# BAB IV
# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi dan pengujian sistem yang dibangun. Hasil dari perancangan pada tahap sebelumnya diimplementasikan dalam bahasa pemrograman. Setelah tahap implementasi selesai, dilanjutkan dengan tahap pengujian terhadap sistem yang dibangun.

## 4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap menterjemahkan perancangan, berdasarkan hasil analisis dalam bahasa pemrograman serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya. Wujud dari hasil tahap implementasi ini nantinya adalah sebuah sistem yang siap untuk diuji dan digunakan.

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 A & R Musik.

### 4.1.1 Perangkat Lunak Yang Digunakan

Perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi *e-commerce* pada toko A & R Musik adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Windows 7 Ultimate
2. *Tools* menggunakan *PHP*

3. MySQL untuk database
4. *Mozilla Firefox* atau *google chrome* untuk *browser*

### 4.1.2 Perangkat Keras Yang Digunakan

Perangkat keras yang digunakan dalam membangun aplikasi *e-commerce* pada toko A & R Musik adalah sebagai berikut:

1. Processor : Intel(R) Core(TM) i3-380M
2. Memory : DDR3 2 Gb
3. Harddisk : 320 Gb
4. Monitor : Resolusi 1366 x 768 pixel
5. VGA : Intel(R) HD Graphics

## 4.2 Implementasi *Database*

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. | Admin | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (<br>`username` char(10) NOT NULL default '',<br>`email` varchar(100) default NULL,<br>`nama_admin` varchar(100) default NULL,<br>`alamat_admin` text,<br>`tlp_admin` char(15) default NULL,<br>`hp_admin` char(15) default NULL,<br>`jk` enum('Pria','Wanita') default 'Pria',<br>`password` char(100) default NULL, |

| | | |
|---|---|---|
| | | `status` char(10) default 'User',<br>`ym` char(100) default NULL,<br>`view` int(1) default '1',<br>PRIMARY KEY (`username`),<br>UNIQUE KEY `email` (`email`),<br>UNIQUE KEY `ym` (`ym`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1<br>ROW_FORMAT=COMPACT; |
| 2. | Barang | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang` (<br>`id` int(10) NOT NULL auto_increment,<br>`id_barang` char(5) NOT NULL default '',<br>`username` char(10) default NULL,<br>`id_kategori` char(5) default NULL,<br>`id_subkategori` char(2) default NULL,<br>`id_merek` char(7) default NULL,<br>`id_tipe` char(5) default NULL,<br>`id_warna` int(2) NOT NULL,<br>`harga` int(10) default '0',<br>`harga2` int(10) default '0',<br>`diskon` int(3) default '0',<br>`stok` int(5) default '0',<br>`berat` int(3) default '0',<br>`ket` text,<br>`statusb` int(1) default '1',<br>PRIMARY KEY (`id`),<br>KEY `FK_breket_admin` (`username`),<br>KEY `FK_breket_merek` (`id_merek`),<br>KEY `FK_produk_tipe` (`id_tipe`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1<br>ROW_FORMAT=COMPACT<br>AUTO_INCREMENT=48 ; |

| | | |
|---|---|---|
| 3. | det_transaksi | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `det_transaksi` (<br>`id_detail` int(10) NOT NULL auto_increment,<br>`notrans` int(11) default NULL,<br>`id` int(10) default NULL,<br>`jumlah` int(5) default NULL,<br>`total_berat` int(5) default NULL,<br>`bayar` int(9) default '0',<br>PRIMARY KEY (`id_detail`),<br>KEY `FK_det_transaksi_transaksi` (`notrans`),<br>KEY `FK_det_transaksi_barang` (`id`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1<br>ROW_FORMAT=COMPACT<br>AUTO_INCREMENT=26 ; |
| 5. | Jasa | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jasa` (<br>`id_jasa` char(4) NOT NULL default '',<br>`username` char(10) default NULL,<br>`nm_jasa` char(15) default NULL,<br>`link` varchar(150) default NULL,<br>`statusjs` int(1) NOT NULL default '1',<br>PRIMARY KEY (`id_jasa`),<br>UNIQUE KEY `nm_jasa` (`nm_jasa`),<br>KEY `FK_jasa_admin` (`username`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1<br>ROW_FORMAT=COMPACT; |
| 6. | Kategori | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori` (<br>`id_kategori` char(5) NOT NULL default '0',<br>`username` char(10) default NULL,<br>`nm_kategori` char(30) default NULL,<br>`status` int(1) default '1',<br>PRIMARY KEY (`id_kategori`), |

| | | |
|---|---|---|
| | | UNIQUE KEY `nm_kategori` (`nm_kategori`),<br>KEY `FK_kategori_admin` (`username`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1<br>ROW_FORMAT=COMPACT; |
| 7. | Keranjang | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `keranjang` (<br>`id_keranjang` int(10) NOT NULL auto_increment,<br>`id_kons` int(6) NOT NULL,<br>`id` int(10) NOT NULL,<br>`tgl` date NOT NULL,<br>`jam` time NOT NULL,<br>`jumlah` int(5) NOT NULL default '0',<br>`total_berat` int(5) NOT NULL default '0',<br>`bayar` int(9) NOT NULL default '0',<br>PRIMARY KEY (`id_keranjang`),<br>KEY `FK_keranjang_konsumen` (`id_kons`),<br>KEY `FK_keranjang_barang` (`id`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1<br>ROW_FORMAT=COMPACT<br>AUTO_INCREMENT=1 ; |
| 8. | Konfirmasi | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `konfirmasi` (<br>`id_konf` int(10) NOT NULL auto_increment,<br>`notrans` int(11) NOT NULL,<br>`rek` char(20) NOT NULL,<br>`validasi` char(20) NOT NULL,<br>`an` varchar(100) NOT NULL,<br>`tgl_trans` date NOT NULL,<br>`jumlah_trans` int(9) NOT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_konf`),<br>KEY `FK_konfirmasi_transaksi` (`notrans`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 |

