# BAB 4
# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

## 4.1 Implementasi sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dijalankan. Tahap ini pula merupakan tahap menerjemahkan perancangan dari tahap analisis yang sebelumnya sudah dilakukan kedalam bahasa yang dapat mengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

### 4.1.1 Lingkungan Implementasi sistem

Spesifikasi perangkat keras (hardware) yang digunakan dalam pengimplementasian sistem distribusi barang di perusahaan Gypsum Griya Indah adalah sebagai berikut :

1. *Processor* Core 2 Duo 2.6 Ghz
2. RAM 2GB
3. Hard Disk 250 GB
4. Monitor LCD 18”
5. *Keyboard* dan *mouse*

Sedangkan spesifikasi perangkat lunak (*Software*) yang digunakan untuk mengembangkan pembangunan sistem distribusi barang di perusahaan Gypsum Griya Indah adalah sebagai berikut :

1. Microsoft Windows XP Profesional sebagai sistem operasi
2. *Web browser*
3. *Wamp* sebagai *web server*
4. *Mysql* sebagai DBMS

### 4.1.2 Implementasi Basis Data

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS MySQL*. Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Implementasi Database**

| No | Nama Tabel | Perintah |
|---|---|---|
| 1 | barang | CREATE TABLE `barang` (<br>`id_barang` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`id_kategori` int(11) DEFAULT NULL,<br>`nama_barang` varchar(50) DEFAULT NULL,<br>`stok` int(11) DEFAULT NULL,<br>`satuan` varchar(15) DEFAULT NULL,<br>`harga_beli` int(11) DEFAULT NULL,<br>`harga_jual` int(11) DEFAULT NULL,<br>`foto` varchar(50) DEFAULT NULL,<br>`safety_stock` int(11) DEFAULT '0',<br>`order_quantity` int(11) DEFAULT '0',<br>`lead_time` int(11) DEFAULT '1',<br>PRIMARY KEY (`id_barang`),<br>KEY `id_kategori` (`id_kategori`),<br>KEY `id_satuan` (`satuan`),<br>CONSTRAINT `barang_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_kategori`) REFERENCES `kategori` (`id_kategori`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 2 | detail_pembelian | CREATE TABLE `detail_pembelian` (<br>`id_detail_pembelian` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`id_pembelian` int(11) DEFAULT NULL,<br>`id_barang` int(11) DEFAULT NULL,<br>`jumlah` int(11) DEFAULT NULL,<br>`harga_beli` int(11) DEFAULT NULL,<br>`subtotal` int(11) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_detail_pembelian`),<br>KEY `id_pembelian` (`id_pembelian`),<br>KEY `id_barang` (`id_barang`),<br>CONSTRAINT `detail_pembelian_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pembelian`) REFERENCES `pembelian` (`id_pembelian`),<br>CONSTRAINT `detail_pembelian_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_barang`) REFERENCES `barang` (`id_barang`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=303 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 3 | detail_penjualan | CREATE TABLE `detail_penjualan` (<br>`id_detail_penjualan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`id_penjualan` int(11) DEFAULT NULL,<br>`id_barang` int(11) DEFAULT NULL,<br>`jumlah` int(11) DEFAULT NULL, |

| No | Nama Tabel | Perintah |
|---|---|---|
| | | `harga_jual` int(11) DEFAULT NULL,<br>`subtotal` int(11) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_detail_penjualan`),<br>KEY `id_penjualan` (`id_penjualan`),<br>KEY `id_barang` (`id_barang`),<br>CONSTRAINT `detail_penjualan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_penjualan`) REFERENCES `penjualan` (`id_penjualan`),<br>CONSTRAINT `detail_penjualan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_barang`) REFERENCES `barang` (`id_barang`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=883 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 4 | driver | CREATE TABLE `driver` (<br>`id_driver` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`nama_driver` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>`alamat` varchar(50) DEFAULT NULL,<br>`telepon` varchar(15) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_driver`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 5 | drp | CREATE TABLE `drp` (<br>`id_drp` int(11) DEFAULT NULL,<br>`id_barang` int(11) DEFAULT NULL,<br>`minggu` int(11) DEFAULT NULL,<br>`tahun` int(11) DEFAULT NULL,<br>`order_quantity` int(11) DEFAULT NULL,<br>`safety_stock` int(11) DEFAULT NULL,<br>`lead_time` int(11) DEFAULT NULL,<br>`gross_requirement` int(11) DEFAULT NULL,<br>`schedule_receipt` int(11) DEFAULT NULL,<br>`project_on_hand` int(11) DEFAULT NULL,<br>`net_requirement` int(11) DEFAULT NULL,<br>`planning_order_receipt` int(11) DEFAULT NULL,<br>`planning_order_release` int(11) DEFAULT NULL,<br>KEY `id_drp` (`id_drp`),<br>KEY `id_barang` (`id_barang`),<br>CONSTRAINT `drp_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_barang`) REFERENCES `barang` (`id_barang`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 6 | eoq | CREATE TABLE `eoq` (<br>`id_eoq` int(11) NOT NULL,<br>`biaya_pesan` int(11) DEFAULT '0',<br>`biaya_simpan` int(11) DEFAULT '0',<br>`suku_bunga` int(11) DEFAULT '0',<br>PRIMARY KEY (`id_eoq`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 7 | jabatan | CREATE TABLE `jabatan` (<br>`id_jabatan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, |

| No | Nama Tabel | Perintah |
|---|---|---|
| | | `nama_jabatan` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_jabatan`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 8 | karyawan | CREATE TABLE `karyawan` (<br>`id_karyawan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`id_jabatan` int(11) DEFAULT NULL,<br>`nama_karyawan` varchar(50) DEFAULT NULL,<br>`jenis_kelamin` enum('L','P') DEFAULT NULL,<br>`tempat_lahir` varchar(50) DEFAULT NULL,<br>`tanggal_lahir` date DEFAULT NULL,<br>`mulai_kerja` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,<br>`alamat` varchar(50) DEFAULT NULL,<br>`telepon` varchar(15) DEFAULT NULL,<br>`email` varchar(50) DEFAULT NULL,<br>`foto` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_karyawan`),<br>KEY `id_jabatan` (`id_jabatan`),<br>CONSTRAINT `karyawan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_jabatan`) REFERENCES `jabatan` (`id_jabatan`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 10 | kategori | CREATE TABLE `kategori` (<br>`id_kategori` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`nama_kategori` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_kategori`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 11 | kendaraan | CREATE TABLE `kendaraan` (<br>`no_kendaraan` varchar(15) NOT NULL,<br>`merek` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>`tahun` char(4) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`no_kendaraan`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 12 | login_log | CREATE TABLE `login_log` (<br>`id_log` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`id_user` int(11) DEFAULT NULL,<br>`tanggal` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,<br>`mac_address` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_log`),<br>KEY `id_user` (`id_user`),<br>CONSTRAINT `login_log_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=486 DEFAULT CHARSET=latin1; |

| No | Nama Tabel | Perintah |
|---|---|---|
| 13 | Pelanggan | CREATE TABLE `pelanggan` (<br>`id_pelanggan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`nama_pelanggan` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>`alamat` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>`telepon` varchar(15) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_pelanggan`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 14 | Pembelian | CREATE TABLE `pembelian` (<br>`id_pembelian` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`id_karyawan` int(11) DEFAULT NULL,<br>`id_supplier` int(11) DEFAULT NULL,<br>`minggu` int(11) DEFAULT NULL,<br>`tgl_pengajuan` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,<br>`tgl_pemesanan` datetime DEFAULT NULL,<br>`tgl_penerimaan` datetime DEFAULT NULL,<br>`no_faktur` varchar(15) DEFAULT NULL,<br>`catatan` text,<br>`status` enum('Y','N') DEFAULT 'N',<br>`total` int(11) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_pembelian`),<br>KEY `id_karyawan` (`id_karyawan`),<br>KEY `id_supplier` (`id_supplier`),<br>CONSTRAINT `pembelian_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_karyawan`) REFERENCES `karyawan` (`id_karyawan`),<br>CONSTRAINT `pembelian_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_supplier`) REFERENCES `supplier` (`id_supplier`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=152 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 15 | pembelian_tmp | CREATE TABLE `pembelian_tmp` (<br>`id_barang` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>`nama_barang` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>`harga_beli` int(11) DEFAULT NULL,<br>`jumlah` int(11) DEFAULT NULL,<br>`subtotal` int(11) DEFAULT NULL<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 16 | pengiriman | CREATE TABLE `pengiriman` (<br>`id_pengiriman` varchar(15) NOT NULL,<br>`no_kendaraan` varchar(15) DEFAULT NULL,<br>`id_driver` int(11) DEFAULT NULL,<br>`tgl_pengiriman` datetime DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_pengiriman`),<br>KEY `no_kendaraan` (`no_kendaraan`),<br>KEY `id_driver` (`id_driver`),<br>CONSTRAINT `pengiriman_ibfk_1` FOREIGN KEY (`no_kendaraan`) REFERENCES `kendaraan` (`no_kendaraan`),<br>CONSTRAINT `pengiriman_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_driver`) REFERENCES `driver` |

