BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Padabab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem informasi kearsipan yang dibangun. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan kedalam bahasa pemograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelesan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi program.

4.1.1 Lingkungan Sistem

Untuk mendukung aplikasi yang akan diterapkan pada lingkungan implementasi, maka dalam hal ini menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang menunjang dalam pembangunan aplikasi *E-commerce* pada Toko Opticindo.

4.1.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam membangunan aplikasi *e-commerce* pada Toko Opticindo adalah tercantum pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1Perangkat Keras Yang Digunakan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	AMD dual core 2.1 GHz
2	RAM	1 GB DDR 3
3	Harddisk	160 GB
4	Monitor	15”
5	VGA	Onboard share 512mb
6	Sistem Operasi	Windows xp

4.1.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi *e-commerce* pada Toko Opticindo adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2Perangkat Lunak Yang Digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows
2	Bahasa Pemograman	PHP
3	Web Server	Xampp
4	Database Server	MySQL
5	Web Browser	Mozilla firefox
6	Code Editor	Dreamweaver
7	Image Editor	Adobe Photoshop CS
8	DFD Modeler	Visio 2003

4.2 Implementasi Database

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

Tabel 4.3 Implementasi Database

No	NamaTabel	Perintah
1.	Detail pesanan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS`detail_pesanan` (`id_detail` int(10) NOT NULL, `idpro` int(10) NOT NULL, `qty` smallint(5) NOT NULL, `harga` double NOT NULL, KEY `id_detail` (`id_detail`), KEY `idpro` (`idpro`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `detail_pesanan` ADD CONSTRAINT `detail_pesanan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`idpro`) REFERENCES `produk` (`idpro`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `detail_pesanan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_detail`) REFERENCES `pesanan` (`id_detail`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
2.	Detail retur	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_retur` (`id_retur` int(11) NOT NULL, `idpro` int(11) NOT NULL, `jumlah` int(11) NOT NULL, `alasan` varchar(100) NOT NULL, `status` varchar(50) NOT NULL, KEY `id_retur` (`id_retur`), KEY `idpro` (`idpro`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `detail_retur` ADD CONSTRAINT `detail_retur_ibfk_2` FOREIGN KEY (`idpro`) REFERENCES `produk` (`idpro`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `detail_retur_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_retur`) REFERENCES `return` (`id_retur`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
3.	Jasa kirim	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jasa_kirim` (`id_jasa` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_jasa` varchar(200) NOT NULL, `id_user` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_jasa`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; LTER TABLE `jasa_kirim` ADD CONSTRAINT `jasa_kirim_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE;
4.	Jenis kirim	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jenis_kirim` (`id_jenis` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_jasa` int(11) NOT NULL,

No	NamaTabel	Perintah
		`nama_jenis` varchar(200) NOT NULL, `id_user` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_jenis`), KEY `id_jasa` (`id_jasa`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `jenis_kirim` ADD CONSTRAINT `jenis_kirim_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `jenis_kirim_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_jasa`) REFERENCES `jasa_kirim` (`id_jasa`) ON UPDATE CASCADE;
5.	Kategori	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori` (`catid` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `catname` varchar(25) NOT NULL, `id_user` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`catid`), UNIQUE KEY `catname` (`catname`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `kategori` ADD CONSTRAINT `kategori_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE;
6.	Keranjang	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `keranjang` (`nomor` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `iduser` int(10) NOT NULL, `idpro` int(10) NOT NULL, `qty` int(5) NOT NULL, `harga` double NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, PRIMARY KEY (`nomor`), KEY `iduser` (`iduser`), KEY `idpro` (`idpro`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `keranjang` ADD CONSTRAINT `keranjang_ibfk_2` FOREIGN KEY (`idpro`) REFERENCES `produk` (`idpro`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `keranjang_ibfk_1` FOREIGN KEY (`iduser`) REFERENCES `member` (`iduser`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
7.	kota	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kota` (`kdkota` smallint(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `kdpro` smallint(5) NOT NULL, `nama_kota` varchar(50) NOT NULL, `kabkota` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'KOTA',

No	NamaTabel	Perintah
		`id_user` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kdkota`), KEY `kdpro` (`kdpro`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `kota` ADD CONSTRAINT `kota_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `kota_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kdpro`) REFERENCES `propinsi` (`kdpro`) ON UPDATE CASCADE;
8.	matauang	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `matauang` (`kode` varchar(3) NOT NULL, `kurs` double NOT NULL, `id_user` int(5) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `matauang` ADD CONSTRAINT `matauang_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE;
9.	Member	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `member` (`iduser` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `username` varchar(30) NOT NULL, `jk` enum('P','W') NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, `email` varchar(75) NOT NULL, `kota` smallint(5) NOT NULL, `alamat` varchar(100) NOT NULL, `kodepos` int(7) NOT NULL, `telepon` varchar(15) NOT NULL, `kodeaktif` varchar(50) NOT NULL, `status` enum('1','0') NOT NULL, `id_user` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`iduser`), UNIQUE KEY `email` (`email`), KEY `kota` (`kota`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `member` ADD CONSTRAINT `member_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `member_ibfk_1` FOREIGN KEY (`kota`) REFERENCES `kota` (`kdkota`) ON UPDATE CASCADE;
10.	merk	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `merk` (`idmerk` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_merk` varchar(50) NOT NULL, `image` varchar(100) NOT NULL, `id_user` int(5) NOT NULL,

No	NamaTabel	Perintah
		PRIMARY KEY (`idmerk`), UNIQUE KEY `nama_merk` (`nama_merk`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `merk` ADD CONSTRAINT `merk_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE;
11.	Ongkoskirim	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ongkos_kirim` (`id_ongkos` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_jenis` int(11) NOT NULL, `kdkota` smallint(6) NOT NULL, `ongkos` double NOT NULL, `id_user` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_ongkos`), KEY `id_jenis` (`id_jenis`), KEY `kdkota` (`kdkota`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `ongkos_kirim` ADD CONSTRAINT `ongkos_kirim_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `ongkos_kirim_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_jenis`) REFERENCES `jenis_kirim` (`id_jenis`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `ongkos_kirim_ibfk_2` FOREIGN KEY (`kdkota`) REFERENCES `kota` (`kdkota`) ON UPDATE CASCADE;
12.	pembayaran	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembayaran` (`id_bayar` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_detail` int(11) NOT NULL COMMENT 'diambil dari tabel pesanan', `jp` varchar(100) NOT NULL, `konfirmasi` enum('0','1','2') NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '0=belum , 1=sudahbayar , 2=konfirmasiAdmin', `total_bayar` double NOT NULL COMMENT 'totl yang harus dibayar pelanggan', `atas_nama` varchar(100) NOT NULL, `jml_bayar` double NOT NULL COMMENT 'jumlah yg ditransfer oleh pelanggan', `paypal_transaksi` varchar(100) NOT NULL DEFAULT '-' COMMENT 'id transaksi dari paypal', `paypal_email` varchar(100) NOT NULL DEFAULT '-', `bayar_paypal` double NOT NULL COMMENT 'transfer dari paypal',