| | | |
|---|---|---|
| | | AUTO_INCREMENT=11 ; |
| 9. | Konsumen | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `konsumen` (<br>`id_kons` int(6) NOT NULL auto_increment,<br>`nama` varchar(50) default NULL,<br>`alamat` text,<br>`id_prop` char(5) default NULL,<br>`id_kota` char(5) default NULL,<br>`kdpos` int(5) unsigned default NULL,<br>`email` varchar(50) default NULL,<br>`tlp` varchar(15) default NULL,<br>`hp` varchar(15) default NULL,<br>`jk` enum('Pria','Wanita') default 'Pria',<br>`passid` varchar(50) default NULL,<br>`statusp` int(1) unsigned default '0',<br>`ol` int(1) default NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_kons`),<br>KEY `FK_konsumen_propinsi` (`id_prop`),<br>KEY `FK_konsumen_kota` (`id_kota`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1<br>ROW_FORMAT=COMPACT<br>AUTO_INCREMENT=3 ; |
| 10. | Kota | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kota` (<br>`id_kota` char(5) NOT NULL default '',<br>`username` char(10) NOT NULL,<br>`id_prop` char(5) default NULL,<br>`kota` char(30) default NULL,<br>`statuskt` int(1) NOT NULL default '1',<br>PRIMARY KEY (`id_kota`),<br>KEY `FK_kota_propinsi` (`id_prop`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 |

| | | |
|---|---|---|
| | | ROW_FORMAT=COMPACT; |
| 11. | Merek | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `merek` (<br>`id_merek` char(5) NOT NULL default '',<br>`username` char(10) NOT NULL default '',<br>`merek` char(30) default NULL,<br>`status` int(1) default '1',<br>PRIMARY KEY (`id_merek`),<br>UNIQUE KEY `merek` (`merek`),<br>KEY `FK_merek_admin` (`username`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1<br>ROW_FORMAT=COMPACT; |
| 12. | MVR(most view rate) | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mvr` (<br>`id_mvr` int(5) NOT NULL auto_increment,<br>`username` char(10) NOT NULL,<br>`id_barang` char(5) default NULL,<br>`view` int(5) default '0',<br>`best` int(5) default '0',<br>`rate` int(5) default '0',<br>PRIMARY KEY (`id_mvr`),<br>UNIQUE KEY `id_barang` (`id_barang`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1<br>ROW_FORMAT=COMPACT<br>AUTO_INCREMENT=38 ; |
| 13. | Pembayaran | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembayaran` (<br>`id_pembayaran` char(3) NOT NULL default '',<br>`username` char(10) default NULL,<br>`nm_pembayaran` char(20) default NULL,<br>`ket` text,<br>`gambar` varchar(100) default NULL,<br>`statuspb` int(1) default NULL, |

| | | |
|---|---|---|
| | | PRIMARY KEY (`id_pembayaran`),<br>UNIQUE KEY `nm_pembayaran` (`nm_pembayaran`),<br>KEY `FK_pembayaran_admin` (`username`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=COMPACT; |
| 14. | Pengiriman | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengiriman` (<br>`id_pengiriman` int(10) NOT NULL auto_increment,<br>`notrans` int(11) default NULL,<br>`nama_tujuan` varchar(100) default NULL,<br>`alamat_tujuan` text,<br>`tlp_tujuan` char(15) default NULL,<br>`noresi` char(20) default NULL,<br>`tgl_kirim` date default NULL,<br>`tgl_terima` date default NULL,<br>`np` varchar(50) default NULL,<br>`ap` text,<br>`kp` int(5) default NULL,<br>`tp` char(15) default NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_pengiriman`),<br>KEY `FK_pengiriman_transaksi` (`notrans`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=20 ; |
| 15. | Provinsi | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `propinsi` (<br>`id_prop` char(5) NOT NULL default '',<br>`username` char(10) default NULL,<br>`propinsi` char(25) default NULL,<br>`statuspr` int(1) NOT NULL default '1',<br>PRIMARY KEY (`id_prop`), |

| | | |
|---|---|---|
| | | UNIQUE KEY `propinsi` (`propinsi`),<br>KEY `FK_propinsi_admin` (`username`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1<br>ROW_FORMAT=COMPACT; |
| 16. | Retur | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `retur` (<br>`id_retur` int(8) NOT NULL auto_increment,<br>`notrans` int(11) default NULL,<br>`id` int(10) default NULL,<br>`id_kons` int(6) default NULL,<br>`jumlah_retur` int(5) default '0',<br>`tgl_retur` date default NULL,<br>`tgl_kirim` date default NULL,<br>`tgl_terima` date default NULL,<br>`foto` varchar(100) default NULL,<br>`ket_retur` text,<br>`status_retur` char(10) default 'Menunggu',<br>PRIMARY KEY (`id_retur`),<br>KEY `FK_retur_transaksi` (`notrans`),<br>KEY `FK_retur_barang` (`id`),<br>KEY `FK_retur_konsumen` (`id_kons`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1<br>ROW_FORMAT=COMPACT<br>AUTO_INCREMENT=1 ; |
| 17. | Shipping | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `shipping` (<br>`id_shipp` char(5) NOT NULL default '',<br>`username` char(10) NOT NULL default '',<br>`id_jasa` char(4) NOT NULL default '',<br>`id_prop` char(5) default NULL,<br>`id_kota` char(5) default NULL,<br>`biaya` int(9) NOT NULL default '0', |