| No | Nama Tabel | Perintah |
|---|---|---|
| | | (`id_driver`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 17 | penjualan | CREATE TABLE `penjualan` (<br>`id_penjualan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`id_karyawan` int(11) DEFAULT NULL,<br>`id_pelanggan` int(11) DEFAULT NULL,<br>`minggu` int(11) DEFAULT NULL COMMENT 'Minggu ke- (dalam tahun tersebut)',<br>`tgl_pemesanan` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,<br>`tgl_pengiriman` datetime DEFAULT NULL,<br>`catatan` text,<br>`status` enum('Y','N') DEFAULT NULL,<br>`total` int(11) DEFAULT NULL,<br>`id_pengiriman` varchar(15) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_penjualan`),<br>KEY `id_karyawan` (`id_karyawan`),<br>KEY `id_pelanggan` (`id_pelanggan`),<br>KEY `id_pengiriman` (`id_pengiriman`),<br>CONSTRAINT `penjualan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_karyawan`) REFERENCES `karyawan` (`id_karyawan`),<br>CONSTRAINT `penjualan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_pelanggan`) REFERENCES `pelanggan` (`id_pelanggan`),<br>CONSTRAINT `penjualan_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_pengiriman`) REFERENCES `pengiriman` (`id_pengiriman`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=304 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 18 | penjualan_tmp | CREATE TABLE `penjualan_tmp` (<br>`id_barang` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>`nama_barang` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>`harga_jual` int(11) DEFAULT NULL,<br>`jumlah` int(11) DEFAULT NULL,<br>`subtotal` int(11) DEFAULT NULL<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 19 | supplier | CREATE TABLE `supplier` (<br>`id_supplier` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`nama_supplier` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>`alamat` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>`telepon` varchar(15) DEFAULT NULL,<br>`logo` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_supplier`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 20 | user | CREATE TABLE `user` (<br>`id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`id_karyawan` int(11) DEFAULT NULL,<br>`username` varchar(30) DEFAULT NULL, |

| No | Nama Tabel | Perintah |
|---|---|---|
| | | `password` varchar(32) DEFAULT NULL,<br>`level`<br>enum('administrator','pimpinan_perusahaan','kepala_gudang','bagian_purchasing','bagian_penjualan') DEFAULT NULL,<br>`id_session` varchar(30) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_user`),<br>KEY `id_karyawan` (`id_karyawan`),<br>CONSTRAINT `user_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_karyawan`) REFERENCES `karyawan` (`id_karyawan`)<br>) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=latin1; |

### 4.1.3 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan terhadap setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk pengguna.

**Tabel 4.2 Implementasi Antarmuka Administrator**

| No | Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| 1 | Management Users | Merupakan halaman untuk mengelola data user | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/user/user.php<br>modul/user/aksi_user.php<br>logout.php |
| 2 | Karyawan | Merupakan halaman untuk mengelola data karyawan | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/karyawan/karyawan.php<br>modul/karyawan/aksi_karyawan.php<br>logout.php |
| 3 | Jabatan | Merupakan halaman untuk mengelola data jabatan | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/jabatan/jabatan.php<br>modul/jabatan/aksi_jabatan.php<br>logout.php |
| 4 | Log Akses User | Merupakan halaman untuk mengelola data log akses user | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/login_log/login_log.php<br>logout.php |
| 5 | Ubah *Password* | Merupakan halaman untuk mengubah *password* | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/ubah_password/ubah_password.php<br>modul/ubah_password/aksi_ubah_password.php<br>logout.php |

**Tabel 4.3 Implementasi Antarmuka Pimpinan Perusahaan**

| No | Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| 1 | Dashboard | Merupakan halaman utama pada aplikasi | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/dashboard/dashboard.php<br>modul/dashboard/aksi_dashboard.php<br>logout.php |
| 2 | DRP | Merupakan halaman untuk mengelola data Rencana Kebutuhan Distribusi (DRP) | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/drp/drp.php<br>modul/drp/aksi_drp.php<br>logout.php |
| 3 | Setting DRP | Merupakan halaman untuk mengelola pengaturan DRP | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/setting_drp/setting_drp.php<br>modul/setting_drp/aksi_setting_drp.php<br>logout.php |
| 4 | Rencana Pembelian | Merupakan halaman untuk mengelola data rencana pembelian | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/pembelian/pembelian.php<br>modul/pembelian/aksi_pembelian.php<br>modul/pembelian/proses.php<br>logout.php |
| 5 | Laporan | Merupakan halaman untuk mengelola data laporan | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/laporan/laporan.php<br>modul/laporan/aksi_laporan.php<br>logout.php |
| 6 | Menunggu Konfirmasi | Merupakan halaman untuk melihat data transaksi pemesanan barang ke *supplier* | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/pembelian/pembelian.php<br>modul/pembelian/aksi_pembelian.php<br>modul/pembelian/proses.php<br>logout.php |
| 7 | Ubah *Password* | Merupakan halaman untuk mengubah data *password* | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/ubah_password/ubah_password.php<br>modul/ubah_password/aksi_ubah_password.php<br>logout.php |

**Tabel 4.4 Implementasi Antarmuka Bagian *Purchasing***

| No | Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| 1 | Transaksi Pembelian | Merupakan halaman untuk mengelola data | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php |

| No | Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| | | transaksi pembelian | modul/permintaan_pembelian/planning_order.php<br>logout.php |
| 2 | *Supplier* | Merupakan halaman untuk mengelola data *supplier* | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/supplier/supplier.php<br>modul/supplier/aksi_supplier.php<br>logout.php |
| 3 | Rencana Pembelian | Merupakan halaman untuk mengelola rencana pembelian ke *supplier* | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/permintaan_pembelian/planning_order.php<br>logout.php |
| 4 | Rencana Penerimaan | Merupakan halaman untuk mengelola data rencana penerimaan barang dari *supplier* | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/penerimaan_barang /penerimaan_barang.php<br>logout.php |
| 5 | Ubah *Password* | Merupakan halaman untuk mengubah *password* | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/ubah_password/ubah_password.php<br>modul/ubah_password/aksi_ubah_password.php<br>logout.php |

**Tabel 4.5 Implementasi Antarmuka Kepala Gudang**

| No | Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| 1 | Daftar Pemesanan | Merupakan halaman untuk mengelola data pemesanan barang | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/permintaan_gudang/cek_permintaan.php<br>logout.php |
| 2 | Daftar Pengiriman | Merupakan halaman untuk mengelola data pengiriman barang | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/pengiriman/pengiriman.php<br>modul/pengiriman/aksi_pengiriman.php<br>logout.php |
| 3 | Data Barang | Merupakan halaman untuk mengelola data barang | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/barang/barang.php<br>modul/barang/aksi_barang.php<br>logout.php |
| 4 | Kategori Barang | Merupakan halaman untuk mengelola data kategori barang | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/kategori/kategori.php<br>modul/kategori/aksi_kategori.php |

| No | Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| | | | logout.php |
| 5 | Data *Driver* | Merupakan halaman untuk mengelola data *driver* | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/driver/driver.php<br>modul/driver/aksi_driver.php<br>logout.php |
| 6 | Data Kendaraan | Merupakan halaman untuk mengelola data kendaraan | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/kendaraan/kendaraan.php<br>modul/kendaraan/aksi_kendaraan.php<br>logout.php |
| 7 | Permintaan Pengiriman | Merupakan halaman untuk mengelola data pengiriman ke pelanggan | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/permintaan_gudang/cek_permintaan.php<br>logout.php |
| 8 | Rencana Penerimaan | Merupakan halaman untuk mengelola data penerimaan barang dari *supplier* | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/penerimaan_barang/penerimaan_barang.php<br>logout.php |
| 9 | Ubah *Password* | Merupakan halaman untuk mengubah *password* | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/ubah_password/ubah_password.php<br>modul/ubah_password/aksi_ubah_password.php<br>logout.php |

