarik

b. Bagian Administrasi dan Keuangan

1) Apakah sistem ini membantu anda dalam mengelola data anggaran untuk pengadaan bahan baku dengan baik?
2) Apakah dengan adanya sistem rantai pasok ini membantu anda dalam hal verifikasi pengadaan bahan baku?
3) Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan pada sistem ini dapat dimengerti?
4) Bagaimana dengan kemudahan dalam menggunakan sistem ini?
5) Bagaimana tampilan antarmuka pada sistem ini?

Berdasarkan wawancara tersebut, didapatkan hasil jawaban dari narasumber yaitu Ibu N. Sri Yuningsih selaku Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan. Rincian jawaban yang diperoleh dari wawancara dengan narasumber terdapat pada Tabel 4.47.

Tabel 4.47 Hasil Wawancara Bagian Administrasi dan Keuangan

Pertanyaan	Jawaban
Apakah sistem ini membantu anda dalam mengelola data anggaran untuk pengadaan bahan baku dengan baik?	Pengelolaan anggaran belum dapat dijalankan

Pertanyaan	Jawaban
Apakah dengan adanya sistem rantai pasok ini membantu anda dalam hal verifikasi pengadaan bahan baku?	Sistem ini sudah cukup membantu
Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan pada sistem ini dapat dimengerti?	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti
Bagaimana dengan kemudahan dalam menggunakan sistem ini?	Sistem mudah digunakan
Bagaimana tampilan antarmuka pada sistem ini?	Tampilan antarmuka cukup menarik

c. Pertanyaan Wawancara untuk Bagian Marketing

1) Apakah sistem ini dapat membantu anda dalam mengelola data pelanggan?
2) Apakah dengan adanya sistem ini membantu anda dalam mengelola pemesanan produk pupuk dengan baik?
3) Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan pada sistem ini dapat dimengerti?
4) Bagaimana dengan kemudahan dalam menggunakan sistem ini?
5) Bagaimana tampilan antarmuka pada sistem ini?

Berdasarkan wawancara tersebut, didapatkan hasil jawaban dari narasumber yaitu Bapak Drs. Heru Susilo selaku Kepala Bagian Marketing. Rincian jawaban yang diperoleh dari wawancara dengan narasumber terdapat pada Tabel 4.48.

Tabel 4.48 Hasil Wawancara Bagian Marketing

Pertanyaan	Jawaban
Apakah sistem ini dapat membantu anda dalam mengelola data pelanggan?	Pengelolaan data pelanggan terbantu dengan adanya sistem ini
Apakah dengan adanya sistem ini membantu anda dalam mengelola pemesanan produk pupuk dengan baik?	Pengelolaan pemesanan pupuk jadi lebih mudah
Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan pada sistem ini dapat dimengerti?	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti
Bagaimana dengan kemudahan dalam menggunakan sistem ini?	Sistem mudah digunakan dengan sedikit arahan dalam penggunaan
Bagaimana tampilan antarmuka pada sistem ini?	Tampilan antarmuka cukup menarik

d. Pertanyaan Wawancara untuk Bagian Produksi

1) Apakah sistem ini sudah mengelola data bahan baku dan produk pupuk dengan baik?

2) Apakah sistem ini sudah mampu mengelola data rencana kebutuhan bahan baku produksi dengan baik?
3) Apakah dengan adanya sistem rantai pasok ini memudahkan anda dalam mengelola pengajuan kebutuhan bahan baku produksi?
4) Apakah dengan adanya sistem rantai pasok ini membantu anda dalam memantau informasi persediaan bahan baku di gudang?
5) Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan pada sistem ini dapat dimengerti?
6) Bagaimana dengan kemudahan dalam menggunakan sistem ini?
7) Bagaimana tampilan antarmuka pada sistem ini?

Berdasarkan wawancara tersebut, didapatkan hasil jawaban dari narasumber yaitu Bapak Ir. Adji Purwadhi selaku Kepala Bagian Produksi. Rincian jawaban yang diperoleh dari wawancara dengan narasumber terdapat pada Tabel 4.49.

