BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROGRAM

5.1. Implemetasi

Implementasi perangkat lunak Sistem Informasi Pengolahan Pemesanan Dan Persediaan Barang pada CV. Amik dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL di PHPMyAdmin versi 3.2.4. Aplikasi tersebut dapat digunakan pada sistem operasi komputer apa saja, namun disini diimplementasikan menggunakan komputer dengan sistem operasi Windows 7.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikannya dibatasi dengan beberapa hal sebagai berikut.

1. Perangkat lunak difokuskan kepada pemesanan barang secara online dan pengolahan persediaan barang, disertai beberapa halaman pendukung seperti profil perusahaan, data barang dan lain-lainnya. Namun semua pengolahan data secara menyeluruh hanya dilakukan oleh administrator.
2. Basis data yang digunakan berada di komputer *server*.
3. Tampilan dasar *website* menggunakan bahasa Indonesia.

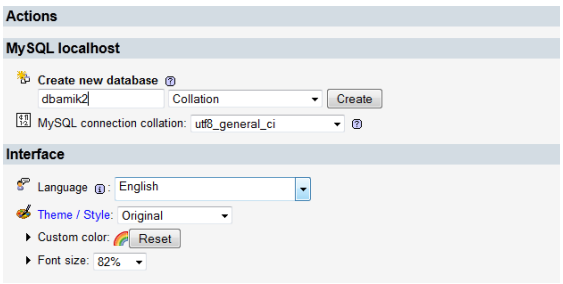
5.1.2. Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan minimal perangkat keras yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut.

1. Server
    a. Minimal menggunakan *processor* Intel Pentium atau sekelasnya
    b. Minimal menggunakan RAM 128 MB
    c. Minimal menggunakan *Hard Disk* 10 GB untuk penyimpanan
    d. Ada *mouse*, *keyboard* dan *monitor* sebagai alat antar muka
2. Client
    a. Minimal menggunakan *processor* Intel Pentium atau sekelasnya
    b. Minimal menggunakan RAM 64 MB
    c. Ada *mouse*, *keyboard* dan *monitor* sebagai alat antar muka

5.1.3. Implementasi Basis Data

Disini basis data menggunakan aplikasi PHPMyAdmin. Implementasi dari PHPMyAdmin ketika membuat basis data “dbamik” adalah sebagai berikut.



Gambar 5.1. Kondisi Apache Dan MySQL Running

```
-- Database: `dbamik`

-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `approval`

--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `approval` (

  `id_app` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

  `id_user` int(5) NOT NULL,

  `id_transfer` int(5) NOT NULL,

  `tgl_app` date NOT NULL,

  `jam_app` time NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`id_app`)

) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=13 ;

-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `barang

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang` (
```

```
  `kode_brg` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_kategori` int(5) NOT NULL,
  `nama_brg` varchar(30) NOT NULL,
  `harga` double NOT NULL,
  `stok` int(5) NOT NULL,
  `deskripsi` text,
  `gambar_brg` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `seo_brg` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_brg`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=21 ;

-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `det_order`

--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `det_order` (
  `id_order` int(5) NOT NULL,
  `kode_brg` char(5) NOT NULL,
```

```
  `jumlah_order` int(5) NOT NULL

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `info_kirim`

--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `info_kirim` (

  `id_infokirim` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

  `id_plg` int(5) NOT NULL,

  `nama` varchar(50) NOT NULL,

  `alamat` varchar(100) NOT NULL,

  `id_kota` int(5) NOT NULL,

  `kode_pos` char(5) NOT NULL,

  `telp` char(12) NOT NULL,

  `hp` char(12) NOT NULL,

  `aktif` char(1) NOT NULL DEFAULT '0',

  PRIMARY KEY (`id_infokirim`)
```

```
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=50 ;

-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `kategori`

--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori` (

  `id_kategori` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

  `nama_kategori` varchar(20) NOT NULL,

  `kategori_seo` varchar(50) NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`id_kategori`)

) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;

-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `kota`

--



CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kota` (
```

```
  `id_kota` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_provinsi` int(5) NOT NULL,
  `kota` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kota`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=39 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `orders`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `orders` (
  `id_order` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_infokirim` int(5) NOT NULL,
  `tgl_order` date NOT NULL,
  `jam_order` time NOT NULL,
  `status_order` varchar(20) NOT NULL DEFAULT 'Pending',
  PRIMARY KEY (`id_order`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=144
;
```

```
-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `order_temp`

--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `order_temp` (

  `id_order_temp` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

  `kode_brg` int(5) NOT NULL,

  `tgl_order_temp` date NOT NULL,

  `jam_order_temp` time NOT NULL,

  `id_session` varchar(100) NOT NULL,

  `jumlah_temp` int(5) NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`id_order_temp`)

) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=312

;

-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `pelanggan`

--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pelanggan` (
  `id_plg` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `password_plg` varchar(50) NOT NULL,
  `email_plg` varchar(50) NOT NULL,
  `session_id` varchar(100) NOT NULL,
  `jenis_plg` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_plg`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=71 ;

-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `pengiriman`

--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengiriman` (
  `id_pengiriman` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_app` int(5) NOT NULL,
  `tgl_kirim` date NOT NULL,
  `no_polisi` char(8) NOT NULL,
```

```
  `nama_supir` char(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pengiriman`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=7 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `provinsi`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `provinsi` (
  `id_provinsi` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `provinsi` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_provinsi`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=34 ;
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `role`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `role` (
```

```
  `role_id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `level` char(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`role_id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=112
;

-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `transfer`

--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transfer` (
  `id_transfer` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_order` int(5) NOT NULL,
  `bukti_transfer` varchar(50) NOT NULL,
  `tgl_upload` date NOT NULL,
  `status_transfer` int(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`id_transfer`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=21 ;

-- --------------------------------------------------------
```

```
--

-- Table structure for table `update_stok`

--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `update_stok` (

  `id_update` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

  `kode_brg` int(5) NOT NULL,

  `tgl_update` date NOT NULL,

  `jam_update` time NOT NULL,

  `stok_lama` int(5) NOT NULL,

  `stok_baru` int(5) NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`id_update`)

) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=17 ;

-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `user`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (

  `id_user` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
 `role_id` int(5) NOT NULL,

 `nama_user` varchar(30) NOT NULL,

 `username` varchar(30) NOT NULL,

 `password` varchar(50) NOT NULL,

 `id_session` varchar(100) NOT NULL,

 PRIMARY KEY (`id_user`)

                )

ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCRE
```