**Tabel 4.6 Implementasi Antarmuka Bagian Penjualan**

| No | Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| 1 | Tambah Transaksi | Merupakan halaman untuk menambah transaksi penjualan | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/penjualan/penjualan.php<br>modul/penjualan/pk.php<br>modul/penjualan/aksi_pk.php<br>logout.php |
| 2 | Transaksi Penjualan | Merupakan halaman untuk mengelola data transaksi penjualan | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/penjualan/penjualan.php<br>modul/penjualan/pk.php<br>modul/penjualan/aksi_pk.php<br>logout.php |
| 3 | Pelanggan | Merupakan halaman untuk mengelola data pelanggan | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/pelanggan/pelanggan.php<br>modul/pelanggan/aksi_pelanggan.php<br>logout.php |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Menunggu Pengiriman | Merupakan halaman untuk mengelola data pengiriman barang ke pelanggan | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/penjualan/penjualan.php<br>modul/penjualan/pk.php<br>modul/penjualan/aksi_pk.php<br>logout.php |
| 5 | Ubah *Password* | Merupakan halaman untuk mengubah *password* | home.php<br>content.php<br>config/koneksi.php<br>modul/ubah_password/ubah_password.php<br>modul/ubah_password/aksi_ubah_password.php<br>logout.php |

Tampilan antarmuka pada sistem distribusi barang pada perusahaan Gypsum Griya Indah dapat dilihat pada Lampiran A.

## 4.2 Pengujian Sistem

Tahap selanjutnya adalah tahap pengujian sistem. Tahap ini merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan – kesalahan ataupun kekurangan – kekurangan pada aplikasi yang dibangun. Pengujian ini bermaksud untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan aplikasi atau belum.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

### 4.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian *blackbox* terhadap sistem distribusi barang di perusahaan Gypsum Griya Indah untuk halaman administrator dapat dilihat pada tabel 4.7 :

**Tabel 4.7 Rencana Pengujian Halaman Administrator**

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| *Login* Administrator | Menampilkan data *login* | *Black box* |
| | Verifikasi data *login* | |
| Ubah *Password* | Mengubah data *password* | *Black box* |
| *Management Users* | Menambah data *user* | *Black box* |
| | Mengubah data *user* | |
| | Menghapus data *user* | |
| Data Karyawan | Menambah data karyawan | *Black box* |
| | Mengubah data karyawan | |
| | Menghapus data karyawan | |
| Data Jabatan | Menambah data jabatan | *Black box* |
| | Mengubah data jabatan | |

| | | |
|---|---|---|
| *Sign Out* | Menghapus *session* admin | *Black box* |

Rencana pengujian *blackbox* terhadap sistem distribusi barang di perusahaan Gypsum Griya Indah untuk halaman pimpinan perusahaan dapat dilihat pada tabel 4.8. :

**Tabel 4.8 Rencana Pengujian Halaman Pimpinan Perusahaan**

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| *Login* Pimpinan Perusahaan | Menampilkan data *login* | *Black box* |
| | Verifikasi data *login* | |
| Ubah *Password* | Mengubah data *password* | *Black box* |
| DRP | Menampilkan DRP | *Black box* |
| *Setting* DRP | Menampilkan form setting | *Black box* |
| | Mengisi form setting DRP yang akan diubah | |
| | Menyimpan data setting DRP ke *database* | |
| Rencana Pembelian | Menampilkan form tambah rencana pembelian | *Black box* |
| | Mengisi form tambah rencana pembelian | |
| | Menyimpan data rencana pembelian | |
| Laporan | Menampilkan laporan pembelian | *Blcak box* |
| | Menampilkan laporan penjualan | |
| | Menampilkan laporan pengiriman | |
| Notifikasi Konfirmasi Pembelian | Menampilkan notifikasi konfimasi pembelian | *Black box* |
| *Sign Out* | Menghapus *session* pimpinan perusahaan | *Black box* |

Rencana pengujian *blackbox* terhadap sistem distribusi barang di perusahaan Gypsum Griya Indah untuk halaman bagian *purchasing* dapat dilihat pada tabel 4.9. :

**Tabel 4.9 Rencana Pengujian Halaman Bagian *Purchasing***

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| *Login* Bagian *Purchasing* | Menampilkan data *login* | *Black box* |
| | Verifikasi data *login* | |
| Ubah *Password* | Mengubah data *password* | *Black box* |
| Transaksi Pembelian | Menampilkan data transaski pembelian | *Blcak box* |
| | Menyimpan nomor faktur pembelian | |
| Data *Supplier* | Menambahkan data *supplier* | *Black box* |
| | Mengubah data *supplier* | |
| | Menghapus data *supplier* | |
| Notifikasi Rencana Pembelian | Menampilkan notifikasi pembelian ke *supplier* | *Black box* |
| Notifikasi Rencana Penerimaan | Menampilkan notifikasi rencana penerimaan barang | *Black box* |
| *Sign Out* | Menghapus *session* bagian *purchasing* | *Black box* |

Rencana pengujian *blackbox* terhadap sistem distribusi barang di perusahaan Gypsum Griya Indah untuk halaman kepala gudang dapat dilihat pada tabel 4.10. :

**Tabel 4.10 Rencana Pengujian Halaman Kepala Gudang**

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| *Login* Kepala Gudang | Menampilkan data *login* | *Black box* |
| | Verifikasi data *login* | |
| Ubah *Password* | Mengubah data *password* | *Black box* |
| Daftar Pemesanan | Menampilkan data pemesanan | *Black box* |
| Daftar Pengiriman | Menampilkan data pengiriman | *Black box* |
| | Menambah data pengiriman | |
| | Mencetak surat jalan | |
| Data Barang | Menambah data barang | *Black box* |
| | Mengubah data barang | |
| | Menghapus data barang | |
| Data Kategori | Menambah data kategori | *Black box* |
| | Mengubah data kategori | |
| | Menghapus data kategori | |
| Data *Driver* | Menambah data *driver* | *Black box* |
| | Mengubah data *driver* | |
| | Menghapus data *driver* | |
| Data Kendaraan | Menambah data kendaraan | *Black box* |
| | Mengubah data kendaraan | |
| | Menghapus data kendaraan | |
| Notifikasi Permintaan Pengiriman | Menampilkan notifikasi permintaan pengiriman | *Black box* |
| Notifikasi Rencana Penerimaan | Menmpilkan notifikasi rencana penerimaan | *Black box* |
| *Sign Out* | Menghapus *session* kepala gudang | *Black box* |

Rencana pengujian *blackbox* terhadap sistem distribusi barang di perusahaan Gypsum Griya Indah untuk halaman bagian penjualan dapat dilihat pada tabel 4.11. :

**Tabel 4.11 Rencana Pengujian Halaman Bagian Penjualan**

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| *Login* Bagian Penjualan | Menampilkan data *login* | *Black box* |
| | Verifikasi data *login* | |
| Ubah *Password* | Mengubah data *password* | *Black box* |
| Data Transaksi Penjualan | Menampilkan data transaksi penjualan | *Black box* |
| | Menambah data transaksi penjualan | |
| Data Pelanggan | Menambah data pelanggan | *Black box* |
| | Mengubah data pelanggan | |
| | Menghapus data pelanggan | |
| Notifikasi Pengiriman | Menampilkan notifikasi menunggu pengiriman | *Black box* |
| *Sign Out* | Menghapus *session* bagian penjualan | *Black box* |

### 4.2.2 Prosedur Kasus Pengujian dan Hasil Pengujian *Alpha*

Hasil implementasi perangkat lunak sistem distribusi barang pada perusahaan Gypsum Griya Indah ini diuji pada *user* sebagai pimpinan perusahaan, bagian *purchasing*, kepala gudang, bagian penjualan maupun *administrator* di Perusahaan Gypsum Griya Indah yang berbasis *web* melalui spesifikasi perangkat sistem agar sistem dapat berjalan dengan baik.