No	NamaTabel	Perintah
		`mata_uang` varchar(5) NOT NULL DEFAULT 'IDR', `id_user` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_bayar`), KEY `id_detail` (`id_detail`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ADD CONSTRAINT `pembayaran_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_detail`) REFERENCES `pesanan` (`id_detail`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `pembayaran_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE;
13.	Pesanan	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pesanan` (`id_detail` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `iduser` int(10) NOT NULL, `nama_t` varchar(30) NOT NULL, `kota_t` varchar(50) NOT NULL, `alamat_t` varchar(100) NOT NULL, `kodepos` int(10) NOT NULL, `telfon` varchar(15) NOT NULL, `ongkos` double NOT NULL, `ongkir` double NOT NULL, `status` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'belum bayar', `jasa_kirim` varchar(50) NOT NULL, `tipe_kirim` varchar(50) NOT NULL, `no_resi` varchar(100) NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, `tanggal_kirim` datetime NOT NULL, `waktu_bayar` date NOT NULL, `id_user` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_detail`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `pesanan` ADD CONSTRAINT `pesanan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE;
14.	Produk	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk` (`idpro` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `idmerk` int(10) NOT NULL, `catid` int(10) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `harga` double NOT NULL, `description` varchar(100) NOT NULL, `berat` int(11) NOT NULL, `stock` int(5) unsigned NOT NULL, `image` varchar(100) NOT NULL, `klik` varchar(50) NOT NULL,

No	NamaTabel	Perintah
		`seller` int(10) NOT NULL, `id_user` int(5) NOT NULL, PRIMARY KEY (`idpro`), KEY `idmerk` (`idmerk`), KEY `catid` (`catid`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `produk` ADD CONSTRAINT `produk_ibfk_5` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `produk_ibfk_1` FOREIGN KEY (`idmerk`) REFERENCES `merk` (`idmerk`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `produk_ibfk_4` FOREIGN KEY (`catid`) REFERENCES `kategori` (`catid`) ON UPDATE CASCADE;
15.	propinsi	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `propinsi` (`kdpro` smallint(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_propinsi` varchar(50) NOT NULL, `id_user` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`kdpro`), UNIQUE KEY `nama_pro` (`nama_propinsi`), KEY `id_user` (`id_user`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `propinsi` ADD CONSTRAINT `propinsi_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE;
16.	Return	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `return` (`id_retur` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_detail` int(11) NOT NULL, `idpro` int(11) NOT NULL, `jumlah` int(11) NOT NULL, `alasan` varchar(100) NOT NULL, `status` varchar(50) NOT NULL, `id_user` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_retur`), KEY `id_detail` (`id_detail`), KEY `id_user` (`id_user`), KEY `idpro` (`idpro`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ALTER TABLE `return` ADD CONSTRAINT `return_ibfk_3` FOREIGN KEY (`idpro`) REFERENCES `produk` (`idpro`) ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `return_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_detail`) REFERENCES `pesanan` (`id_detail`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

No	NamaTabel	Perintah
		ADD CONSTRAINT `return_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_user`) REFERENCES `user` (`id_user`) ON UPDATE CASCADE;
17.	User	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (`id_user` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `username` varchar(50) NOT NULL, `password` varchar(100) NOT NULL, `status` enum('2','1','0') NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '2 = Pemilik Toko , 1 = Admin , 0 = Operator', PRIMARY KEY (`id_user`), UNIQUE KEY `username` (`username`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

4.3 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk pengunjung dan pelanggan, operator, administrator. Adapun untuk tampilan implementasi pembangunan aplikasi *E-commerce* di pada toko Opticindo akan dilampirkan pada halaman lampiran.

Tabel 4.4 Implementasi Antarmuka Pengunjung

Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	Halaman pertama saat membuka opticindo	index.php
Produk	Halaman yang menampilkan produktoko Opticindo	produk.php
Masuk	Halaman yang menampilkan form login	login.php
Daftar	Halaman yang menampilkan frorm Pendaftaran pelangganbaru	registrasi.php
Tentang Kami	Halaman yang menampilkan	About us.php

Menu	Deskripsi	Nama File
	Info mengenai toko Opticindo	
Pengiriman & Pembayaran	Halaman yang menampilkan Info pengiriman dan cara pembayaran	kimyar.php
Cara Belanja	Halaman yang menampilkan Informasi cara belanja	Cara_pesan.php
Cari Produk	Halaman untuk mencari produk	
Lihat	Melihat detail produk toko Opticindo	Detail_produk.php

Tabel 4.5 Implementasi AntarmukaPelanggan

Menu	Deskripsi	Nama File
Daftar	halaman akses login untuk member	login.php
Beranda	Halaman pertama yang ditampilkan saat member login	index.php
Produk	Halaman yang menampilkan produktoko Opticindo	produk.php
Kernjang Belanja	Halaman yang menampilkan pesanan sementara produk yang akan dibeli	Keranjang.php
Pembelian Saya	Halaman yang menampilkan histori pesanan yang sudah dilakukan	Pesanan.php
Tentang Kami	Halaman yang menampilkan Info mengenai Toko Opticindo	About us.php
Pengiriman & Pembayaran	Halaman yang menampilkan Info pengiriman dan cara pembayaran	kimyar.php
Cara Belanja	Halaman yang menampilkan Informasi cara belanja	Cara_pesan.php
Cek kiriman	Halaman yang digunakan untuk mengetahui posisi pengiriman pesanan dengan memasukan no.resi	Tracking.php

Menu	Deskripsi	Nama File
Kategori Produk	Halaman yang menampilkan Produk berdasarkan Kategori	Listkategori.php
Profile saya	Halaman yang menampilkan info data member	Dataku.php
Alamat Pengiriman	Halaman yang menampilkan fasilitas untuk pengisian alamat pengiriman barang	Alamatkirim.php
Checkout	Digunakan jika member sudah selesai belanja	Selesai.php
Lihat status	Halaman yang menampilkan status pesanan yang sudah dilakukan	Hystoripesanan.php
Konfirmasi BNI	Digunakan untuk mengkonfirmasi pembayaran melalui bank BNI	konfirm_BNI.php
Konfirm BCA	Digunakan untuk mengkonfirmasi pembayaran melalui bank BCA	Confirm_BCA.php
Logout	Digunakan oleh member untuk keluar dari halaman member	Logout.php

Tabel 4.6 Implementasi Antarmuka Administrator

Menu	Deskripsi	Nama File
Login Admin	halaman akses login untuk admin	index.php
Beranda	Halaman pertama yang ditampilkan saat admin login	index.php
Data Master	Digunakan untuk melihat data master	Master.php
Laporan	Halaman untuk melihat laporan Penjualan dan Produk	Laporan.php
Laporan penjualan	Menampilkan laporan penjualan	Lap_pen.php

Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan produk	Menampilkan laporan produk	Lap_pro.php
Edit kurs	Digunakan untuk melakukan perubahan kurs	Kurs.php
Tambah data provinsi	Digunakan untuk melakukan penambahan provinsi	Prov_add.php
Lihat Propinsi	Halaman untuk melihat data Provinsi	Prov.php
Edit propinsi	Digunakan untuk melakukan perubahandata propinsi	Prov_edit.php
Hapus propinsi	Digunakan untuk melakukan penghapusan data provinsi	Prov_del.php
Tambah kota baru	Digunakan untuk melakukan penambahan data kota	Kota_add.php
Lihat kota	Digunakan untuk melihat data kota	Kota.php
Edit kota	Digunakan untuk melakukan perubahandata kota	Kota_edit.php
Hapus kota	Digunakan untuk melakukan penghapusan datakota	Kota_del.php
Tambah Jasa Pengiriman	Digunakan untuk melakukan penambahan data jasa pengiriman	Jasa_add.php
Lihat Jasa Pengiriman	Digunakan untuk melihat data jasa pengiriman	Jasa.php
Edit Jasa Pengiriman	Digunakan untuk melakukan perubahandata jasa pengiriman	Jasa_edit.php
Hapus Jasa pengiriman	Digunakan untuk melakukan penghapusan datajasa pengiriman	Jasa_del.php
Tambah Jenis Pengiriman	Digunakan untuk melakukan penambahan data jenis	Jasa_add.php