| | | |
|---|---|---|
| | | `lama` int(3) NOT NULL default '0',<br>`statussp` int(1) NOT NULL default '1',<br>PRIMARY KEY (`id_shipp`),<br>KEY `FK_shipping_admin` (`username`),<br>KEY `FK_shipping_jasa` (`id_jasa`),<br>KEY `FK_shipping_propinsi` (`id_prop`),<br>KEY `FK_shipping_kota` (`id_kota`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=COMPACT; |
| 18. | Subkategori | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `subkategori` (<br>`id_subkategori` char(2) NOT NULL default '',<br>`username` char(10) NOT NULL default '',<br>`id_kategori` char(5) NOT NULL default '',<br>`subkategori` char(30) NOT NULL default '',<br>`statussub` int(1) NOT NULL default '1',<br>PRIMARY KEY (`id_subkategori`),<br>UNIQUE KEY `subkategori` (`subkategori`),<br>KEY `FK_subkategori_admin` (`username`),<br>KEY `FK_subkategori_kategori` (`id_kategori`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; |
| 20. | Tipe | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tipe` (<br>`id_tipe` char(5) NOT NULL default '',<br>`username` char(10) default NULL,<br>`id_merek` char(7) default NULL,<br>`nm_tipe` char(30) default NULL,<br>`statustip` int(1) default '1',<br>PRIMARY KEY (`id_tipe`),<br>UNIQUE KEY `nm_tipe` (`nm_tipe`),<br>KEY `FK_tipe_admin` (`username`),<br>KEY `FK_tipe_merek` (`id_merek`) |

| | | |
|---|---|---|
| | | ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=COMPACT; |
| 21. | Transaksi | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksi` (<br>`notrans` int(11) NOT NULL auto_increment,<br>`id_kons` int(6) default NULL,<br>`id_shipp` char(5) default NULL,<br>`id_pembayaran` char(3) default NULL,<br>`tgl` date default NULL,<br>`lim_tgl` date default NULL,<br>`jam` time default NULL,<br>`total_item` int(5) default NULL,<br>`total_berat` int(3) default NULL,<br>`biaya_kirim` int(9) default NULL,<br>`total_bayar` int(9) default NULL,<br>`kurs` char(15) default NULL,<br>`status` char(25) default 'Pesan',<br>`retur` char(5) default NULL,<br>`ex_retur` date default NULL,<br>PRIMARY KEY (`notrans`),<br>KEY `FK_transaksi_shipping` (`id_shipp`),<br>KEY `FK_transaksi_konsumen` (`id_kons`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=COMPACT AUTO_INCREMENT=10 ; |
| 22. | Warna | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `warna` (<br>`id_warna` int(2) NOT NULL auto_increment,<br>`username` char(10) default NULL,<br>`warna` char(50) default NULL,<br>`status` int(1) default '1',<br>PRIMARY KEY (`id_warna`), |

| | | |
|---|---|---|
| | | UNIQUE KEY `warna` (`warna`),<br>KEY `FK_warna_admin` (`username`)<br>) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1<br>ROW_FORMAT=COMPACT<br>AUTO_INCREMENT=26 ; |

## 4.3 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk pengguna. Adapun untuk tampilan implementasi akan dilampirkan pada halaman lampiran.

**Tabel 4.2 Implementasi Antar Muka**

| Menu | Nama File |
|---|---|
| Halaman *Login* Admin dan Petugas | Index.php |
| Halaman Utama admin dan Petugas | Index.php |
| Halaman Edit Profil Admin dan Petugas | Edit.php |
| Halaman Ubah Password Admin dan Petugas | Pass.php |
| Halaman Manajemen User | User.php |
| Halaman Manajemen Pelanggan | Pelanggan.php |
| Halaman Pengolahan Data Kategori | Kategori.php |
| Halaman Pengolahan Subkategori | Subkategori.php |
| Halaman Pengolahan Merk | Merek.php |
| Halaman Pengolahan Data Barang | Barang.php |
| Halaman Pengolahan Data Kota | Kota.php |
| Halaman Pengolahan Ongkos Kirim | Biaya.php |
| Halaman Pengolahan Jasa Pengiriman | Jasa.php |
| Halaman Utama Pengunjung | home.php |

| | |
|---|---|
| Halaman Cara Pembayaran | Pembayaran.php |
| Halaman Cara Belanja | Pemesanan.php |
| Halaman Testimoni | Testimoni.php |
| Halaman Daftar | Pendaftaran.php |
| Halaman Lupa Password | Forgot.php |
| Halaman Utama Konsumen | Index.php |

## 4.4 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian sistem ini bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui apakah sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak. Pengujian yang digunakan adalah *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

### 4.4.1 Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian alpha ini yaitu pengujian sebagai pengguna.

Berikut dapat dilihat Skenario pengujian aplikasi pengunjung pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.3 Skenario pengujian aplikasi pengunjung**

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| Pendaftaran | Menampilkan *form* pendaftaran | *Black Box* |
| | Isi *form* pendaftaran | *Black Box* |
| | Simpan data pendaftaran | *Black Box* |
| Aktivasi | Buka email | *Black Box* |
| | Aktivasi pendaftaran | *Black Box* |

Berikut dapat dilihat pengujian dari Skenario pengujian aplikasi *konsumen* pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.4 Skenario pengujian aplikasi *konsumen***

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| *Login* | Isi data *login* | *Black Box* |
| | Verifikasi *username* dan *password* | *Black Box* |
| *Logout* | Menghapus *session user* | *Black Box* |
| Lupa *Password* | Menampilkan *form email* pada lupa *password* | *Black Box* |
| | Masukkan *email* konsumen | *Black Box* |
| | Kirim *password* ke *email* pemesan | *Black Box* |
| Ubah Profil | Menampilkan *form edit profil* | *Black Box* |
| | Ubah data pemesan | *Black Box* |
| | Simpan perubahan | *Black Box* |
| Ubah Password | Menampilkan *form edit password* | *Black Box* |
| | Ubah *password* | *Black Box* |
| | Simpan perubahan | *Black Box* |
| Keranjang Belanja | Menampilkan data barang | *Black Box* |
| Form pengiriman barang | Menampilkan *form* pengiriman barang | *Black Box* |
| | Isi *form* pengiriman barang | *Black Box* |
| | Simpan data pengiriman | *Black Box* |
| Form pembayaran | Menampilkan total bayar | *Black Box* |
| | Isi data pembayaran | *Black Box* |
| | Menyimpan data pembayaran | *Black Box* |

| | | |
|---|---|---|
| Form Info Transaksi | Menampilkan data transaksi yang pernah dilakukan | *Black Box* |
| | Menampilkan data detail tiap transaksi | *Black Box* |
| | Menampilkan pembayaran transaksi | *Black Box* |
| Testimonial | Menampilkan testimoni yang ditambahkan konsumen | *Black Box* |
| Form Info Retur | Menampilkan pesanan dan produk yang direturkan | *Black Box* |