5.1.4. Implementasi Antar Muka

Dengan digunakannya PHP dalam *website* yang dibuat maka semua halamannya berekstensi *.php. Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan pemakai.

5.1.4.1. Implementasi Halaman Website Pelanggan

Halaman utama khusus digunakan untuk pelanggan. Semua *file* dibuat dengan ekstensi *.php. Detailnya dapat dilihat di bawah sebagai berikut.

Tabel 5.1. Imlementasi Sub Menu Website Pelanggan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	File yang pertama kali dibuka	beranda.php
Tentang Kami	File yang berisi tentang profil perusahaan	Tentang.php
Produk	File yang berisi gambar barang yang di pasarkan oleh perusahaan	Produk.php
Order	File yang berisi daftar order pelanggan	Order.php
Hubungi	File yang berisi data keluhan ataupun saran dan kritik	Hubungi.php

5.1.4.2. Implementasi Halaman Website Administrator

Halaman administrator khusus digunakan untuk admin. Semua *file* dibuat dengan ekstensi *.php. Detailnya dapat dilihat di bawah sebagai berikut.

Tabel 5.2. Imlementasi Sub Menu Website Adminstrator

Sub menu	Deskripsi	Nama file
Pengelolaan user	Pengelolaan data user	Pengelolaan.php
Ubah password	File untuk mnegubah password user	Pass.php
Pengelolaan hak	File untuk pengelolaaan hak akses	Role.php

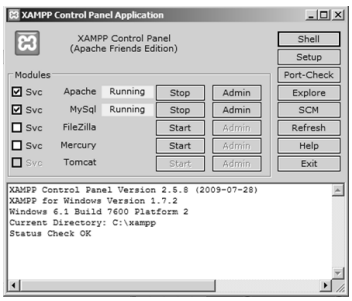
akses		
Konten	File untuk mengelola konten website	Content.php
Daftar order	File untuk mengelola data order pelanggan	Order.php
Konfirmasi pembayaran	File untuk pengelolaaan konfirmasi pembayaran yang dilakukan pelanggan	Transfer.php
Pengiriman	File untuk mengelolaa data pengiriman	Pengiriman.php
Daftar pelanggan	File untuk mengelolaa data pelanggan	Pelanggan.php
Daftar produk	File untuk mengelola daftar produk	Barang.php
Daftar kategori produk	File untuk mengelola kategori_kategori produk	Kategori.php
Update stok	File untuk mengelola stok produk	Produk.php

5.1.5. Implementasi Instalasi Program

Sebelum melakukan instalasi program, terlebih dahulu melakukan instalasi perangkat pendukungnya.