Menu	Deskripsi	Nama File
	pengiriman	
Lihat Jenis Pengiriman	Digunakan untuk melihat data jenis pengiriman	Jenisjasa.php
Edit Jenis Pengiriman	Digunakan untuk melakukan perubahandata jenis pengiriman	Jenisjasa.edit.php
Hapus Jenis Pengiriman	Digunakan untuk melakukan penghapusan datajenis pengiriman	Jenisjasa.del.php
Tambah ongkos Pengiriman	Digunakan untuk melakukan penambahan data ongkos pengiriman	Ongkos_add.php
Lihat ongkos Pengiriman	Digunakan untuk melihat data ongkos pengiriman	Ongkos.php
Edit ongkos Pengiriman	Digunakan untuk melakukan perubahandata ongkos pengiriman	Ongkos_edit.php
Hapus ongkos Pengiriman	Digunakan untuk melakukan penghapusan dataongkos pengiriman	Ongkos_del.php
Tambah Kategori	Digunakan untuk melakukan penambahan data kategori	Kategori_add.php
Lihat kategori	Digunakan untuk melihat data kategori	Kategori.php
Edit kategori	Digunakan untuk melakukan perubahandata kategori	Kategori_edit.php
Hapus kategori	Digunakan untuk melakukan penghapusan datakategori	Kategori_del.php
Tambah Produk	Fasilitas untuk menambahkan produk/ barang	Produk_add.php

Menu	Deskripsi	Nama File
editstok	Fasilitas untuk menambahkan stok barang di opticindo.com	Produk_add.php
Lihat Produk	Menampilkan list barang /produk yang ada pada opticindo.com	Produk.php
Logout	Untuk keluar dari halaman operator	Logout.php

Tabel 4.7 Implementasi Antarmuka Operator

Menu	Deskripsi	Nama File
Login operator	halaman akses login untuk operator	login.php
Beranda	Halaman pertama yang ditampilkan saat operator login	Admin.php
Daftar Member	Menampilkan list member di opticindo.com	Member.php
Pesanan Baru	Menampilkan list pesanan baru member	Pesanan.php
Pesan terbayar	Menampilkan list pesanan member yang sudah terbayar	Pesanan_bayar.php
Pesanan terkirim	Menampilkan list pesanan member yang terkirim	Pesanan_kirim.php
Pesanan tersampaikan	Menampilkan list pesanan member yang sudah sampai	Pesanan_sampai.php
Pesanan dikembalikan	Menampilkan list pesnan member yang direturn / dikembalikan	Pesanan_dikembalikan.php
Logout	Untuk keluar dari halaman administrator	Logout.php

Tabel 4.8 Implementasi Antarmuka Pemilik Toko

Menu	Deskripsi	Nama File
Login pemilik toko	halaman akses login untuk pemilik took	login.php
Beranda	Halaman pertama yang ditampilkan saat pemilik toko login	Admin.php
Laporan	Halaman untuk melihat laporan Penjualan dan Produk	Laporan.php
Laporan penjualan	Halaman untuk melihat laporan Penjualan dan fasilitas print out laporan	Lap_pen.php
Tambah operator/admin	Fasilatas pemilik toko untuk menambah operator/admin	Op_add.php
Lihat daftar operator/admin	Halaman pemilik took untuk melihat daftar operator/admin	Op.php

4.4 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kreteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

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

4.5 Pengujian Alpa

Pengujian alpa dilakukan menggunakan metode *black box*. Untuk menentukan pengujian alpa ini dibagi menjadi tiga, yaitu skenario pengujian

aplikasi pelanggan dan skenario pengujian aplikasi *administrator* dan skenario pengujian aplikasi operator.

4.5.1 Skenario Pengujian Alpa

Tabel 4.9. Skenario Pengujian Aplikasi Member

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Daftar	Menampilkan *form* user baru	*Black Box*
	Isi *form* pendaftaran	*Black Box*
	Simpan data baru pelanggan	*Black Box*
Login	Isi data login	*Black Box*
	Verifikasi *Email*	*Black Box*
	Verifikasi *password*	*Black Box*
Profil saya	Menampilkan *form* ganti alamat utama	*Black Box*
	Ubah data alamat pelanggan	*Black Box*
	Simpan perubahan	*Black Box*
	Menampilkan data akun pelanggan	*Black Box*
	Menampilkan *form* ganti akun	
	Ubah data akun	*Black Box*
	Simpan perubahan	*Black Box*
Ubah *Password*	Menampilkan *form* ganti *password*	*Black Box*
	Isi *form* ganti *password*	*Black Box*
	Simpan data baru	*Black Box*
Keranjang Belanja	Menampilkan data pembelian	*Black Box*
	Mengupdate data pembelian	*Black Box*
	Menghapus data pembelian	*Black Box*
	Menampilkan konfirmasi transaksi	*Black Box*
	Menambah pembelian	*Black Box*
Pembelian Saya	Menampilkan histori transaksi	*Black box*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
	pemesanan dan pembayaran secara detail	
	Melakukan pemesanan kembali / konfirmasi penerimaan barang	*Black box*
Isi Form Alamat Tujuan dan	Menampilkan form alamat tujuan	*Black box*
Isi From Jasa Pengiriman dan Ongkos Kirim	Menampilkan form pemilihan jasa pengiriman , jenis pengirirman dan ongkos kirim yang akan digunakan	*Black box*
Konfirmasi Pembayaran	Menampilkan data pemesanan anda yang belum di bayar	*Black Box*
Konfirmasi	Melakukan konfirmasi pembayaran via transfer bank atau paypal	*Black Box*
	Simpan data pembayaran	*Black Box*
Logout	Menghapus *sessionuser*	*Black Box*

Tabel 4.10.Skenario Pengujian Aplikasi Administrator

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login Admin	Isi data *login*	*Black Box*
	Verifikasi *Email*	*Black Box*
	Verifikasi *Password*	*Black Box*
Data Master	Tambah data master	*Black Box*
	Tampilkan data master	*Black Box*
	Edit data master	*Black Box*
	Hapus data master	*Black Box*
Laporan	Menampilkan laporan penjualan	*Black Box*
	Menampilkan Laporan Produk	*Black Box*
Kurs	Tampilkan Kurs	*Black Box*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
	Edit Kurs	*Black Box*
Data Provinsi	Tambah data provinsi	*Black Box*
	Tampilkan data provinsi	*Black Box*
	Edit data provinsi	*Black Box*
	Hapus data provinsi	*Black Box*
Data kota	Tambah data kota	*Black Box*
	Tampilkan data kota	*Black Box*
	Edit data kota	*Black Box*
	Hapus data kota	*Black Box*
Jasa Pengiriman	Tambah data jasa pengiriman	*Black Box*
	Tampilkan data jasa pengiriman	*Black Box*
	Edit data jasa pengiriman	*Black Box*
	Hapus data jasa pengiriman	*Black Box*
Jenis pengiriman	Tambah data jenis pengiriman	*Black Box*
	Tampilkan data jenis pengiriman	*Black Box*
	Edit data jenis pengiriman	*Black Box*
	Hapus data jenis pengiriman	*Black Box*
Ongkos kirim	Tambah data ongkos kirim	*Black Box*
	Tampilkan data ongkos kirim	*Black Box*
	Edit data ongkos kirim	*Black Box*
	Hapus data ongkos kirim	*Black Box*
Kategori	Tambah data kategori	*Black Box*
	Tampilkan data kategori	*Black Box*
	Edit data kategori	*Black Box*
	Hapus data kategori	*Black Box*
Produk	Tambah data produk	*Black Box*
	Tampilkan data stok produk	*Black Box*
	Edit data produk	*Black Box*
	Hapus data produk	*Black Box*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Kota	Tampilkan data kota	*Black Box*
	Tambah data kota	*Black Box*
	Ubah data kota	*Black Box*
Logout	Menghapus *session user*	*Black Box*