Pengujian perangkat lunak sistem distribusi barang pada perusahaan Gypsum Griya Indah menggunakan data uji berdasarkan form yang terdapat didalam aplikasi.

#### 4.2.2.1 Pengujian Halaman Administrator

Pengujian halaman Administrator akan dilakukan untuk proses *login*, ubah *password*, *Management Users*, pengelolaan data karyawan, pengelolaan data jabatan dan keluar dari sistem (*sign out*).

**1. Pengujian *Login* Administrator**

*Proses login* digunakan untuk menentukan hak akses *user*, pengujian *login* administrator dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.12.

**Tabel 4.12 Pengujian *Login* Administrator Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username* : admin | *Field* data *username* terisi | *Field* data *username* terisi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password*: admin | *Field* data *password* terisi | *Field* data *password* terisi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

pengujian *login* administrator dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.13.

**Tabel 4.13 Pengujian *Login* Administrator Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username* :<br>*password* : admin | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *username*" | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *username*" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *username* : admin | Menampilkan pesan | Menampilkan pesan | [ √ ] Diterima |

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *password* : | "Anda belum mengisikan *password*" | "Anda belum mengisikan *password*" | [ ] Ditolak |
| *username*: abc<br>*password*: abc | Jika tombol *Sign In* ditekan menampilkan pesan "LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar." | Menampilkan pesan "LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar." | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**2. Pengujian Ubah P*assword* Administrator**

Proses ubah *password* digunakan untuk mengganti *password* lama dengan *password* yang baru, pengujian ubah *password* administrator dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.14.

**Tabel 4.14 Pengujian Ubah *Password* Adminstrator Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *password baru* : Tarkiman<br>ulangi *password* : Tarkiman | Jika form terisi atau benar dalam pengisian, maka akan dapat melanjutkan proses ubah password | Semua form terisi atau benar dalam pengisian, lalu dapat melanjutkan proses ubah password | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

pengujian ubah *password* administrator dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.15.

**Tabel 4.15 Pengujian Ubah *Password* Adminstrator Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *password baru* : Tarkiman<br>ulangi *password* : | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password baru* : Tarkiman<br>ulangi *password* : admin | Menampilkan pesan "*Update password* Gagal, mohon masukan *password* baru dengan benar*"* | Menampilkan pesan "*Update password* Gagal, mohon masukan *password* baru dengan benar*"* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 3. Pengujian *Management Users*

Proses *Management Users* digunakan untuk mengelola data *user*, pengujian *management users* dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.16.

**Tabel 4.16 Pengujian *Management User* Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Username : tarkiman<br>Password : tarkiman<br>Level : administrator<br>Nama Karyawan : Tarkiman | Jika pada menu tambah user akan menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | Menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Username : tarkiman<br>Password : tarkiman<br>Level : administrator<br>Nama Karyawan : Tarkiman | Jika pada menu edit user akan menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | Menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik hapus | Menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | Menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian *management users* dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.17.

**Tabel 4.17 Pengujian *Management User* Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Username : tarkiman<br>Password : tarkiman<br>Level :<br>Nama Karyawan : | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Username : admin<br>Password : admin<br>Level : Administrator<br>Nama Karyawan : Tarkiman | Menambah data *username* yang sudah ada, menampilkan pesan "Data sudah ada" | "Data sudah ada" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik hapus | Jika data sudah berelasi, menampilkan pesan "Maaf, Data ini tidak bisa dihapus karena sudah berelasi dengan data lainnya" | "Maaf, Data ini tidak bisa dihapus karena sudah berelasi dengan data lainnya" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4. Pengujian Pengelolaan Data Karyawan

Proses pengelolaan data karyawan digunakan untuk mengelola data karyawan, pengujian pengelolaan data karyawan dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.18.

**Tabel 4.18 Pengujian Pengelolaan Data Karyawan Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Nama karyawan : Tarkiman<br>Jabatan : Administartor<br>Jenis Kelamin : Laki-laki<br>Tempat Lahir : Subang | Jika menambah data akan menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | Menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Nama karyawan : Tarkiman<br>Jabatan : Kepala Gudang<br>Jenis Kelamin : Laki-laki<br>Tempat Lahir : Subang | Jika mengubah data akan menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | Menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik hapus | Jika menghapus data akan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | Menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian pengelolaan data karyawan dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.19.

**Tabel 4.19 Pengujian Pengelolaan Data Karyawan Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Nama karyawan : Tarkiman<br>Jabatan : Administartor<br>Jenis Kelamin : Laki-laki<br>Tempat Lahir : | Field tidak disi dengan lengkap, menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik hapus | Jika field sudah berelasi dengan data lain, menampilkan pesan "Maaf, Data ini tidak bisa dihapus karena sudah berelasi dengan data lainnya" | "Maaf, Data ini tidak bisa dihapus karena sudah berelasi dengan data lainnya" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 5. Pengujian Pengelolaan Data Jabatan

Proses pengelolaan data jabatan digunakan untuk mengelola data jabatan, pengujian pengelolaan data jabatan dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.20.

**Tabel 4.20 Pengujian Pengelolaan Data Jabatan Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Nama Jabatan : Administrator | Pada menu tambah data akan menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | Menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Nama Jabatan : Admin | Pada menu ubah data menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | Menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian pengelolaan data jabatan dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.21.

**Tabel 4.21 Pengujian Pengelolaan Data Jabatan Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Nama Jabatan : | Field tidak diisi, Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Nama Jabatan : Kepala Gudang | Data jabatan sudah ada, menampilkan pesan "Data sudah ada" | "Data sudah ada" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 6. Pengujian S*ign Out* Administrator

Proses *sign out* digunakan administrator untuk keluar dari sistem, pengujian proses *sign out* data benar dapat dilihat pada tabel 4.22.

**Tabel 4.22 Pengujian *Sign Out* Adminstrator**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Meng-klik link *Sign Out* | Menampilkan pesan "Anda telah keluar dari sistem" | Menampilkan pesan "Anda telah keluar dari sistem" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.2.2.2 Pengujian Halaman Pimpinan Perusahaan

Pengujian halaman Administrator akan dilakukan untuk proses *login*, ubah *password*, DRP, *Setting* DRP, pengelolaan rencana pembelian, pengelolan laporan, notifikasi konfirmasi pembelian dan keluar dari sistem (*sign out*).

**1. Pengujian *Login* Pimpinan Perusahaan**

*Proses login* digunakan untuk menentukan hak akses *user*, pengujian *login* pimpinan perusahaan dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.23.

**Tabel 4.23 Pengujian *Login* Pimpinan Perusahaan Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username* : pimpinan | *Field* data *username* terisi | *Field* data *username* terisi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password*: pimpinan | *Field* data *password* terisi | *Field* data *password* terisi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *username* : pimpinan<br>*password* : pimpinan | Jika tombol *Sign In* ditekan menampilkan halaman pimpinan perusahaan | Menampilkan halaman pimpinan perusahaan | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian *login* pimpinan perusahaan dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.24.

**Tabel 4.24 Pengujian *Login* Pimpinan Perusahaan Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username* :<br>password : pimpinan | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *username*" | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *username*" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *username* : pimpinan<br>*password* : | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *password*" | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *password*" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *username* : admin<br>*password* : pimpinan | Menampilkan pesan "LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar." | Menampilkan pesan "LOGIN GAGAL! Username atau Password Anda tidak benar." | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 2. Pengujian Ubah P*assword* Pimpinan Perusahaan

Proses ubah *password* digunakan untuk mengganti *password* lama dengan *password* yang baru, pengujian ubah *password* pimpinan perusahaan dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.25.

**Tabel 4.25 Pengujian Ubah *Password* Pimpinan Perusahaan Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *password baru* : tarkiman | *Field* data *password* baru terisi | *Field* data *password* baru terisi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| ulangi *password* : tarkiman | *Field* data ulangi *password* terisi | *Field* data ulangi *password* terisi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password baru* : tarkiman<br>ulangi *password* : tarkiman | Menampilkan pesan "*Password* berhasil di *update"* | Menampilkan pesan "*Password* berhasil di *update"* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

pengujian ubah *password* pimpinan perusahaan dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.26.