Berikut dapat dilihat pengujian dari Skenario pengujian aplikasi *administrator* pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.5 Skenario pengujian aplikasi *administrator***

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| *Login* | Isi data *login* | *Black Box* |
| | Verifikasi *username* dan *password* | *Black Box* |
| *Logout* | Menghapus *session user* | *Black Box* |
| Edit Profil | Menampilkan *form edit* profil | *Black Box* |
| | Ubah data admin | *Black Box* |
| | Simpan perubahan | *Black Box* |
| Manajemen user | Tampilkan data user | *Black Box* |
| | Ubah status user | *Black Box* |
| | Tambah data user | *Black Box* |
| Laporan | Menampilkan *form* laporan transaksi, retur | *Black Box* |
| | Menampilkan cetak laporan, download pdf | *Black Box* |

Berikut dapat dilihat pengujian dari Skenario pengujian aplikasi *petugas* pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.6 Skenario pengujian aplikasi *petugas***

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| *Login* | Isi data *login* | *Black Box* |
| | Verifikasi *username* dan *password* | *Black Box* |
| *Logout* | Menghapus *session user* | *Black Box* |
| Edit Profil | Menampilkan *form* edit profil | *Black Box* |
| | Ubah data petugas | *Black Box* |
| | Simpan perubahan | *Black Box* |
| Pengolahan Data konsumen | Tampilkan data konsumen | *Black Box* |
| | Cari data konsumen | *Black Box* |
| | Ubah status konsumen | *Black Box* |
| Pengolahan Data Kategori | Tampilkan data kategori | *Black Box* |
| | Cari data kategori | *Black Box* |
| | Tambah data kategori | *Black Box* |
| | Ubah data kategori | *Black Box* |
| | Hapus kategori | *Black Box* |
| Pengolahan Data Subkategori | Tampilkan data subkategori | *Black Box* |
| | Cari data subkategori | *Black Box* |
| | Tambah data subkategori | *Black Box* |
| | Ubah data subkategori | *Black Box* |
| | Hapus subkategori | *Black Box* |
| Pengolahan Data Merk | Tampilkan data merk | *Black Box* |

| | | |
|---|---|---|
| | Cari data merk | *Black Box* |
| | Tambah data merk | *Black Box* |
| | Ubah data merk | *Black Box* |
| | Hapus merk | *Black Box* |
| Pengolahan Data barang | Tampilkan data barang | *Black Box* |
| | Cari data barang | *Black Box* |
| | Tambah data barang | *Black Box* |
| | Ubah data barang | *Black Box* |
| | hapus barang | *Black Box* |
| Pengolahan Data Kota | Tampilkan data kota | *Black Box* |
| | Cari data kota | *Black Box* |
| | Tambah data kota | *Black Box* |
| | Ubah data kota | *Black Box* |
| | Hapus data kota | *Black Box* |
| Pengolahan Jasa pengiriman | Tampilkan data jasa pengiriman | *Black Box* |
| | Cari data jasa pengiriman | *Black Box* |
| | Tambah data jasa pengiriman | *Black Box* |
| | Ubah data jasa pengiriman | *Black Box* |
| | Hapus data jasa pengiriman | *Black Box* |
| Pengolahan Data ongkos kirim | Tampilkan data ongkos kirim | *Black Box* |
| | Cari data ongkos kirim | *Black Box* |
| | Tambah data ongkos kirim | *Black Box* |
| | Ubah data ongkos kirim | *Black Box* |
| | Hapus data ongkos kirim | *Black Box* |

| | | |
|---|---|---|
| Data Transaksi | Tampilkan data transaksi, retur | *Black Box* |
| | Ubah status data transaksi, data retur | *Black Box* |
| | Tampilkan data detail transaksi | *Black Box* |
| | Tampilkan detail retur | *Black Box* |
| Pengolahan Data Testimoni | Tampilkan data testimoni | *Black Box* |
| | Ubah status testimoni | *Black Box* |
| | Simpan Perubahan | *Black Box* |
| Backup Restore database | Menampilkan *form* Backup Restore database | *Black Box* |
| | Melakukan Backup dan Restore database | *Black Box* |
| Data laporan produk | Tampilkan form cari laporan produk | *Black Box* |
| | Tampilkan data laporan produk | *Black Box* |
| Data laporan Transaksi | Tampilkan form cari laporan transaksi | *Black Box* |
| | Tampilkan data laporan transaksi | *Black Box* |
| Data laporan retur | Tampilkan form cari laporan retur | *Black Box* |
| | Tampilkan data laporan retur | *Black Box* |

### 4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah dibuat, maka dapat dilakukan pengujian terhadap sistem sebagai berikut.