Tabel 4.11. Skenario Pengujian Aplikasi Operator

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login operator	Isi data *login*	*Black Box*
	Verifikasi *Username*	*Black Box*
	Verifikasi *Password*	*Black Box*
Pesanan baru	Menampilkan data pesanan baru member	*Black Box*
Pesanan Belum Bayar	Menampilkan data transaksi member yang pemesanannya belum dibayar	*Black Box*
Pesanan Sudah Bayar	Menampilkan data transaksi member yang pemesanannya sudah dibayar dan belum memiliki nomor resi	*Black Box*
	Input resi member	*Black Box*
	Resi yang diinputkan terkirim ke email member	*Black Box*
Transaksi Terkirim	Menampilkan data transaksi member yang pemesanannya sudah dibayar dan sudah terkirim	*Black box*
Logout	Menghapus *sessionuser*	*Black box*

Tabel 4.12 Skenario Pengujian Aplikasi Pemilik Toko

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login Pemilik toko	Isi data *login*	*Black Box*
	Verifikasi *Email*	*Black Box*
	Verifikasi *Password*	*Black Box*
Laporan	Tampilkan data laporan penjualan	*Black Box*
	Cetak laporan penjualan	*Black Box*
Operator/Admin	Tambah Operator/Admin	*Black Box*
	Lihat Operator/admin	*Black Box*
Logout	Menghapus *session user*	*Black Box*

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

4.5.2.1 Pengujian DaftarMember

Berikut dapat dilihat pengujian dari daftarmember yang terdapat pada tabel 4.13 dibawah ini :

Tabel 4.13 Pengujian *DaftarMember*

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Isi data login member	
Data masukan	*Username* : proe_batola@yahoo.co.id, *password* : unikom
Yang diharapkan	*Member* akan masuk ke halaman *member* karena login berhasil dilakukan
Pengamatan	*Member* masuk kedalam halaman member
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil uji (Data Salah)	
Data masukan	*Username* : unikom, *password* : unikom
Yang diharapkan	Terdapat pesan bahwa *username* dan *password* yang dimasukan tidak benar
Pengamatan	Terdapat pesan bahwa *username* dan *password* yang dimasukan tidak benar
Kesimpulan	Diterima

4.5.2.2 Pengujian halaman reset password

Table 4.14 Pengujian halaman *reset password*

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Menampilkan halaman reset password	
Data masukan	*Member* mengklik *link reset password*
Yang diharapkan	*Member* akan masuk ke halaman *reset password* untuk melakukan *reset password*
Pengamatan	*Membe*r akan masuk ke halaman *reset password* untuk melakukan *reset password*
Kesimpulan	Diterima
Masukan email member	
Data masukan	*Username* : proe_batola@yahoo.co.id
Yang diharapkan	Terdapat pesan *password* baru telah dikirimkan ke alamat *email* tersebut
Pengamatan	Terdapat pesan *password* baru telah dikirimkan ke alamat *email* tersebut
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	*Username* : proe_batola@yahoo.co.id
Yang diharapkan	Terdapat pesan ‘*email* yang dimasukan tidak sesuai dengan *database* kami’
Pengamatan	Terdapat pesan ‘*email* yang dimasukan tidak sesuai dengan *database* kami’
Kesimpulan	diterima

4.5.2.3.Pengujian halaman edit profile

Table 4.15 Pengujian halaman *edit profile*

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Menampilkan halaman *edit pofile member*	
Data masukan	*Member* mengklik *link edit profile member*
Yang diharapkan	*Member* akan masuk ke halaman *edit profile* untuk melakukan *edit profile* member
Pengamatan	*Membe*r akan masuk ke halaman *edit profile* untuk melakukan *edit profile* member
Kesimpulan	Diterima
***Edit profile* member**	
Data masukan	Nama lengkap : asep, jenis kelamin : laki-laki, email : paroe_batola@yahoo.co.id , provinsi : jawabarat, kota : bandung, alamat : jl.cimahi utara, kode pos : 40552, telepon : 66579876

Yang diharapkan	Data *edit member* berhasil dilakukan dan disimpan kedalam *database*
Pengamatan	Data *edit member* berhasil dilakukan dan tersimpan dalam *database*
Kesimpulan	diterima

4.5.2.4 Pengujian halamn pencarian produk

Table 4.16 Pengujian halaman pencarian produk

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Menampilkan data pencarian produk	
Data masukan	*Member* mengisi kolom data produk yang ingin dicari : jumper wire
Yang diharapkan	Akan ditampilkan data produk yang mengandung kata-kata ‘jumper wire’
Pengamatan	Terdapat tampilan data produk yang dicari, yang mengandung kata ‘jumper wire’
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	*Member* mmengisi kolom data produk yang ingin dicari : abcd
Yang diharapkan	Akan muncul pesan ‘pencarian produk tidak ditemukan’
Pengamatan	Terdapat pesan ‘pencarian produk tidak ditemukan’
Kesimpulan	diterima

4.5.2.5.Pengujian halaman keranjang belanja

Table 4.17 Pengujian halamn keranjang belanja

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Hapus produk di keranjang	
Data masukan	*Member* mengklik ‘hapus produk ini’
Yang diharapkan	Akan ditampilkan pesan berupa ‘apakah yakin data ini akan dihapus?’ dan produk terhapus dari keranjang belanja
Pengamatan	Terdapat tampilan ‘apakah yakin data ini akan dihapus?’
Kesimpulan	Diterima
Update jumlah produk	
Data masukan	Jumlah : 10
Yang diharapkan	Akan ditampilkan jumlah produk sesuai dengan penambahan
Pengamatan	Ditampilkan jumlah produk sesuai penambahan
Kesimpulan	diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Jumlah : 1000

Yang diharapkan	Akan ditampilkan pesan berupa ‘stok produk tidak mencukupi’
Pengamatan	Ditampilkan pesan ‘stok produk tidak mencukupi’
Kesimpulan	diterima

4.5.2.6.Pengujian halaman tujuan pengiriman

Table 4.18 halaman tujuan pengiriman

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Menampilkan alamat tujuan pengiriman	
Data masukan	*Member* mengklik tujuan pengiriman
Yang diharapkan	Akan ditampilkan form tujuan pengiriman produk pesanan kepada *member*
Pengamatan	Ditampilkan form tujuan pengiriman produk pesanan kepada *member*
Kesimpulan	Diterima
Edit tujuan pengiriman	
Data masukan	Nama : asep, provinsi : jawa barat, kota : bandung, alamat : jl.cimahi utara, kodepos : 40552, telepon : 66579876
Yang diharapkan	Data edit tujuan pengiriman berhasil dilakukan dan disimpan kedalam database
Pengamatan	Data edit tujuan pengiriman berhasil dilakukan dan disimpan kedalam *database*
Kesimpulan	diterima