**Tabel 4.26 Pengujian Ubah *Password* Pimpinan Perusahaan Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *password baru* :<br>ulangi *password* : tarkiman | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password baru* : tarkiman<br>ulangi *password* : | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password baru* : tarkiman<br>ulangi *password* : tarkiman | Menampilkan pesan "*Update password* Gagal, mohon masukan *password* baru dengan benar*"* | Menampilkan pesan "*Update password* Gagal, mohon masukan *password* baru dengan benar*"* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 3. Pengujian DRP

Proses DRP digunakan untuk menampilkan rencana kebutuhan distribusi, pengujian DRP dapat dilihat pada tabel 4.27.

**Tabel 4.27 Pengujian Ubah *Password* Pimpinan Perusahaan Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memilih produk/barang (*drop down*) | Menampilkan tabel rencana kebutuhan distribusi (DRP) untuk beberapa periode kedepan | Menampilkan tabel rencana kebutuhan distribusi (DRP) untuk beberapa periode kedepan | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

## 4. Pengujian *Setting* DRP

Proses *setting* DRP digunakan untuk mengelola pengaturan *varibel* nilai-nilai awal untuk membuat DRP, pengujian *setting* DRP dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.28

**Tabel 4.28 Pengujian *Setting* DRP Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memilih produk/barang (*drop down*) | Menampikan data nama produk, *safety stock, order quantity, lead time,* Harga beli, Harga Jual, Stok, Biaya pesan, biaya simpan dan suku bunga | Menampikan data nama produk, *safety stock, order quantity, lead time,* Harga beli, Harga Jual, Stok, Biaya pesan, biaya simpan dan suku bunga | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Harga beli : 53000<br>Harga Jual : 55000<br>Biaya Pesan : 220000<br>Suku Bunga : 7 | Menampikan pesan "Data berhasil diubah" | Menampikan pesan "Data berhasil diubah" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

pengujian *setting* DRP dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.29.

**Tabel 4.29 Pengujian *Setting* DRP Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Drop down pilih produk tidak dipilih | Menampilkan pesan "Pilih produk terlebih dahulu" | Menampilkan pesan "Pilih produk terlebih dahulu" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Harga beli : abc<br>Harga Jual : abc<br>Biaya Pesan : abc<br>Suku Bunga : abc | Menampilkan pesan "Maaf, data inputan harus berupa Angka" | Menampilkan pesan "Maaf, data inputan harus berupa Angka" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

## 5. Pengujian Pengelolaan Rencana Pembelian

Proses pengelolaan rencana pembelian digunakan untuk mengelola data rencana pembelian, pengujian pengelolaan rencana pembelian dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.30

**Tabel 4.30 Pengujian Pengelolaan Rencana Pembelian Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih Supplier : PT.Aplus<br>Pilih Produk: Gypsum Aplus<br>Jumlah beli : 100 | Menampilkan pesan "Data rencana pembelian berhasil disimpan" | Menampilkan pesan "Data rencana pembelian berhasil disimpan" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik hapus | Data barang pada rencana pembelian terhapus | Data barang pada rencana pembelian terhapus | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian pengelolaan rencana pembelian dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.31

**Tabel 4.31 Pengujian Pengelolaan Rencana Pembelian Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih Supplier :<br>Pilih Produk: Gypsum Aplus<br>Jumlah beli : 100 | Menampilkan pesan "*Supplier* belum dipilih" | Menampilkan pesan "*Supplier* belum dipilih" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Pilih Supplier : PT.Aplus<br>Pilih Produk: Gypsum Aplus<br>Jumlah beli : | Menampilkan pesan "Jumlah beli tidak boleh kosong" | Menampilkan pesan "Jumlah beli tidak boleh kosong" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Pilih Supplier : PT.Aplus<br>Pilih Produk: Gypsum Aplus<br>Jumlah beli : abc | Menampilkan pesan "Maaf, data inputan harus berupa Angka" | Menampilkan pesan "Maaf, data inputan harus berupa Angka" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

## 6. Pengujian Pengelolaan Laporan

Proses pengelolaan laporan digunakan untuk menyajikan laporan dalam bentuk file PDF. pengujian pengelolaan laporan dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.32

**Tabel 4.32 Pengujian Pengelolaan Laporan Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Jenis Laporan : Laporan Pembelian<br>Dari : 2013-08-11<br>Sampai : 2014-08-11 | Menampilkan data laporan sesuai jenis laporan yang dipilih dalam bentuk file PDF | Menampilkan data laporan sesuai jenis laporan yang dipilih dalam bentuk file PDF | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian pengelolaan laporan dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.33

**Tabel 4.33 Pengujian Pengelolaan Laporan Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Jenis Laporan :<br>Dari : 2013-08-11<br>Sampai : 2014-08-11 | Menampilkan pesan "Jenis laporan belum dipilih" | Menampilkan pesan "Jenis laporan belum dipilih" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Jenis Laporan : Laporan Pembelian<br>Dari :<br>Sampai : | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**7. Pengujian S*ign Out* Pimpinan Perusahaan**

Proses *sign out* digunakan pimpinan perusahaan untuk keluar dari sistem, pengujian proses *sign out* data benar dapat dilihat pada tabel 4.34

**Tabel 4.34 Pengujian *Sign Out* Pimpinan Perusahaan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Meng-klik link *Sign Out* | Menampilkan pesan "Anda telah keluar dari sistem" | Menampilkan pesan "Anda telah keluar dari sistem" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.2.2.3 Pengujian Halaman Bagian *Purchasing*

Pengujian halaman *purchasing* akan dilakukan untuk proses *login*, ubah *password*, transaksi pembelian, pengelolaan data *supplier*, notifikasi rencana pembelian, notifikasi rencana penerimaan dan keluar dari sistem (*sign out*).

**1. Pengujian *Login* Bagian *Purchasing***

*Proses login* digunakan untuk menentukan hak akses *user*, pengujian *login purchasing* dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.35

**Tabel 4.35 Pengujian *Login* Bagian *Purchasing* Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username* : *purchasing* | *Field* data *username* terisi | *Field* data *username* terisi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password*: *purchasing* | *Field* data *password* terisi | *Field* data *password* terisi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *username : purchasing*<br>*password* : *purchasing* | Jika menekan tombol *Sign In*, menampilkan halaman bagian *purchasing* | Menampilkan halaman bagian *purchasing* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian *login* bagian *purchasing* dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.36

**Tabel 4.36 Pengujian *Login* Bagian *Purchasing* Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username : purchasing*<br>*password* : | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *username*" | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *username*" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *username :*<br>*password* : *purchasing* | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *password*" | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *password*" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *username : gudang*<br>*password* : *purchasing* | Menampilkan pesan "LOGIN GAGAL! *Username* atau *Password* Anda tidak benar." | Menampilkan pesan "LOGIN GAGAL! *Username* atau *Password* Anda tidak benar." | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**2. Pengujian Ubah P*assword* Bagian *Purchasing***

Proses ubah *password* digunakan untuk mengganti *password* lama dengan *password* yang baru, pengujian ubah *password* bagian *purchasing* dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.37

**Tabel 4.37 Pengujian Ubah *Password* Bagian *Purchasing* Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *password baru* : tarkiman | *Field* data *password* baru terisi | *Field* data *password* baru terisi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| ulangi *password* : tarkiman | *Field* data ulangi *password* terisi | *Field* data ulangi *password* terisi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password baru* : tarkiman<br>ulangi *password* : tarkiman | Menampilkan pesan "*Password* berhasil di *update"* | Menampilkan pesan "*Password* berhasil di *update"* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

pengujian ubah *password* bagian *purchasing* dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.38

**Tabel 4.38 Pengujian Ubah *Password* Bagian *Purchasing* Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *password baru* :<br>ulangi *password* : tarkiman | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password baru* : tarkiman<br>ulangi *password* : | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password baru* : admin<br>ulangi *password* : tarkiman | Menampilkan pesan "*Update password* Gagal, mohon masukan *password* baru dengan benar*"* | Menampilkan pesan "*Update password* Gagal, mohon masukan *password* baru dengan benar*"* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 3. Pengujian Transaksi Pembelian

Transaksi pembelian digunakan untuk menampilkan data transaksi pembelian, hasil pengujian transaksi pembelian dapat dilihat pada tabel 4.39

**Tabel 4.39 Pengujian Transaksi Pembelian**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| nomor faktur : PJ-1407-0027 | Menampilkan pesan "Pembelian barang telah di konfirmasi" | Menampilkan pesan "Pembelian barang telah di konfirmasi" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4. Pengujian Pengelolaan Data *Supplier*

Proses data *supplier* digunakan untuk mengelola data supplier, pengujian pengelolaan data *supplier* dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.40.