#### 4.4.2.1 Pengujian Pendaftaran

Berikut dapat dilihat pengujian dari pendaftaran pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.7 Pengujian Pendaftaran**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan data pendaftaran, contoh masukan :<br>Nama : dwi anton providani<br>Password : anton<br>Ulang password : anton<br>Alamat : komp.cibogo indah no.59<br>Provinsi : jawa barat<br>Kota : Bandung<br>Kodepos : 40239<br>Email : dap3.detektif@gmail.com<br>Telepon : 0225409840<br>Handpone : -<br>Jenis Kelamin : pria<br>Masukan Kode : F65YB | Jika semua field terisi kecuali telepon dan handpone boleh kosong atau benar dalam pengisian, maka akan muncul pesan "pendaftaran berhasil silahkan cek email anda untuk mengaktifasi account anda". Apabila tidak ditemukan pesan di inbox email, silahkan cek email spam. Jika kode salah menampilkan pesan "kode yang anda masukan salah" | Dapat memunculkan pesan "pendaftaran berhasil silahkan cek email anda untuk mengaktifasi account anda". Apabila tidak ditemukan pesan di inbox email, silahkan cek email spam. Jika kode salah menampilkan pesan "kode yang anda masukan salah" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan data pendaftaran kosong, contoh masukan :<br>Nama :<br>Password :<br>Ulang password :<br>Alamat :<br>Provinsi : | Menampilkan pesan kesalahan "masukan nama","masukan alamat","masukan password","ulangi password","pilih propinsi","masuka | Dapat memunculkan pesan kesalahan "masukan nama","masukan alamat","masukan password","ulangi password","pilih propinsi","masukan | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kota :<br>Kodepos :<br>Email :<br>Telepon :<br>Handpone :<br>Jenis Kelamin :<br>Masukan Kode : | n kodepos",”masukan email",”pilih jenis kelamin",”masukan kode" | kodepos",”masukan email",”pilih jenis kelamin",”masukan kode" | |

#### 4.4.2.2 Pengujian Lupa *Password*

Berikut dapat dilihat pengujian dari Lupa *Password* pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.8 Pengujian Lupa *Password***

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan Email : dap3.detektif@gmail.com | Jika *email* terisi maka *password* di kirim ke *email*, dan muncul pesan “Silahkan cek email anda” | Dapat mengirim *password* ke *email* dan dapat menampilkan pesan “Silahkan cek email anda” | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan *email* kosong<br>Email : | Menampilkan pesan kesalahan “masukan *email*”, tidak mengirimkan *password* ke *email* | Dapat memunculkan pesan kesalahan “masukan *email*”, tidak mengirimkan *password* ke *email* | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.4.2.3 Pengujian *Login* Konsumen

Berikut dapat dilihat pengujian dari *login* pemesan pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.9 Pengujian *Login* Konsumen**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Memasukan data benar alamat *email* : dap3.detektif@gmail.com<br>*Password* : anton | Mengisikan data *username* dan *password* pada *textfield username* dan *password*. Jika benar maka akan menuju halaman utama konsumen | Dapat mengisi *textfield username* dan *password*. Masuk ke halaman utama konsumen. | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan data salah alamat *email* : dap3.detektif@gmail.com<br>*Password* : 1233455 | Menampilkan pesan kesalahan "Periksa kembali email dan password anda, pastikan anda telah melakukan pendaftaran dan telah mengaktifkan keanggotaan anda" | Dapat Menampilkan pesan kesalahan "Periksa kembali email dan password anda, pastikan anda telah melakukan pendaftaran dan telah mengaktifkan keanggotaan anda" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.4.2.4 Pengujian Ubah Profil Konsumen

Berikut dapat dilihat pengujian dari ubah profil konsumen pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.10 Pengujian Ubah Profil konsumen**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Merubah profil konsumen :<br>Nama : dwi anton providani<br>Alamat : komp.cibogo | Dapat merubah data yang diubah.<br>Menampilkan pesan "Data profil telah diubah" | Dapat merubah data dengan benar. Tampil pesan "Data profil telah diubah" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| indah no.59<br>Provinsi : jawa barat<br>Kota : Bandung<br>Kodepos : 40239<br>Email : dap3.detektif@gmail.com<br>Telepon : 0225409840<br>Handpone : 085220924960<br>Jenis Kelamin : pria | | | |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengisi data kosong :<br>Nama :<br>Alamat :<br>Provinsi : jawa barat<br>Kota :<br>Kodepos :<br>Email :<br>Telepon :<br>Handpone :<br>Jenis Kelamin : | Menampilkan pesan kesalahan "masukan nama","masukan alamat","pilih propinsi","masukan kodepos","masukan email" | Dapat Menampilkan pesan kesalahan "masukan nama","masukan alamat","pilih propinsi","masukan kodepos","masukan email" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.2.5 Pengujian Ubah *Password* Konsumen

Berikut dapat dilihat pengujian dari ubah *password* konsumen pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.11 Pengujian Ubah *Password* Konsumen**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan Password Sebelumnya: anton<br>Password Baru: 1234567<br>Ulangi Password Baru: | Menyimpan di *database.* muncul pesan "Password berhasil diubah" | Dapat menyimpan ke *database* memunculkan pesan "Password berhasil diubah" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1234567 | | | |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan data kosong Password Sebelumnya: Password Baru: Ulangi Password Baru: | Menampilkan pesan “masukan password sebelunya”,”masukan password baru”,”ulangi password baru” | Dapat Menampilkan pesan “masukan password sebelunya”,”masukan password baru”,”ulangi password baru” | [√] Diterima [ ] Ditolak |

#### 4.4.2.6 Pengujian Menu Keranjang Belanja

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengujian menu keranjang belanja pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.12 Pengujian Menu Keranjang Belanja**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Merubah data jumlah barang yang dibeli menjadi 2 | Tercantum pada text box data yang akan diubah. Data jumlah yang diubah tersimpan di *database* menampilkan pesan “produk berhasil ditambahkan” | Dapat mengisi data jumlah dengan benar. Dapat menampilkan perubahan data jumlah, dapat menampilkan pesan “produk berhasil ditambahkan” | [√] Diterima [ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Merubah data jumlah barang yang dibeli menjadi 0 | Menampilkan pesan “permintaan ditolak” | Dapat menampilkan pesan “permintaan ditolak” | [√] Diterima [ ] Ditolak |