4.5.2.7.Pengujian halaman konfirmasi pembayaran

Table 4.19 Pengujian halaman konfirmasi pembayaran

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Menampilkan halaman konfirmasi pembayaran	
Data masukan	*Member* mengklik link konfirmasi pembayaran
Yang diharapkan	Akan ditampilkan form konfirmasi pembayaran oleh member
Pengamatan	Akan ditampilkan form konfirmasi pembayaran oleh member
Kesimpulan	Diterima
Pengisian data pembayaran	
Data masukan	Atas nama pemgirim : asep, jumlah pembayaran : 206.000
Yang diharapkan	Akan ditampilkan pesan ‘terima kasih atas pembayaran pesanan anda’ dan terdapat data konfirmasi pada halaman *admin*
Pengamatan	Akan ditampilkan pesan ‘terima kasih atas pembayaran pesanan anda’ dan terdapat data konfirmasi pada halaman *admin*

Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Atas nama pemgirim : kosong, jumlah pembayaran : kosong
Yang diharapkan	Akan ditampilkan pesan berupa ‘atas nama pengirim belum anda isi dan jumlah pembayaran belum anda isi’
Pengamatan	Akan ditampilkan pesan berupa ‘atas nama pengirim belum anda isi dan jumlah pembayaran belum anda isi’
Kesimpulan	diterima

4.5.2.8.Pengujian halaman *tracking*

Table 4.20 Pengujian halaman *tracking*

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Menampilkan halaman *tracking*	
Data masukan	*Member* mengklik link *tracking*
Yang diharapkan	*Member* akan masuk ke halaman *tracking* untuk melakukan *tracking* pesanan
Pengamatan	*Member* akan masuk ke halaman *tracking* untuk melakukan *tracking* pesanan
Kesimpulan	Diterima
Isi no resi pesanan	
Data masukan	No resi pesanan : 15799112800005
Yang diharapkan	*Member* akan diarahkan menuju ke situs www.jne.co.id untuk melihat tracking data pesanan
Pengamatan	*Member* akan diarahkan menuju ke situs www.jne.co.id untuk melihat *tracking* data pesanan
Kesimpulan	diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	No resi pesanan : kosong
Yang diharapkan	Akan muncul pesan ‘silahkan masukan no resi pesanan anda’
Pengamatan	Terdapat pesan ‘silahkan masukan no resi pesanan anda’
Kesimpulan	diterima

4.5.2.9 Pengujian login admin

Table 4.21 Pengujian login admin

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	*Username* : *admin, password : admin*
Yang diharapkan	Proses akan dilanjutkan dengan menampilkan menu utama *admin*

Pengamatan	*Admin* memasukkan *username* dan *password* lalu klik tombol login maka akan tampil halaman utama *admin*, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	*Username* : admin, *password* : 11111
Yang diharapkan	Muncul pesan kesalahan
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan
Kesimpulan	Diterima

4.5.2.10 Pengujian pengolahan data provinsi

Table 4.22 Pengujian pengolahan data provinsi

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tambah data provinsi	
Data masukan	Nama provinsi :Jawa Barat
Yang diharapkan	Data provinsi akan tersimpan didatabase dan muncul pesan penambahan provinsi berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukkan data nama provinsi, muncul pesan penambahan provinsi berhasil
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Nama provinsi :Jawa Barat
Yang diharapkan	Muncul pesan nama provinsi tersebut sudah ada
Pengamatan	Muncul pesan nama provinsi tersebut sudah ada
Kesimpulan	Diterima
Edit data provinsi	
Data masukan	Nama provinsi :Jawa Barat
Yang diharapkan	Data edit provinsi barhsil tersimpan didatabase dan muncul pesan edit provinsi berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukan data provinsi, muncul pesan edit provinsi berhasil disimpan
Kesimpulan	Diterima
Hapus data provinsi	
Data masukan	Nama provinsi :Jawa Barat
Yang diharapkan	Terdapat pesan apakah data ini akan dihapus dan data provinsi berhasil dihapus dari *database*
Pengamatan	*Admin* menghapus nama provinsi: Jawa Barat, muncul pesan dan data berhasil dihapus dari *database*
Kesimpulan	Diterima

4.5.2.11 Pengujian pengolahan data kota

Table 4.23 pengujian pengolahan data kota

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tambah data kota	
Data masukan	Nama provinsi :Jawa Barat, nama kota : Bandung
Yang diharapkan	Data kota akan tersimpan didatabase dan muncul pesan penambahan kota berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukkan data nama provinsi:Jawa barat, nama kota : Bandung, muncul pesan penambahan kota berhasil
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Nama provinsi :Jawa Barat, nama kota : Bandung
Yang diharapkan	Muncul pesan nama kota tersebut sudah ada
Pengamatan	Muncul pesan nama kota tersebut sudah ada
Kesimpulan	diterima
Edit data kota	
Data masukan	Nama provinsi :Jawa Barat, nama kota : Bandung
Yang diharapkan	Data edit kota barhsil tersimpan didatabase dan muncul pesan edit kota berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukan data Nama provinsi : Jawa Barat, nama kota : Bandung, muncul pesan edit kota berhasil disimpan
Kesimpulan	diterima
Hapus data kota	
Data masukan	Nama provinsi :Jawa Barat, nama kota : Bandung
Yang diharapkan	Terdapat pesan apakah data ini akan dihapus dan data kota berhasil dihapus dari *database*
Pengamatan	*Admin* menghapus data Nama provinsi : Jawa Barat, nama kota : Bandung, muncul pesan dan data berhasil dihapus dari *database*
Kesimpulan	diterima

4.5.2.12 Pengujian jasa pengiriman

Table 4.24 pengujian jasa pengiriman

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tambah data jasa pengiriman	
Data masukan	Nama jasa pengiriman :jne
Yang diharapkan	Data jasa pengiriman akan tersimpan didatabase dan muncul pesan jasa pengiriman berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukkan data nama jasa pengiriman: jne, muncul pesan penambahan jasa pengiriman berhasil
Kesimpulan	Diterima

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Nama jasa pengiriman : jne
Yang diharapkan	Muncul pesan nama kota tersebut sudah ada
Pengamatan	Muncul pesan nama kota tersebut sudah ada
Kesimpulan	Diterima
Edit data jasa pengiriman	
Data masukan	Nama jasa pengiriman : jne
Yang diharapkan	Data edit jasa pengiriman barhsil tersimpan didatabase dan muncul pesan edit jasa pengiriman berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukan data Nama jasa pengiriman : jne, muncul pesan edit jasa pengiriman berhasil disimpan
Kesimpulan	Diterima
Hapus data jasa pengiriman	
Data masukan	Nama jasa pengiriman : jne
Yang diharapkan	Terdapat pesan apakah data ini akan dihapus dan data jasa pengiriman berhasil dihapus dari *database*
Pengamatan	*Admin* menghapus data Nama jasa pengiriman : jne, muncul pesan dan data berhasil dihapus dari *database*
Kesimpulan	Diterima