**Tabel 4.40 Pengujian Pengelolaa Data *Suppier* Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Nama supplier : PT.Aplus<br>Alamat : Tanggerang<br>Telepon/Fax : 02188888 | Jika pada menu menambah data, akan menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | Menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Nama supplier : PT.Aplus<br>Alamat : Tanggerang<br>Telepon/Fax : 02188888 | Jika pada menu mengubah data akan menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | Menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik hapus | Menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | Menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian pengelolaan data *supplier* dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.41.

**Tabel 4.41 Pengujian Pengelolaan Data *Supplier* Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Nama supplier :<br>Alamat :<br>Telepon/Fax : 02188888 | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik hapus pada data yg sudah berelasi | "Maaf, Data ini tidak bisa dihapus karena sudah berelasi dengan data lainnya" | "Maaf, Data ini tidak bisa dihapus karena sudah berelasi dengan data lainnya" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 5. Pengujian S*ign Out* Bagian *Purchasing*

Proses *sign out* digunakan pimpinan perusahaan untuk keluar dari sistem, pengujian proses *sign out* data benar dapat dilihat pada tabel 4.42.

**Tabel 4.42 Pengujian *Sign Out* Bagian *Purchasing***

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik *Sign Out* | Menampilkan pesan "Anda telah keluar dari sistem" | Menampilkan pesan "Anda telah keluar dari sistem" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.2.2.4 Pengujian Halaman Kepala Gudang

Pengujian halaman kepala gudang akan dilakukan untuk proses *login*, ubah *password*, daftar pemesanan, daftar pengiriman, pengelolaaan data barang, pengelolaan data kategori, pengelolaan data *driver*, pengelolaan data kendaraan, notifikasi permintaan pengiriman, notifikasi rencana penerimaan dan keluar dari sistem (*sign out*).

**1. Pengujian *Login* Kepala Gudang**

*Proses login* digunakan untuk menentukan hak akses *user*, pengujian *login* kepala gudang dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.43.

**Tabel 4.43 Pengujian *Login* Kepala Gudang Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username* : gudang<br>*password*: gudang | Menampilkan halaman kepala gudang | Menampilkan halaman kepala gudang | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian *login* kepala gudang dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.44.

**Tabel 4.44 Pengujian *Login* Kepala Gudang Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username* :<br>*password*: gudang | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *username*" | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *username*" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *username* : gudang<br>*password*: | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *password*" | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *password*" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username* : gudang<br>*password*: penjualan | Menampilkan pesan "LOGIN GAGAL! *Username* atau *Password* Anda tidak benar." | Menampilkan pesan "LOGIN GAGAL! *Username* atau *Password* Anda tidak benar." | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

## 2. Pengujian Ubah *Password* Kepala Gudang

Proses ubah *password* digunakan untuk mengganti *password* lama dengan *password* yang baru, pengujian ubah *password* kepala gudang dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.45.

**Tabel 4.45 Pengujian Ubah *Password* Kepala Gudang Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *password baru* : tarkiman | *Field* data *password* baru terisi | *Field* data *password* baru terisi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| ulangi *password* : tarkiman | *Field* data ulangi *password* terisi | *Field* data ulangi *password* terisi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password baru* : tarkiman<br>ulangi *password* : tarkiman | Menampilkan pesan "*Password* berhasil di *update"* | Menampilkan pesan "*Password* berhasil di *update"* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

pengujian ubah *password* kepala gudang dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.46.

**Tabel 4.46 Pengujian Ubah *Password* Kepala Gudang Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *password baru* : tarkiman<br>ulangi *password* : | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password baru* :<br>ulangi *password* : tarkiman | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password baru* : tarkiman<br>ulangi *password* : gudang | Menampilkan pesan "*Update password* Gagal, mohon masukan *password* baru dengan benar*"* | Menampilkan pesan "*Update password* Gagal, mohon masukan *password* baru dengan benar*"* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 3. Pengujian Daftar Pengiriman

Daftar pengiriman digunakan untuk mengelola pengiriman barang ke pelanggan, pengujian daftar pengiriman dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.47.

**Tabel 4.47 Pengujian Daftar Pengiriman Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| No.Surat Jalan : SJ-1408-0001<br>Tgl.Pengiriman : 18 Agustus 2014<br>No.Kendaraan : T4057UG<br>Nama Driver : Diryono | Menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | Menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian daftar pengiriman dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.48.

**Tabel 4.48 Pengujian Daftar Pengiriman Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| No.Surat Jalan : SJ-1408-0001<br>Tgl.Pengiriman : 18 Agustus 2014<br>No.Kendaraan :<br>Nama Driver : | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4. Pengujian Pengelolaan Data Barang

Proses pengelolaan data barang digunakan untuk mengelola data barang, pengujian pengelolaan data barang dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.49.

**Tabel 4.49 Pengujian Pengelolaan Data Barang Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Nama Barang : Gypsum Aplus<br>Kategori : Papan<br>Stok : 1000<br>Satuan : Lembar<br>Harga Beli : 56000<br>Harga Jual :57000 | Jika pada menu tambah data akan menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | Menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Nama Barang : Gypsum Aplus<br>Kategori : Papan<br>Stok : 1000<br>Satuan : Lembar<br>Harga Beli : 56000<br>Harga Jual :57000 | Jika pada menu ubah data akan menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | Menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik hapus | Menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | Menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian pengelolaan data barang dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.50.

**Tabel 4.50 Pengujian Pengelolaan Data Barang Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Nama Barang : Gypsum Aplus<br>Kategori : Papan<br>Stok :<br>Satuan :<br>Harga Beli :<br>Harga Jual : | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Menghapus data yang sudah berelasi dengan data lainnya | "Maaf, Data ini tidak bisa dihapus karena sudah berelasi dengan data lainnya" | "Maaf, Data ini tidak bisa dihapus karena sudah berelasi dengan data lainnya" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

## 5. Pengujian S*ign Out* Kepala Gudang

Proses *sign out* digunakan kepala gudang untuk keluar dari sistem, pengujian proses *sign out* data benar dapat dilihat pada tabel 4.51.

**Tabel 4.51 Pengujian *Sign Out* Kepala Gudang**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik *Sign Out* | Menampilkan pesan "Anda telah keluar dari sistem" | Menampilkan pesan "Anda telah keluar dari sistem" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.2.2.5 Pengujian Halaman Bagian Penjualan

Pengujian halaman bagian penjualan akan dilakukan untuk proses *login*, transaksi penjualan, pengelolaan data pelanggan, notifikasi pengiriman, ubah *password*, dan keluar dari sistem (*sign out*).

**1. Pengujian *Login* Bagian Penjualan**

*Proses login* digunakan untuk menentukan hak akses *user*, pengujian *login* bagian penjualan dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.52.

**Tabel 4.52 Pengujian *Login* Bagian Penjualan Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username* : penjualan<br>*password* : penjualan | Menampilkan halaman bagian penjualan | Menampilkan halaman bagian penjualan | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian *login* bagian penjualan dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.53.

**Tabel 4.53 Pengujian *Login* Bagian Penjualan Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username* :<br>*password* : penjualan | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *username*" | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *username*" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *username* : penjualan<br>*password* : | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *password*" | Menampilkan pesan "Anda belum mengisikan *password*" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *username* : penjualan<br>*password* : gudang | Menampilkan pesan "LOGIN GAGAL! *Username* atau *Password* Anda tidak benar." | Menampilkan pesan "LOGIN GAGAL! *Username* atau *Password* Anda tidak benar." | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**2. Pengujian Ubah P*assword* Bagian Penjualan**

Proses ubah *password* digunakan untuk mengganti *password* lama dengan *password* yang baru, pengujian ubah *password* bagaian penjualan dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.54.

**Tabel 4.54 Pengujian Ubah *Password* Bagian Penjualan Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *password baru* : tarkiman<br>ulangi *password* :tarkiman | Menampilkan pesan "*Password* berhasil di *update"* | Menampilkan pesan "*Password* berhasil di *update"* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

pengujian ubah *password* bagian penjualan dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.55.