#### 4.4.2.7 Pengujian *Form* Pengiriman

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengujian form pengiriman pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.13 Pengujian *Form* Pengiriman**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan data pengiriman :<br>Nama Tujuan: Dwi Anton Providani<br>Alamat tujuan: alamat akun<br>Provinsi : Jawa barat<br>Kota: Bandung<br>Jasa pengiriman: JNE-Reguler | Data pengiriman baru akan disimpan di dalam *database*. Menampilkan pesan "Kami telah mengirimkan informasi pemesanan ke email anda." | Dapat menyimpan data pengiriman. Dapat menampilkan pesan "Kami telah mengirimkan informasi pemesanan ke email anda." | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan data pengiriman kosong. | jika mengosongkan salah satu *field* menampilkan pesan kesalahan "*field* harus diisi" | Dapat menampilkan pesan kesalahan "*field* harus diisi" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.4.2.8 Pengujian *form* Pembayaran

` Berikut dapat dilihat pengujian dari pengujian form pembayaran pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.14 Pengujian *form* Pembayaran**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memilih cara pembayaran transfer bank :<br>Pilih bank : BNI<br>No rekening : 12345678<br>Atas nama : anton<br>Tanggal transfer : 31 juli 2011 | Jika cara pembayaran paypal maka akan membuka halaman paypal dan menampilkan jumlah yang harus dibayar.<br>Data konfirmasi pembayaran akan disimpan di dalam *database*, dikirim ke *email* dan menampilkan pesan "Terimakasih telah melakukan pembayaran, pesanan anda akan kami proses" | Dapat membuka halaman paypal dan menampilkan jumlah pembayaran. Dapat menyimpan data pembayaran ke dalam *database*, mengirim ke *email* dan menampilkan pesan "Terimakasih telah melakukan pembayaran, pesanan anda akan kami proses" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan data kosong | Menampilkan pesan kesalahan : "pilih tipe pembayaran","masukan no rekening","masukan atas nama pengirim","pilih tanggal" | Dapat Menampilkan pesan kesalahan : "pilih tipe pembayaran","masukan no rekening","masukan atas nama pengirim","pilih tanggal" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.4.2.9 Pengujian Info Transaksi

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengujian Info Transaksi pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.15 Pengujian Info Transaksi**

| Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memilih detail untuk melihat detai transaksi | Berhasil menampilkan detail transaksi | Dapat menampilkan detail transaksi | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.4.2.10 Pengujian *form* Retur

` Berikut dapat dilihat pengujian dari pengujian form retur pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.16 Pengujian *form* Retur**

| Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan data retur:<br>No Transaksi 10<br>Nama barang: Gitar Listrik, RG-22 ( Warna : Hitam )<br>Foto : RG-22.jpg<br>Alasan: Kerusakan Fungsional | Menyimpan data retur ke dalam *database*, menampilkan pesan "permintaan retur diterima" | Dapat menyimpan data retur ke dalam *database* | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.4.2.11 Pengujian Menu Testimoni

` Berikut dapat dilihat pengujian dari pengujian menu testimoni pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.17 Pengujian Menu Testimoni**

| Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengisi data:<br>*Username*: anton<br>*Email*:<br>dap3.detektif@gmail.com<br>Komentar: test | Data testimonial dapat di simpan dan menampilkan pesan ” “Data berhasil tersimpan” dan akan di proses oleh admin sebelum di tampilkan | Tombol simpan dapat berfungsi dapat menampilkan pesan ” “Data berhasil tersimpan” | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.2.12 Pengujian *Login* Administrator

Berikut dapat dilihat pengujian *login* administrator pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.18 Pengujian *Login* Administrator**

| Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username* : anton<br>*Password* : anton | Berhasil *login*. Jika memasukan data *username* dan *password* yang benar. | Berhasil *login*. Tidak dapat *login* dan Muncul pesan “*Login* Gagal !! Username Atau Password salah.” | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Gagal login. Menampilkan pesan “masukan *username*”,”masukan *Password*” | Login gagal, dapat Menampilkan pesan “masukan *username*”,”masukan *Password*” | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.2.13 Pengujian ubah profil administrator

Berikut dapat dilihat pengujian dari ganti *password* administrator pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.19 Pengujian ubah profil administrator**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Merubah data:<br>nama lengkap : admin<br>email : armusik@ymail.com<br>YM : armusik@ymail.com | Data berhasil diubah dan disimpan di *database.* Menampilkan pesan "profil berhasil diubah" | Data berhasil diubah dan disimpan di *database* Dapat menampilkan pesan pesan "profil berhasil diubah" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Menampilkan pesan kesalahan "masukan email","masukan nama","masukan YM" | Dapat menampilkan pesan kesalahan "masukan email","masukan nama","masukan YM" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.2.14 Pengujian Tambah User

Berikut dapat dilihat pengujian dari tambah petugas pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.20 Pengujian Tambah User**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengisi tambah Petugas, Contoh:<br>username : petugas<br>nama lengkap : petugas<br>jenis kelamin: PRIA<br>email : petugas@yahoo.com<br>alamat : Jl.perjuangan No 17 Blok C/45<br>YM : petugas@yahoo.com<br>Telepon: 0225409840<br>HP : 085220924960 | Data berhasil disimpan di *database*, muncul pesan "data berhasil ditambahkan" | Data berhasil disimpan di *database*, dapat menampilkan pesan "data berhasil ditambahkan" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Menampilkan pesan kesalahan "masukan username","masukan email","masukan nama","masukan alamat","pilih jk","masukan YM" | Dapat Menampilkan pesan kesalahan "masukan username","masukan email","masukan nama","masukan alamat","pilih jk","masukan YM" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.2.15 Pengujian Data Laporan Produk

Berikut dapat dilihat pengujian dari data laporan produk pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.21 Pengujian Data Laporan Produk**

| Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Cetak laporan stok barang | Menampilkan data stok barang. Dapat mencetak laporan stok barang | Dapat menampilkan data stok barang. Dapat mencetak laporan | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.2.16 Pengujian Data Laporan Transaksi

Berikut dapat dilihat pengujian dari data laporan penjualan pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.22 Pengujian Data Laporan Transaksi**

| Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan tanggal yang diinginkan. | Menampilkan data transaksi berdasarkan tanggal yang di inputkan. Dapat mencetak laporan | Dapat menampilkan data penjualan berdasarkan tanggal yang diinputkan. Mencetak laporan berhasil | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.2.17 Pengujian Data Laporan Retur