4.5.2.13 Pengujian pengolahan data jenis pengiriman

Table 4.25pengujian pengolahan data jenis pengiriman

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tambah data jenis pengiriman	
Data masukan	Nama jasa pengiriman: jne, nama jenis pengiriman: reguler
Yang diharapkan	Data jenis pengiriman akan tersimpan didatabase dan muncul pesan penambahan jenis pengiriman berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukkan data nama Nama jasa pengiriman: jne, nama jenis pengiriman: reguler, muncul pesan penambahan jenis pengiriman berhasil
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Nama jasa pengiriman: kosong, nama jenis pengiriman: kosong
Yang diharapkan	Muncul pesan maaf jasa dan jenis tidak boleh kosong
Pengamatan	Muncul pesan maaf jasa dan jenis tidak boleh kosong
Kesimpulan	Diterima
Edit data jenis pengiriman	
Data masukan	Nama jasa pengiriman: jne, nama jenis pengiriman: reguler
Yang diharapkan	Data edit jenis pengiriman barhasil tersimpan didatabase dan muncul pesan edit jenis pengiriman berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukan data Nama jasa pengiriman: jne, nama

	jenis pengiriman: reguler, muncul pesan edit kota berhasil disimpan
Kesimpulan	Diterima
Hapus data jenis pengiriman	
Data masukan	Nama jasa pengiriman: jne, nama jenis pengiriman: reguler
Yang diharapkan	Terdapat pesan apakah data ini akan dihapus dan data jenis pengiriman berhasil dihapus dari *database*
Pengamatan	*Admin* menghapus data Nama jasa pengiriman: jne, nama jenis pengiriman: reguler, muncul pesan dan data berhasil dihapus dari *database*
Kesimpulan	Diterima

4.5.2.14 Pengujian pengolahan data ongkos pengiriman

Table 4.26pengujian pengolahan data ongkos pengiriman

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tambah data ongkos pengiriman	
Data masukan	Nama provinsi :Jawa Barat, nama kota : Bandung, nama jasa: jne, nama jenis: regular, Ongkos kirim : 4000
Yang diharapkan	Data ongkos pengiriman akan tersimpan didatabase dan muncul pesan penambahan ongkos pengiriman berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukkan data Nama provinsi :Jawa Barat, nama kota : Bandung, nama jasa: jne, nama jenis: regular, Ongkos kirim : 4000, muncul pesan penambahan kota berhasil
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Nama provinsi :kosong , nama kota : kosong, nama jasa: kosong, nama jenis: kosong, Ongkos kirim : kosong
Yang diharapkan	Muncul pesan maaf semua data tidak boleh kosong
Pengamatan	Muncul pesan maaf semua data tidak boleh kosong
Kesimpulan	Diterima
Edit data ongkos pengiriman	
Data masukan	Nama provinsi :Jawa Barat, nama kota : Bandung, nama jasa: jne, nama jenis: regular, Ongkos kirim : 4000
Yang diharapkan	Data edit kota barhsil tersimpan didatabase dan muncul pesan edit kota berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukan data Nama provinsi :Jawa Barat, nama kota : Bandung, nama jasa: jne, nama jenis: regular, Ongkos kirim : 4000, muncul pesan edit kota berhasil disimpan
Kesimpulan	Diterima
Hapus data ongkos pengiriman	
Data masukan	Nama provinsi :Jawa Barat, nama kota : Bandung, nama jasa:

	jne, nama jenis: regular, Ongkos kirim : 4000
Yang diharapkan	Terdapat pesan apakah data ini akan dihapus dan data ongkos pengiriman berhasil dihapus dari *database*
Pengamatan	*Admin* menghapus data Nama provinsi :Jawa Barat, nama kota : Bandung, nama jasa: jne, nama jenis: regular, Ongkos kirim : 4000, muncul pesan dan data berhasil dihapus dari *database*
Kesimpulan	Diterima

4.5.2.15 Pengujian pengolahan data kategori

Tabel 4.27 Pengujian pengolahan data kategori

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tambah data kategori	
Data masukan	Nama kategori : alat bantu kerja
Yang diharapkan	Data kategori akan tersimpan didatabase dan muncul pesan penambahan kategori berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukkan data nama kategori, muncul pesan penambahan kategori berhasil
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Nama kategori : alat bantu kerja
Yang diharapkan	Muncul pesan nama kategori tersebut sudah ada
Pengamatan	Muncul pesan nama kategori tersebut sudah ada
Kesimpulan	Diterima
Edit data kategori	
Data masukan	Nama kategori : alat bantu kerja
Yang diharapkan	Data edit kategori tersimpan didatabase dan muncul pesan edit kategori berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukan data kategori, muncul pesan edit kategori berhasil
Kesimpulan	Diterima
Hapus data kategori	
Data masukan	Nama kategori : alat bantu kerja
Yang diharapkan	Data edit kategori tersimpan didatabase dan muncul pesan edit kategori berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukan data kategori, muncul pesan edit kategori berhasil
Kesimpulan	Diterima

4.5.2.16 Pengujian pengolahan data produk

Table 4.28 Pengujian pengolahan data produk

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Tambah data produk	
Data masukan	Nama kategori produk: alat bantu kerja, merk produk: belkin, nama produk: cliver, harga produk : 1000, deskripsi produk : alat pemotong fiber, berat produk : 1000 gram, stok : 5
Yang diharapkan	Muncul pesan penambahan produk berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukkan data nama produk, muncul pesan penambahan produk berhasil
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Nama kategori produk: alat bantu kerja, merk produk: belkin, nama produk: cliver, harga produk : 1000, deskripsi produk : alat pemotong fiber, berat produk : 1000 gram, stok : 5
Yang diharapkan	Muncul pesan nama merk tersebut sudah ada
Pengamatan	Muncul pesan nama merki tersebut sudah ada
Kesimpulan	Diterima
Edit data produk	
Data masukan	Nama kategori produk: alat bantu kerja, merk produk: belkin, nama produk: cliver, harga produk : 1000, deskripsi produk : alat pemotong fiber, berat produk : 1000 gram, stok : 5
Yang diharapkan	Data edit produk barhsil tersimpan didatabase dan muncul pesan edit produk berhasil
Pengamatan	*Admin* memasukan data edit produk, muncul pesan edit produk berhasil
Kesimpulan	Diterima
Hapus data produk	
Data masukan	Nama kategori produk: alat bantu kerja, merk produk: belkin, nama produk: cliver, harga produk : 1000, deskripsi produk : alat pemotong fiber, berat produk : 1000 gram, stok : 5
Yang diharapkan	Terdapat pesan apakah data ini akan dihapus dan data produk berhasil dihapus dari database
Pengamatan	*Admin* menghapus data merk : belkin, muncul pesan dan data berhasil dihapus dari database
Kesimpulan	Diterima
Tambah stok produk	
Data masukan	Stok baru : 10
Yang diharapkan	Data stok produk akan bertambah sebanyak 10
Pengamatan	*Admin* menambah stok produk dan data produk berhasil ditambahkan
Kesimpulan	Diterima

4.5.2.17 Pengujian *Login* Operator

Table 4.29 Pengujian login operator

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	*Username* : *operator, password : operator*
Yang diharapkan	Proses akan dilanjutkan dengan menampilkan menu utama *admin*
Pengamatan	*Admin* memasukkan *username* dan *password* lalu klik tombol login maka akan tampil halaman utama *admin*, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	*Username* : operator, *password* : 11111
Yang diharapkan	Muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan
Kesimpulan	Diterima