**Tabel 4.55 Pengujian Ubah *Password* Bagian Penjualan Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *password baru* :<br>ulangi *password* :tarkiman | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password baru* : tarkiman<br>ulangi *password* : | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| *password baru* : tarkiman<br>ulangi *password* :penjualan | Menampilkan pesan "*Update password* Gagal, mohon masukan *password* baru dengan benar*"* | Menampilkan pesan "*Update password* Gagal, mohon masukan *password* baru dengan benar*"* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 3. Pengujian Transaksi Penjualan

Proses transaksi penjualan digunakan untuk mengelola data transaksi penjualan, pengujian transaksi penjualan dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.56.

**Tabel 4.56 Pengujian Transaksi Penjualan Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih Pelanggan : TB.Jaya<br>Pilih Produk : Gypsum Aplus<br>Jumlah : 100 | Menampilkan pesan "Data transaksi berhasil disimpan" | Menampilkan pesan "Data transaksi berhasil disimpan" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik hapus | Data barang pada rencana pembelian terhapus | Data barang pada rencana pembelian terhapus | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian transaksi penjualan dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.57.

**Tabel 4.57 Pengujian Transaksi Penjualan Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih Pelanggan :<br>Pilih Produk : Gypsum Aplus<br>Jumlah : 100 | Menampilkan pesan "Pelanggan belum dipilih" | Menampilkan pesan "Pelanggan belum dipilih" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Pilih Pelanggan : TB.Jaya<br>Pilih Produk : Gypsum Aplus<br>Jumlah : | Menampilkan pesan "Jumlah beli tidak boleh kosong" | Menampilkan pesan "Jumlah beli tidak boleh kosong" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Pilih Pelanggan : TB.Jaya<br>Pilih Produk : Gypsum Aplus<br>Jumlah : abc | Menampilkan pesan "Maaf, data inputan harus berupa Angka" | Menampilkan pesan "Maaf, data inputan harus berupa Angka" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

## 4. Pengujian Pengelolaan Data Pelanggan

Proses pengelolaan data pelanggan digunakan untuk mengelola data pelanggan, pengujian pengelolaan data pelanggan dengan data benar dapat dilihat pada tabel 4.58.

**Tabel 4.58 Pengujian Pengelolaan Data Pelanggan Dengan Data Benar**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Nama pelanggan : TB.Jaya<br>Alamat : Tegal, Jawa Tengah<br>Telepon : 081213146288 | Jika pada menu tambah data akan menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | Menampilkan pesan "Data baru berhasil ditambahkan" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Nama pelanggan : TB.Jaya<br>Alamat : Tegal, Jawa Tengah<br>Telepon : 081213146288 | Jika pad menu ubah data akan menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | Menampilkan pesan "Data berhasil diubah" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik hapus | Menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | Menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Pengujian pengelolaan data pelanggan dengan data salah dapat dilihat pada tabel 4.59.

**Tabel 4.59 Pengujian Pengelolaan Data Pelanggan Dengan Data Salah**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Nama pelanggan : TB.Jaya<br>Alamat :<br>Telepon : | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | Menampilkan pesan "Mohon isi data dengan lengkap" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Menghapus data yang sudah berelasi dengan data lainnya | "Maaf, Data ini tidak bisa dihapus karena sudah berelasi dengan data lainnya" | "Maaf, Data ini tidak bisa dihapus karena sudah berelasi dengan data lainnya" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 5. Pengujian S*ign Out* Bagian Penjualan

Proses *sign out* digunakan bagian penjualan untuk keluar dari sistem, pengujian proses *sign out* data benar dapat dilihat pada tabel 4.60.

**Tabel 4.60 Pengujian *Sign Out* Bagian Penjualan**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Keluaran yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik *Sign Out* | Menampilkan pesan "Anda telah keluar dari sistem" | Menampilkan pesan "Anda telah keluar dari sistem" | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan secara keseluruhan dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi yang dibangun sudah memenuhi persyaratan secara fungsional dan menghasilkan *output* yang diharapkan.

### 4.2.4 Pengujian *Beta*

Pengujian beta dilakukan di lingkungan pengguna. Pengujian ini merupakan pengujian yang bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya. Peneliti memberikan penjelasan dan mempraktekan secara langsung kepada setiap calon pengguna lalu pengguna melakukan penilaian terhadap sistem. Peneliti mendapat penilaian sistem dengan cara mewawancarai pengguna, dari hasil wawancara dapat ditarik kesimpulan apakah aplikasi yang dibangun telah sesuai dengan tujuan atau tidak.

#### 4.2.4.1 Wawancara

Berikut adalah hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap administrator, pimpinan perusahaan, bagian *purchasing*,kepala gudang dan bagian penjualan pada perusahaan Gypsum Griya Indah yang menggunakan aplikasi sistem distribusi barang ini:

**1. Wawancara Terhadap Administrator**

Hasil wawancara dengan bagian administrator di Perusahaan Gypsum Griya Indah dapat dilihat pada tabel 4.61

**Tabel 4.61 Wawancara Terhadap Administrator**

| Wawancara Terhadap Administrator | | |
|---|---|---|
| Nama Responden | | Fakhruroji |
| Waktu Wawancara | | Jumat, 11 Juli 2014 |
| Tempat Wawancara | | Gypsum Grya Indah |
| Daftar Pertanyaan | | |
| 1 | Apakah aplikasi ini memudahkan Anda dalam mengelola sistem khususnya data user dan data karyawan? | |
| | Jawaban : | Ya, aplikasi ini akan memudahkan kami mengatur *user* yang menggunakan aplikasi ini dan aplikasi ini juga bisa kami jadikan sebagai tempat menyimpan data karyawan. |
| 2 | Menurut anda apakah fungsionalitas aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan pada pekerjaan yang menjadi tanggung jawab Anda ? | |
| | Jawaban : | Ya, sudah |
| 3 | Menurut anda, apakah aplikasi ini mudah digunakan? | |
| | Jawaban : | Ya, sangat mudah |
| 4 | Menurut anda, apakah tampilan aplikasi ini mudah dipahami ? | |
| | Jawaban : | Ya, sekilas saya melihat menu dan tampilan serta penjelasan dari Anda sebelumnya mengenai Aplikasi ini, saya sudah bisa mengerti cara menggunakannya. |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| 5 | Apakah ada saran untuk aplikasi yang dibuat ? | |
| | Jawaban : | Lebih bagus lagi jika ditambahkan, fitur *chat* atau pesan untuk mempermudah koordinasi antar karyawan. |

## 2. Wawancara Terhadap Pimpinan Perusahaan

Hasil wawancara dengan pimpinan perusahaan di Perusahaan Gypsum Griya Indah dapat dilihat pada tabel 4.62.

**Tabel 4.62 Wawancara Terhadap Pimpinan Perusahaan**

| Wawancara Terhadap Pimpinan Perusahaan | | |
|---|---|---|
| Nama Responden | | Suwarto |
| Waktu Wawancara | | Jumat, 11 Juli 2014 |
| Tempat Wawancara | | Gypsum Griya Indah |
| Daftar Pertanyaan | | |
| 1 | Apakah aplikasi ini bisa memudahkan Anda dalam menentukan jumlah pemesanan barang ke supplier secara tepat untuk menjaga ketersediaan stok barang di gudang ? | |
| | Jawaban : | Ya, berdasarkan penjelasan Anda ketika mengenalkan aplikasi ini dan menerangkan mengenai cara perhitungan yang digunakan. Saya rasa aplikasi ini bisa menjadi solusi dari permasalahan yang tengah kami hadapai saat ini khusunya tentang jumlah pemesanan ke *supplier* untuk persediaan di gudang perusahaan kami. |
| 2 | Apakah aplikasi ini bisa memudahkan Anda dalam menentukan stok barang minimal yang harus tersedia digudang agar bisa mencegah kekurangan stok dikarenakan ketidak pastian jumlah permintaan pelanggan ? | |
| | Jawaban : | Ya, aplikasi ini saya kira akan membantu sekali, sebab selama ini kami tidak pernah menentukan secara pasti jumlah persediaan minimal, mungkin itu salah satu yang menjadi penyebab gudang kami sering kehabisan stok |
| 3 | Apakah aplikasi ini bisa memudahkan perusahaan Anda dalam menjaga kelancaran distribusi barang agar barang bisa sampai di tangan pelanggan dengan tepat waktu dan sesuai permintaan ? | |
| | Jawaban : | Ya bisa jadi, pastinya jika stok gudang kami bisa selalu mencukupi apa yang pelanggan pesan tanpa kami harus kelebihan stok di gudang pasti distribusi barang dari *supplier* akan lancar dan *supplier-supplier* kami juga akan semakin mempercayakan produknya untuk kami distribusikan. |
| 4 | Menurut Anda, apakah aplikasi ini mudah digunakan? | |