Tabel 4.49 Hasil Wawancara Bagian Produksi

Pertanyaan	Jawaban
Apakah sistem ini sudah mengelola data bahan baku dan produk pupuk dengan baik?	Sistem ini membantu saya dalam mengelola data pupuk dan bahan baku
Apakah sistem ini sudah mampu mengelola data rencana kebutuhan bahan baku produksi dengan baik?	Perhitungan kebutuhan bahan baku cukup terbantu dengan adanya sistem ini
Apakah dengan adanya sistem rantai pasok ini memudahkan anda dalam mengelola pengajuan kebutuhan bahan baku produksi?	Pengajuan kebutuhan bahan baku yang diperlukan jadi lebih mudah namun belum efisien
Apakah dengan adanya sistem rantai pasok ini membantu anda dalam memantau informasi persediaan bahan baku di gudang?	Sistem ini membantu dalam memberi info persediaan bahan baku untuk mengontrol kebutuhan bahan baku yang diperlukan agar tidak mengalami kekurangan
Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan pada sistem ini dapat dimengerti?	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti
Bagaimana dengan kemudahan dalam menggunakan sistem ini?	Sistem mudah digunakan dengan sedikit arahan dalam penggunaan
Bagaimana tampilan antarmuka pada sistem ini?	Tampilan antarmuka sudah cukup menarik

e. Pertanyaan Wawancara untuk Bagian Gudang

1) Apakah sistem ini sudah mengelola dengan baik dalam proses pengadaan bahan baku?

2) Apakah dengan adanya sistem rantai pasok ini membantu anda dalam mengelola data bahan baku yang ada di gudang?
3) Apakah dengan adanya sistem rantai pasok ini membantu anda dalam mengelola data penerimaan barang yang masuk ke gudang?
4) Apakah dengan adanya sistem rantai pasok ini membantu anda dalam memantau informasi persediaan bahan baku di gudang?
5) Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan pada sistem ini dapat dimengerti?
6) Bagaimana dengan kemudahan dalam menggunakan sistem ini?
7) Bagaimana tampilan antarmuka pada sistem ini?

Berdasarkan wawancara tersebut, didapatkan hasil jawaban dari narasumber yaitu Bapak Maman Kartaman selaku Kepala Bagian Gudang Produksi. Rincian jawaban yang diperoleh dari wawancara dengan narasumber terdapat pada Tabel 4.50.

Tabel 4.50 Hasil Wawancara Bagian Gudang

Pertanyaan	Jawaban
Apakah sistem ini sudah mengelola dengan baik dalam proses pengadaan bahan baku?	Sistem dapat mengelola dengan baik dalam proses perencanaan untuk pengadaan bahan baku
Apakah dengan adanya sistem rantai pasok ini membantu anda dalam mengelola data bahan baku yang ada di gudang?	Sistem rantai pasok membantu dalam mengelola data bahan baku di gudang
Apakah dengan adanya sistem rantai pasok ini membantu anda dalam mengelola data penerimaan barang yang masuk ke gudang?	Sistem memudahkan dalam pengelolaan data di gudang. Pencatatan penerimaan bahan pada gudang sekarang lebih mudah
Apakah dengan adanya sistem rantai pasok ini membantu anda dalam memantau informasi persediaan bahan baku di gudang?	Sistem rantai pasok membantu dalam pemantauan data persediaan pada gudang.
Menurut anda, apakah bahasa yang digunakan pada sistem ini dapat dimengerti?	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti
Bagaimana dengan kemudahan dalam menggunakan sistem ini?	Sistem cukup mudah digunakan
Bagaimana tampilan antarmuka pada sistem ini?	Tampilan antarmuka cukup menarik

4.2.6. Kesimpulan Pengujian *Beta*

Berdasarkan hasil jawaban setiap pengguna sistem terhadap pertanyaan yang diajukan pada pengujian beta, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem rantai pasok membantu Direktur, Bagian Administrasi dan Keuangan, Bagian Marketing, Bagian Produksi serta Bagian Gudang dalam menyelesaikan pekerjaan masing-masing.
2. Sistem rantai pasok yang dibangun cukup mudah untuk digunakan.
3. Sistem rantai pasok memiliki tampilan antarmuka yang cukup mudah dimengerti.
4. Penggunaan bahasa yang ada dalam sistem cukup mudah dipahami.