4.5.2.18 Pengujian pengolahan data pesanan

Table 4.30 Pengujian pengolahan data pesanan

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Menampilkan data pesanan	
Data masukan	Id pesanan : 13, nama tujuan: asep, kota tujuan bandung, alamat tujuan : jl.cimahi utara, kode pos : 40552, total pembayaran : 206.000, tanggal pemesanan : 26-01-2012
Yang diharapkan	Data pesanan yang baru akan muncul pada halaman pesanan operator, sehingga *admin* dapat melakukan proses selanjutnya
Pengamatan	Pada halaman admin terdapat data pesanan : Id pesanan : 13, nama tujuan: asep, kota tujuan bandung, alamat tujuan : jl.cimahi utara, kode pos : 40552, total pembayaran : 206.000, tanggal pemesanan : 26-01-2012
Kesimpulan	Diterima
Update status pesanan	
Data masukan	Id pesanan : 13, tanggal pemesanan : 26-01-2012, status pemesanan : belum dikonfirmasi admin, status pembayaran : sudah dibayar
Yang diharapkan	Data update status dilakukan dan pada halaman member terjadi perubahan status pemesanan menjadi sudah dikonfirmasi
Pengamatan	Pada halaman member, status pemesanan sudah berubah menjadi ‘sudah dikonfirmasi’
Kesimpulan	Diterima

Masukkan no resi pesanan	
Data masukan	No resi pesanan : 15799112800005
Yang diharapkan	Pada halaman member terdapat no resi pesanan yang telah dimasukan oleh admin
Pengamatan	Pada halaman member terdapat no resi pesanan yang telah dimasukan oleh admin
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil uji (Data Salah)	
Data masukan	No resi : 15799112800005
Yang diharapkan	Muncul pesan kesalahan ‘nomor resi sudah pernah digunakan’
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan ‘nomor resi sudah pernah digunakan’
Kesimpulan	Diterima

4.5.2.19 Pengujian *Login*Pemilik Toko

Table 4.31 Pengujian login pemilik toko

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	*Username* : toko, *password :*toko
Yang diharapkan	Proses akan dilanjutkan dengan menampilkan menu utama pemilik toko
Pengamatan	Pemilik toko memasukkan *username* dan *password* lalu klik tombol login maka akan tampil halaman utama pemilik toko, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	*Username* : toko, *password* : 11111
Yang diharapkan	Muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan
Kesimpulan	Diterima

4.5.2.20 Pengujian halaman Laporan

Table 4.32 halaman laporan

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Menampilkan laporan	
Data masukan	Data diambil dari table member, produk, pesanan dan detail pesanan
Yang diharapkan	Akan dihasilkan laporan berdasarkan waktu yang diinginkan

	oleh admin
Pengamatan	Akan dihasilkan laporan berdasarkan waktu yang diinginkan oleh *admin*
Kesimpulan	Diterima
Kasus data hasil uji (salah)	
Data masukan	Data diambil dari table member, produk, pesanan dan detail pesanan. Tidak terdapat pesanan dalam bulan januari
Yang diharapkan	Laporan kosong karena tidak ada pesanan dalam bulan januari
Pengamatan	Laporan kosong karena tidak ada pesanan dalam bulan januari
Kesimpulan	Diterima

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpa

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakuan secara keseluruhan memberikan kesimpulan bahwa pembangunan aplikasi *e_commerce* perlengkapan telekomunikasi pada toko Opticindotelah melalui tahap perbaikan dan sudah dimaksimalkan terhadap proses-proses tersebut dan secara fungsional sistem sudah dapat digunakan dan menghasilkan *output* yang diharapkan.

4.6 Pengujian Betha

Pengujian betha merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu :

1. Lingkungan Penjual di toko opticindo.com

   Penelitian dilingkungan penjual di toko Opticindo dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan yang telah dijelaskan diawal.

2. Lingkungan Masyarakat Umum

   Penelitian di lingkungan pada masyarakat umum khususnya yang sudah terbiasa dengan teknologi *internet*, dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh

mana sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan masyarakat umum untuk melakukan transaksi pembelian barang secara *online*.

4.6.1 Kuesioner Masyarakat Umum

Kuesioner di diujikan kepada 30 responden dilingkungan masyarakat umum. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan skala dari masing-masing jawaban agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru.

4.6.1.1 Kuesioner Pengujian Beta untuk Masyarakat Umum

1. Menurut anda, apakah *website e-Commerce* toko Opticindo ini akan memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan produk?
   a. Setuju Sekali
   b. Setuju
   c. Cukup
   d. Kurang Setuju
   e. Tidak Setuju

2. Menurut anda, apakah pembelian produk secara online lebih mudah dibandingkan dengan datang ke toko Opicindo ?
   a. Setuju Sekali
   b. Setuju
   c. Cukup
   d. Kurang Setuju
   e. Tidak Setuju

3. Menurut anda, apakah *website e- commerce* toko Opticindo ini sudah cukup efisien dalam memberikan informasi produk telekomunikasi yang ada di toko Opticindo?
   a. Setuju Sekali
   b. Setuju
   c. Cukup
   d. Kurang Setuju
   e. Tidak Setuju

4. Menurut anda, apakah *website e- commerce* toko Opticindo ini memudahkan anda dalam pencarian informasi produk yang akan dibeli?
   a. Setuju Sekali
   b. Setuju
   c. Cukup
   d. Kurang Setuju
   e. Tidak Setuju

5. Menurut anda, apakah *website e-commerce* toko Opticindo ini membantu konsumen yang berada diluar kota Bandung dalam mencari produk telekomunikasi yang dibutuhkan?
   a. Setuju Sekali
   b. Setuju
   c. Cukup
   d. Kurang Setuju
   e. Tidak Setuju

Berdasarkan data hasil kuisoner tersebut, dapat dicari nilai skala dari masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus : $NS = \frac{\sum (S * R)}{Q}$

Keterangan : S = Skala, Q = Jumlah responden

R = Responden, NS = Nilai Skala

Berikut ini adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas. Kuisoner ini diujikan kepada 30 responden.

1. Menurut anda, apakah *website e-Commerce toko Opticindo* ini akan memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan produk?

Tabel 4.33 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No 1

Pertanyaan	keterangan	skala	Responden	(skala*responden)
1	Setuju sekali	5	6	30
	Setuju	4	21	84

Pertanyaan	keterangan	skala	Responden	(skala*responden)
	Cukup	3	3	9
	Kurang setuju	2	0	0
	Tidak setuju	1	0	0
Jumlah			30	123
Nilai Skala			4.1	

Berdasarkan perhitungan di atas bahwa sebanyak 6 responden memilih skala 5 (4,6-5) dengan hasil 30, sebanyak 21 responden memilih skala 4 (3,6-4,5) dengan hasil 84, sebanyak 3 responden memilih skala 3 (2,6-3,5) dengan hasil 9. Dari hasil perkalian skala dan responden tersebut di jumlahkan menjadi 123 kemudian dibagi jumlah total responden sebnyak 30, menghasilkan nilai skala 4,1 medekati skala 4. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden setuju dengan adanya website *e-commerce* ini memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan produk.

2. Menurut anda, apakah pembelian produk secara online lebih mudah dibandingkan dengan datang ke toko Opicindo ?

Tabel 4.34Hasil Pengujian Kuesioner Soal No 2

Pertanyaan	keterangan	skala	Responden	(skala*responden)
2	Setuju sekali	5	5	25
	Setuju	4	15	60
	Cukup	3	10	30
	Kurang setuju	2	0	0
	Tidak setuju	1	0	0
Jumlah			30	115
Nilai Skala			3,8	

Berdasarkan perhitungan di atas bahwa sebanyak 5 responden memilih skala 5 (4,6-5) dengan hasil 25, sebanyak 15 responden memilih skala 4 (3,6-4,5) dengan hasil 60, sebanyak 10 responden memilih skala 3 (2,6-3,5) dengan hasil 30. Dari hasil perkalian skala dan responden tersebut di jumlahkan menjadi 115 kemudian dibagi jumlah total responden sebnyak 30, menghasilkan nilai skala 3,8 medekati skala 4. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden setuju pembelian produk secara online lebih mudah dibandingkan dengan datang ke toko Opicindo.