| | | |
|---|---|---|
| | Jawaban : | Ya, setelah Anda jelaskan ke kami saya langsung mengerti cara menggunakannya. |
| 5 | Menurut Anda bagaimana tampilan aplikasi ini ? | |
| | Jawaban : | Ya bagus, saya merasa terbantu sekali dengan grafik yang Anda buat itu, serta jadwal pemesanan barang yang Anda buat, ini akan memudahkan saya melihat kemajuan perusahaan serta membuat saya bisa merencanakan pemesanan barang ke *supplier* lebih awal |
| 6 | Apakah ada saran untuk aplikasi yang dibuat ? | |
| | Jawaban : | Kalau boleh, akan lebih bagus lagi jika ada penambahan menu untuk mengelola jadwal pembayaran barang yang kami beli dari *supplier* soalnya untuk saat ini kami membeli barang dari *supplier* dengan cara ambil barang dulu baru bayar maksimal 3 bulan kemudian jadi kami harus punya catatan khusus mengenai besar uang yang harus kami transfer serta waktu jatuh tempo pembayarannya. |

### 3. Wawancara Terhadap Bagian *Purchasing*

Hasil wawancara dengan bagian *purchasing* di Perusahaan Gypsum Griya Indah dapat dilihat pada tabel 4.63.

**Tabel 4.63 Wawancara Terhadap Bagian *Purchasing***

| Wawancara Terhadap Bagian Purchasing | | |
|---|---|---|
| Nama Responden | | Fakhruroji |
| Waktu Wawancara | | Jumat, 11 Juli 2014 |
| Tempat Wawancara | | Gypsum Griya Indah |
| Daftar Pertanyaan | | |
| 1 | Apakah aplikasi ini memudahkan Anda dalam mengelola data pemesanan barang ke *supplier* ? | |
| | Jawaban : | Ya, ini bisa membantu saya dalam mencatat setiap pemesanan barang ke *supplier* |
| 2 | Menurut anda apakah fungsionalitas aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan pada pekerjaan yang menjadi tanggung jawab Anda ? | |
| | Jawaban : | Ya, sudah cukup |
| 3 | Menurut anda, apakah aplikasi ini mudah digunakan? | |

| | | |
|---|---|---|
| | Jawaban : | Ya, mudah dan saya sudah bisa menggunkannya. |
| 4 | Menurut Anda bagaimana tampilan halaman Bagian *Purchasing* untuk Sistem Distribusi Barang untuk Perusahaan Gypsum Griya Indah ini ? | |
| | Jawaban : | Ya, bagus dan mudah dimengerti |
| 5 | Apakah ada saran untuk aplikasi yang dibuat ? | |
| | Jawaban : | Sekedar masukan, kalau bisa ditambahkan menu untuk mencatat daftar waktu jatuh tempo untuk setiap pembayaran pembelian barang ke *supplier* dan selebihnya aplikasinya sudah cukup baik |

## 4. Hasil Wawancara Terhadap Kepala Gudang

Hasil wawancara dengan kepala gudang di Perusahaan Gypsum Griya Indah dapat dilihat pada tabel 4.64.

**Tabel 4.64 Wawancara Terhadap Kepala Gudang**

| Wawancara Terhadap Kepala Gudang | | |
|---|---|---|
| Nama Responden | | Yusuf Faizal |
| Waktu Wawancara | | Jumat, 11 Juli 2014 |
| Tempat Wawancara | | Gypsum Griya Indah |
| Daftar Pertanyaan | | |
| 1 | Apakah aplikasi ini memudahkan Anda dalam mengelola data persediaan barang digudang ? | |
| | Jawaban : | Menurut saya aplikasi ini akan sangat membantu dalam memantau persediaan barang di gudang |
| 2 | Apakah aplikasi ini dapat membantu Anda dalam mengelola data pengiriman barang ke pelanggan ? | |
| | Jawaban : | Ya, khususnya dalam nge-*print* surat jalan yang selama ini kami biasanya tulis tangan dan juga kami merasa terbantu dalam membagi tugas pengiriman barang kepada para sopir sesuai tujuan pengirimannya. |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| 3 | Menurut Anda apakah fungsionalitas aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan pada pekerjaan yang menjadi tanggung jawab Anda ? | |
| | Jawaban : | Ya, untuk saat ini saya rasa sudah cukup |
| 4 | Menurut anda, apakah aplikasi ini mudah digunakan? | |
| | Jawaban : | Ya, aplikasinya mudah digunakan |
| 5 | Apakah ada saran untuk aplikasi yang dibuat ? | |
| | Jawaban : | Saya rasa sudah cukup baik |

### 5. Hasil Wawancara Dengan Bagian Penjualan

Hasil wawancara dengan bagian penjualan di Perusahaan Gypsum Griya Indah dapat dilihat pada tabel 4.65.

**Tabel 4.65 Wawancara Terhadap Bagian Penjualan**

| Wawancara Terhadap Bagian Penjualan | | |
|---|---|---|
| Nama Responden | | Yeni |
| Waktu Wawancara | | Jumat, 11 Juli 2014 |
| Tempat Wawancara | | Gypsum Griya Indah |
| Daftar Pertanyaan | | |
| 1 | Apakah aplikasi ini memudahkan dalam mengelola permintaan barang dari pelanggan? | |
| | Jawaban : | Ya, sangat membantu sehingga pekerjaan saya lebih ringan dalam mencatat permintaan barang karena sekarang saya tinggal mengisi form permintaan barang, tidak mencetak dan mendatangi bagian gudang lagi untuk memberitahukan ada permintaan barang. |
| 2 | Menurut Anda apakah fungsionalitas aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan pada pekerjaan yang menjadi tanggung jawab Anda? | |

| | | |
|---|---|---|
| | Jawaban : | Sudah cukup baik |
| 3 | Menurut Anda, apakah aplikasi ini mudah digunakan? | |
| | Jawaban : | Ya, aplikasinya mudah digunakan dan saya langsung mengerti setelah Anda menjelaskan cara menggunakannya |
| 4 | Menurut Anda bagaimana tampilan halaman Bagian Penjualan untuk Sistem Distribusi Barang untuk Perusahaan Gypsum Griya Indah ini ? | |
| | Jawaban : | Ya, bagus dan mudah dimengerti |
| 5 | Apakah ada saran untuk aplikasi yang dibuat ? | |
| | Jawaban : | Tidak ada, Sudah cukup. |

#### 4.2.4.2 Kesimpulan Pengujian *Beta*

Berdasarkan pengujian beta dapat dilihat bahwa pembangunan sistem distribusi barang pada perusahaan Gypsum Griya Indah ini dapat memudahkan pimpinan perusahaan dalam menentukan jumlah pemesanan barang secara tepat, memudahkan pimpinan perusahaan menentukan stok barang minimal yang harus tersedia di gudang, membantu pimpinan perusahaan dalam menjaga kelancaran proses distribusi barang agar barang dapat sampai ke tangan kosumen dengan tepat waktu, membantu bagian *purchasing* mencatat pemesanan barang ke supplier dan memberikan informasi ke bagian gudang bahwa akan pengiriman barang dari *supplier*, membantu kepala gudang memantau persediaan barang dan mengelola pengiriman barang ke pelanggan serta membantu bagian penjualan mengelola permintaan barang dari pelanggan. Namun agar aplikasi ini lebih baik

lagi maka perlu adanya penambahan fitur tambahan berupa menu untuk mengelola jadwal pembayaran pembelian barang ke *supplier* dan penambahan fitur *chat* atau pesan untuk mempermudah koordinasi antar karyawan.