Berikut dapat dilihat pengujian dari data laporan retur pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.23 Pengujian Data Laporan Retur**

| Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan tanggal | Menampilkan | Dapat | [√] Diterima |

| | | | |
|---|---|---|---|
| yang diinginkan | data laporan retur berdasarkan tanggal yang di inputkan. Dapat mencetak laporan | menampilkan data laporan retur berdasarkan tanggal yang diinputkan. Mencetak laporan berhasil | [ ] Ditolak |

#### 4.4.2.18 Pengujian *Login* Petugas

Berikut dapat dilihat pengujian dari data laporan retur pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.24 Pengujian *Login* Petugas**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *username* : anton<br>*Password* : anton | Berhasil *login*. Jika memasukan data *username* dan *password* yang benar. | Berhasil *login*. Tidak dapat *login* dan Muncul pesan "*Login* Gagal !! Username Atau Password salah." | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Gagal login. Menampilkan pesan "masukan *username*","masukan *Password*" | Login gagal, dapat Menampilkan pesan "masukan *username*","masukan *Password*" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.4.2.19 Pengujian Ubah Profil Petugas

Berikut dapat dilihat pengujian dari ubah profil petugas pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.25 Pengujian Ubah Profil Petugas**

| Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Merubah data:<br>nama lengkap : petugas<br>email : armusik@ymail.com<br>YM : armusik@ymail.com | Data berhasil diubah dan disimpan di *database.* Menampilkan pesan "profil berhasil diubah" | Data berhasil diubah dan disimpan di *database* Dapat menampilkan pesan pesan "profil berhasil diubah" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Menampilkan pesan kesalahan "masukan email","masukan nama","masukan YM" | Dapat menampilkan pesan kesalahan "masukan email","masukan nama","masukan YM" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.2.20 Pengujian Manajemen Konsumen

Berikut dapat dilihat pengujian dari manajemen konsumen pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.26 Pengujian Manajemen konsumen**

| Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Merubah status pemesan :<br>Status : Tidak Aktif | Merubah status pemesan menjadi tidak aktif | Dapat merubah status pemesan menjadi tidak aktif | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.4.2.21 Pengujian Manajemen Kategori

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan data kategori pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.27 Pengujian Manajemen Kategori**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Ubah data kategori :<br>Nama Kategori : Gitar<br>Ubah status : tampilkan | Data dan status berhasil diubah di *database.* Muncul pesan "Data berhasil diubah" | Tampil pesan "Data berhasil diubah". Dan status berubah | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Jika tidak mengisi *field* kategori muncul pesan kesalahan "masukan nama ketegori" | Dapat menampilkan pesan kesalahan "masukan nama ketegori" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.4.2.22 Pengujian Tambah Kategori

Berikut dapat dilihat pengujian dari tambah kategori pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.28 Pengujian Tambah Kategori**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengisi data kategori<br>Contoh:<br>Nama Kategori : Drum | Data kategori akan tersimpan didalam *database*. Menampilkan pesan "data | Dapat memunculkan pesan "data berhasil tersimpan", dan data tersimpan di | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | berhasil tersimpan” | dalam database | |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Jika tidak mengisi *field* kategori muncul pesan kesalahan “masukan nama ketegori” | Dapat menampilkan pesan kesalahan “masukan nama ketegori” | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.2.23 Pengujian Manajemen SubKategori

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan data subkategori pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.29 Pengujian Manajemen SubKategori**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Ubah data subkategori :<br>Nama Kategori : Gitar<br>Nama Subkategori : Gitar Listrik<br>Ubah status : tampilkan | Data dan status berhasil diubah di *database.* Muncul pesan “Data berhasil diubah” | Tampil pesan “Data berhasil diubah”. Dan status berubah | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Jika tidak mengisi *field* kategori muncul pesan kesalahan “masukan nama ketegori”,”masukan nama subkategori” | Dapat menampilkan pesan kesalahan “masukan nama ketegori”,”masukan nama subkategori” | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.4.2.24 Pengujian Tambah SubKategori

Berikut dapat dilihat pengujian dari tambah subkategori pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.30 Pengujian Tambah SubKategori**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengisi data subkategori<br>Contoh:<br>Kategori: Kategori<br>Nama Subkategori : Gitar Akustik | Data subkategori akan tersimpan didalam *database*.<br>Menampilkan pesan "data berhasil tersimpan" | Dapat memunculkan pesan "data berhasil tersimpan", dan data tersimpan di dalam database | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Jika tidak mengisi *field* kategori muncul pesan kesalahan "masukan nama ketegori" | Dapat menampilkan pesan kesalahan "masukan nama ketegori" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.4.2.25 Pengujian Manajemen Merk

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan data merk pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.31 Pengujian Manajemen Merk**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan data :<br>Nama Merk : Yamaha<br>Ubah status : tampilkan | Data dan status berhasil diubah di *database*. | Tampil pesan "Data berhasil diubah". Dan | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Muncul pesan "Data berhasil diubah" | status berubah | |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Jika tidak mengisi *field* merek muncul pesan kesalahan "masukan nama merek" | Dapat menampilkan pesan kesalahan "masukan nama merek" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.2.26 Pengujian Tambah Merk

Berikut dapat dilihat pengujian dari tambah merk pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.32 Pengujian Tambah Merk**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengisi data Merk<br>Contoh:<br>Nama Merk : Ibanez | Data merek akan tersimpan didalam *database*.<br>Menampilkan pesan "data berhasil tersimpan" | Dapat memunculkan pesan "data berhasil tersimpan", dan data tersimpan di dalam database | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Jika tidak mengisi *field* kategori muncul pesan kesalahan "masukan nama merek" | Dapat menampilkan pesan kesalahan "masukan nama merek" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.2.27 Pengujian Manajemen Barang