3. Menurut anda, apakah *website e- commerce toko Opticindo* ini sudah cukup efisien dalam memberikan informasi produk telekomunikasi yang ada di toko Opticindo?

Tabel 4.35 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No 3

Pertanyaan	keterangan	skala	Responden	(skala*responden)
3	Setuju sekali	5	3	15
	Setuju	4	22	88
	Cukup	3	5	15
	Kurang setuju	2	0	0
	Tidak setuju	1	0	0
Jumlah			30	118
Nilai Skala			3,9	

Berdasarkan perhitungan di atas bahwa sebanyak 3 responden memilih skala 5 (4,6-5) dengan hasil 15, sebanyak 22 responden memilih skala 4 (3,6-4,5) dengan hasil 88, sebanyak 5 responden memilih skala 3 (2,6-3,5) dengan hasil 15. Dari hasil perkalian skala dan responden tersebut di jumlahkan menjadi 118 kemudian dibagi jumlah total responden sebnyak 30, menghasilkan nilai skala 3,9 medekati

skala 4. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden setuju *website e-Commerce* ini sudah cukup efisien dalam memberikan informasi produk telekomunikasi yang ada di toko Opticindo.

4. Menurut anda, apakah *website e- commerce toko Opticindo* ini memudahkan anda dalam pencarian informasi produk yang akan dibeli?

Tabel 4.36 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No 4

Pertanyaan	keterangan	skala	Responden	(skala*responden)
4	Setuju sekali	5	10	50
	Setuju	4	15	60
	Cukup	3	5	15
	Kurang setuju	2	0	0
	Tidak setuju	1	0	0
Jumlah			30	125
Nilai Skala			4,2	

Berdasarkan perhitungan di atas bahwa sebanyak 10 responden memilih skala 5 (4,6-5) dengan hasil 50, sebanyak 15 responden memilih skala 4 (3,6-4,5) dengan hasil 60, sebanyak 5 responden memilih skala 3 (2,6-3,5) dengan hasil 15. Dari hasil perkalian skala dan responden tersebut di jumlahkan menjadi 125 kemudian dibagi jumlah total responden sebnyak 30, menghasilkan nilai skala 4,2 medekati skala 4. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden setuju dengan adanya *website e-commerce* ini memudahkan anda dalam pencarian informasi produk yang akan dibeli.

5. Menurut anda, apakah website e-commerce toko Opticindo ini membantu konsumen yang berada diluar kota Bandung dalam mencari produk telekomunikasi yang dibutuhkan?

Tabel 4.37 Hasil Pengujian Kuesioner Soal No 5

Pertanyaan	keterangan	skala	Responden	(skala*responden)
5	Setuju sekali	5	3	15
	Setuju	4	15	60
	Cukup	3	12	36
	Kurang setuju	2	0	0
	Tidak setuju	1	0	0
Jumlah			30	111
Nilai Skala			3,7	

Berdasarkan perhitungan di atas bahwa sebanyak 3 responden memilih skala 5 (4,6-5) dengan hasil 15, sebanyak 15 responden memilih skala 4 (3,6-4,5) dengan hasil 60, sebanyak 12 responden memilih skala 3 (2,6-3,5) dengan hasil 36. Dari hasil perkalian skala dan responden tersebut di jumlahkan menjadi 111 kemudian dibagi jumlah total responden sebnyak 30, menghasilkan nilai skala 3,7 medekati skala 4. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden setuju dengan adanya website Opticindo membantu konsumen yang berada diluar kota Bandung dalam mencari produk telekomunikasi yang dibutuhkan.

4.6.1.2 Wawancara Pengujian Beta Untuk Administrator

Hasil wawancara dengan Admin :

1. Menurut anda, apakah pembelian produk secara online lebih mudah dibandingkan dengan datang ke toko Opicindo?

Jawab: Ya, karena konsumen bisa mengakses dari mana saja

2. Apakah *website e- commerce toko Opticindo* ini sudah cukup efisien dalam memberikan informasi produk telekomunikasi yang ada di toko Opticindo?

   Jawab: sudah cukup, karena pihak toko tidak perlu lagi membuat selebaran atau spanduk untuk memberikan informasi.

3. Apakah *website e-commerce* toko Opticindo ini membantu konsumen yang berada diluar kota Bandung dalam mencari produk telekomunikasi yang dibutuhkan?

   Jawab: Menurut saya sangat membantu sekali, karena informasi mengenai produk bisa diakses secara online tanpa harus datang ke toko.

4. Apakah dengan adanya website e-commerce ini memudahkan anda dalam mengelola laporan stok produk?

   Jawab: Ya, dengan adanya website e-commerce ini laporan stok produk sudah otomatis oleh sistem jadi kita bisa lebih focus ke pekerjaan lain.

4.6.1.3 Wawancara Pengujian Beta Untuk Operator

Hasil wawancara dengan operator:

1. Menurut anda, apakah pembelian produk secara online lebih mudah dibandingkan dengan datang ke toko Opicindo?

   Jawab: Ya, lebih menghemat waktu dan tenaga karena tidak perlu datang ke toko.

2. Apakah *website e- commerce toko Opticindo* ini sudah cukup efisien dalam memberikan informasi produk telekomunikasi yang ada di toko Opticindo?

   Jawab: Menurut saya cukup, karena toko tidak perlu lagi mengeluarkan biaya untuk membuat selebaran dan spanduk.

3. Apakah *website e-commerce* toko Opticindo ini membantu konsumen yang berada diluar kota Bandung dalam mencari produk telekomunikasi yang dibutuhkan?

   Jawab: Sangat membantu sekali, karena dapat mempersingakat waktu daripada harus datang ke toko.

4. Apakah dengan adanya website e-commerce ini memudahkan anda dalam mengelola laporan penjualan?

   Jawab: Sangat membantu, karena laporan penjualan sudah dibuat otomatis oleh sistem, jadi resiko kesalahan lebih kecil.

4.6.1.4 Wawancara Pengujian Beta Untuk Pemilik Toko

Hasil wawancara dengan pemilik toko:

1. Menurut anda, apakah pembelian produk secara online lebih mudah dibandingkan dengan datang ke toko Opicindo?

   Jawab: ya, karena konsumen bisa mengakses secara *online*

2. Apakah *website e- commerce toko Opticindo* ini sudah cukup efisien dalam memberikan informasi produk telekomunikasi yang ada di toko Opticindo?

Jawab: sangat efisien, karena tidak perlu mengeluarkan biaya untuk promosi produk.

3. Menurut anda dengan adanya *website* ini akan dapat meningkatkan penjualan di toko Opticindo?

   Jawab: Dengan kemudahan transaksi secara online seharusnya dapat meningkatkan penjualan karena lingkup penjualan menjadi lebih luas.

4. Menurut anda dengan adanya *website* ini laporan penjualan dan stok produk dapat terorganisir dengan baik dan cepat?

   Jawab: Ya, karena semua sudah diproses oleh sistem sehingga laporan dapat lebih cepat.

4.6.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil prosentase diatas yang didapatkan dari pengujian beta pengguna administrator, operator dan pengguna, maka sistem penerapan *e-commerce* untuk sistem penjualan ini sudah sesuai dengan tujuan yaitu toko Opticindo dapat mempermudah dalam proses promosi dan penjualan produk yang ditawarkan, pelanggan dapat melakukan transaksi pembelian secara online, tampilannya *user friendly*, memudahkan dalam pengelolaan data laporan penjualan dan produk.