5.1.5.1. XAMPP

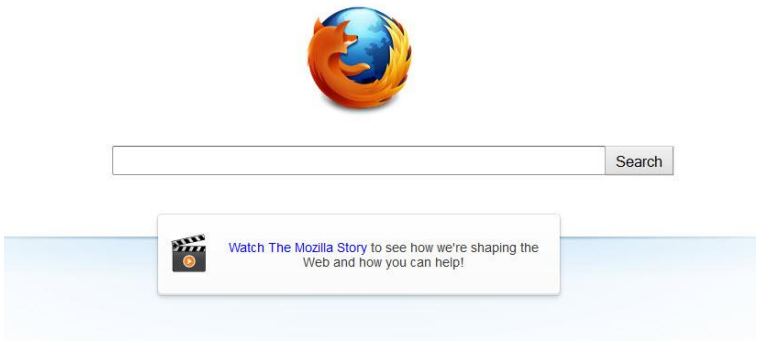
Program ini digunakan untuk *server* dan basis data dari program yang telah dirancang. Pertama masukan *softcopy* program XAMPP versi 2.5.8 ke dalam *hard disk* komputer. Berikut adalah tampilan XAMPP *Control Panel* ketika dijalankan.



Gambar 5.2. XAMPP Dengan Kondisi Apache Dan MySQL Running

5.1.5.2. Mozilla Firefox

Mozilla Firefox adalah browser yang akan digunakan untuk mengakses file PHP dan HTML. Adapun tampilannya sebagai berikut.



Gambar 5.3. Tampilan Browser Mozilla Firefox

5.1.6. Penggunaan Program

Sebelum masuk ke program, terlebih dahulu diketikkan localhost/amik pada *Address Bar* yang berada pada browser.



Gambar 5.4. Tampilan addres bar

5.1.6.1. Halaman Utama Website Pelanggan

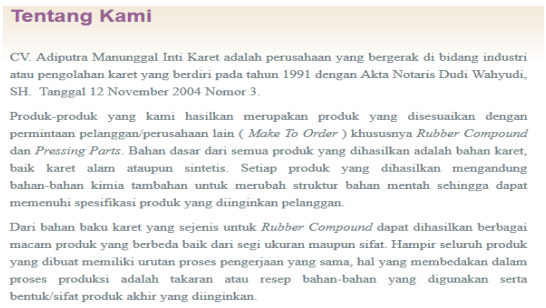
Ketika aplikasi pertama dijalankan yang akan muncul adalah halaman utama website .



Gambar 5.5. Halaman Utama

5.1.6.2. Halaman Tentang kami

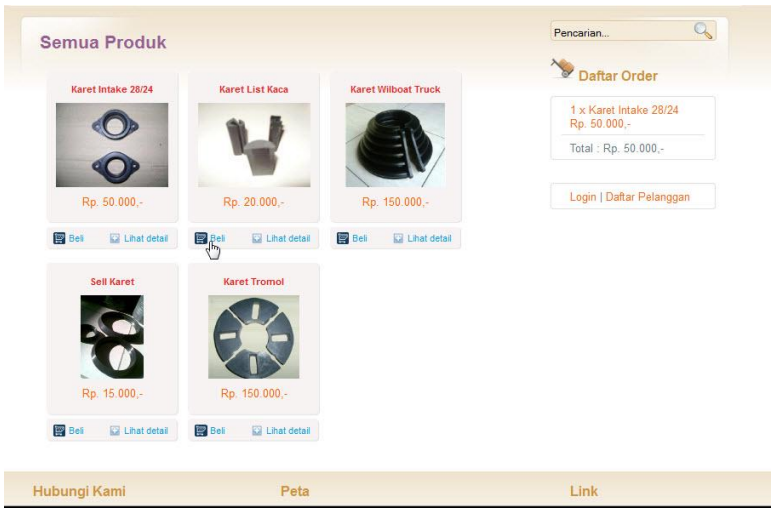
Tampilan halaman tentang CV.AMIK, pada halaman ini di jelaskan secara singkat tentang provil perusahaan.



Gambar 5.6. Halaman Tentang kami

5.1.6.3. Halaman Produk

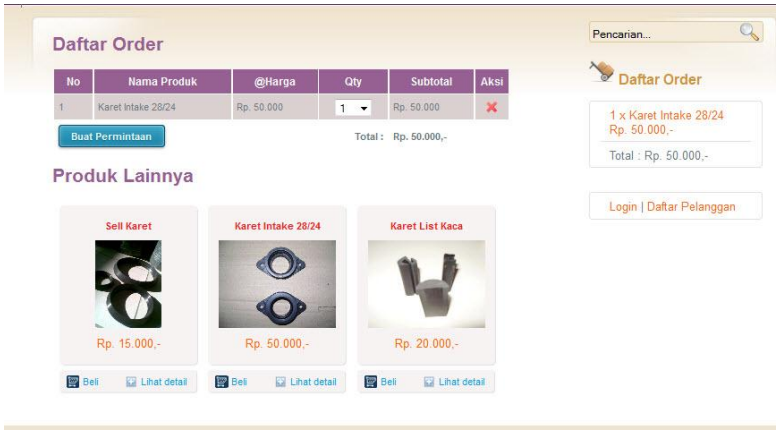
Halaman ini berisikan tentang semua produk yang ada pada CV.amik jika ingin melakukan pembelian klik tombol beli pada produk yang dipilih