Berikut dapat dilihat pengujian dari pengolahan data barang pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.33 Pengujian Manajemen Barang**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memasukan data diskon :<br>Kode : K51<br>Kategori : Keyboard<br>Subkategori : Keyboard 5 Oktaf<br>Merek : yamaha<br>Tipe : s-910<br>Harga : 3950000<br>warna : merah<br>Diskon : 10%<br>Berat : 4<br>Ket : lorem ipsum | Data berhasil disimpan di *database.* Muncul pesan "Data berhasil diubah" | Tampil pesan "Data berhasil diubah". Dan Data berhasil disimpan di *database.* | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Menampilkan pesan kesalahan "masukan kode","masukan kategori","masukan harga","masukan merek","masukan berat" | Dapat Menampilkan pesan kesalahan "masukan kode","masukan kategori","masukan harga","masukan merek","masukan berat" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.2.28 Pengujian Tambah Barang

Berikut dapat dilihat pengujian dari tambah barang pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.34 Pengujian Tambah Barang**

| **Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengisi data barang<br>Contoh:<br>Kode : K52<br>Kategori : Keyboard<br>Subkategori : Keyboard 5 Oktaf<br>Merek : yamaha<br>Tipe : psr 232<br>Harga : 3950000<br>Warna : hitam<br>Diskon : 5%<br>Berat : 4<br>Ket : lorem ipsum | Data merek akan tersimpan didalam *database*.<br>Menampilkan pesan "data berhasil tersimpan" | Dapat memunculkan pesan "data berhasil tersimpan", dan data tersimpan di dalam database | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)** | | | |
| **Aktifitas yang dilakukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masukan data kosong | Menampilkan pesan kesalahan "masukan kode","masukan kategori","masukan harga","masukan merek","masukan berat" | Dapat Menampilkan pesan kesalahan "masukan kode","masukan kategori","masukan harga","masukan merek","masukan berat" | [√] Diterima<br>[ ] Ditolak |

### 4.4.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasi pengujian alpha (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembangunan aplikasi *e-commerce* pada toko A & R Musik Elektronik Bandung bebas kesalahan penulisan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

### 4.4.4 Pengujian *Betha* (Hasil Kuesioner Pengguna)

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana pengujian dengan membuat kuisioner mengenai penilaian pengguna mengenai aplikasi yang dibangun untuk selanjutnya ditanyakan langsung kepada responden. Hasil pengujian *betha* disertakan dalam lampiran.

Berdasarkan hasil pengujian *betha*, dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus:

**Y=P/Q*100%**

Keterangan:

P = banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = jumlah responden

Y = nilai prosentase

Hasil prosentase setiap pertanyaan dari hasil kuesioner yang sudah dihitung menggunakan rumus diatas dapat dilihat sebagai berikut.

Untuk Pertanyaan No 1

"Apakah Website ini dapat membantu dalam sarana promosi toko A & R Musik kepada masyarakat luas ?"

**Tabel 4.35 Kuisioner untuk umum pertanyaan No 1**

| No | Kategori Jawaban | Frekuensi Jawaban | Jumlah Persentase |
|---|---|---|---|
| 1 | Sangat Setuju | 3 | 60% |
| 2 | Setuju | 2 | 40% |
| 3 | Biasa Saja | 0 | 0% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Kurang Setuju | 0 | 0% |
| 5 | Tidak Setuju | 0 | 0% |

Untuk Pertanyaan No 2

“Apakah Website ini akan memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi pemesanan dan pembelian produk?”

**Tabel 4.36 Kuisioner untuk umum pertanyaan No 2**

| No | Kategori Jawaban | Frekuensi Jawaban | Jumlah Persentase |
|---|---|---|---|
| 1 | Sangat Setuju | 1 | 20% |
| 2 | Setuju | 3 | 60% |
| 3 | Biasa Saja | 1 | 20% |
| 4 | Kurang Setuju | 0 | 0% |
| 5 | Tidak Setuju | 0 | 0% |

Untuk Pertanyaan No 3

“Apakah Website ini dapat membantu meningkatkan penjualan produk toko A & R Musik?”

**Tabel 4.37 Kuisioner untuk umum pertanyaan No 3**

| No | Kategori Jawaban | Frekuensi Jawaban | Jumlah Persentase |
|---|---|---|---|
| 1 | Sangat Setuju | 0 | 0% |
| 2 | Setuju | 2 | 40% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Biasa Saja | 3 | 60% |
| 4 | Kurang Setuju | 0 | 0% |
| 5 | Tidak Setuju | 0 | 0% |

Untuk Pertanyaan No 4

"Apakah Website ini dapat memudahkan dalam mengelola data produk toko A & R Musik?"

**Tabel 4.38 Kuisioner untuk umum pertanyaan No 4**

| **No** | **Kategori Jawaban** | **Frekuensi Jawaban** | **Jumlah Persentase** |
|---|---|---|---|
| 1 | Sangat Setuju | 1 | 20% |
| 2 | Setuju | 1 | 20% |
| 3 | Biasa Saja | 2 | 40% |
| 4 | Kurang Setuju | 1 | 20% |
| 5 | Tidak Setuju | 0 | 0% |

Untuk Pertanyaan No 5

"Apakah Website ini dapat memudahkan anda dalam membuat laporan penjualan produk toko A & R Musik?"

**Tabel 4.39 Kuisioner untuk umum pertanyaan No 5**

| No | Kategori Jawaban | Frekuensi Jawaban | Jumlah Persentase |
|---|---|---|---|
| 1 | Sangat Setuju | 0 | 0% |
| 2 | Setuju | 2 | 40% |
| 3 | Biasa Saja | 2 | 40% |
| 4 | Kurang Setuju | 1 | 20% |
| 5 | Tidak Setuju | 0 | 0% |

### 4.4.5 Kesimpulan Pengujian Betha

Dari pengujian *betha* dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat membantu sarana promosi, memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi pemesanan dan pembelian serta meningkatkan penjualan produk.