Gambar 5.6. Halaman Produk

5.1.6.4. Halaman daftar order

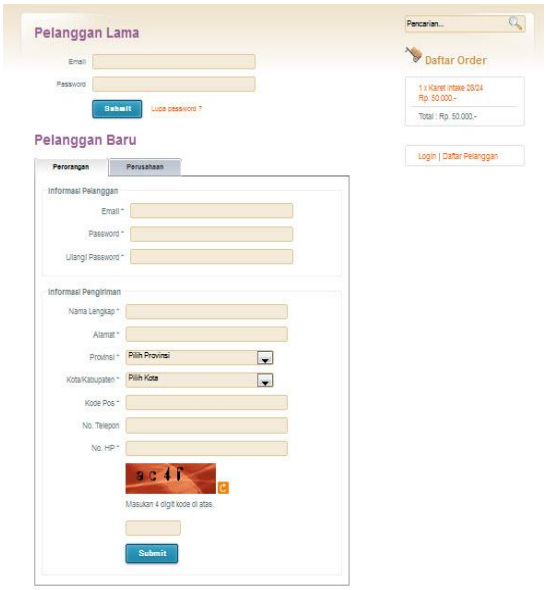
Apabila telah memilih produk yang akan di beli tampilan selanjutnya adalah halaman order, halaman ini menampilkan daftar order pelanggan. Jika telah selesai dan tidak akan melakukan transaksi lagi klik buat permintaan



Gambar 5.7. Halaman Daftar Order

5.1.6.5. Halaman form permintaan

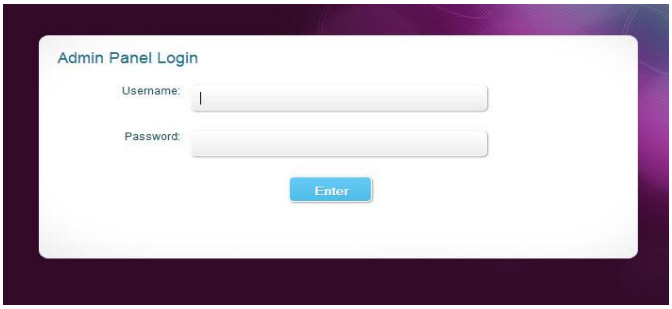
Halaman ini merupakan form permintaan setelah selesai melakukan pemilihan produk dan melihat daftar order, pelanggan wajib mengisikan data pada form permintaan. Apabila pelanggan lama isikan data pada form pelanggan lama, dan apabila pelanggan baru isikan biodata pada form pelanggan baru



Gambar 5.8. Halaman form permintaaan

5.1.6.6. Halaman login admin

Saat membuka halaman admin inilah yang pertama kali muncul, halaman login admin



Gambar 5.9. Halaman login admin

5.1.6.7. Tampilan menu pada halaman admin

Pada halaman admin ada beberapa menu pengelolaan, ada pengelolaan user, pengelolaan konten, transaksi, produk, laporan



Gambar 5.10. Halaman menu admin

5.1.6.8. halaman status order

Pada halaman bisi dilihat apakan status order ini dikirim atau pending



Gambar 5.11. Halaman status order

5.2. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari perangkat lunak yang telah dibuat. Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa kualitas perangkat lunak yang dibangun tersebut handal dan dapat menyelesaikan semua masalah yang dihadapi sebelumnya.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan Metode *Black Box*. Pengujian ini berfokus terhadap persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut.

1. Fungsi-fungsi tidak benar atau hilang
2. Kesalahan antarmuka
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses ke dalam basis data eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi

Pengujian Sistem Informasi penjualan dan pengelolaan persediaan barang produk rubber compound Pada CV.AMIK ini menggunakan data uji berupa sebuah data dari pelanggan (sebagai *user* pada web pelanggan), admin (sebagai *user* pada web administrator) dan pengisian data untuk *form-form* pada website yang telah dibuat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.3. Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login Pelanggan	Pengisian data	Modul	*Black Box*
	Pengecekan login	Sistem	*Black Box*
Login administrator	Pengisian data	Modul	*Black Box*
	Pengecekan login	Sistem	*Black Box*
Pengujian pengisian data	Pengisian form daftar pelanggan	Modul	*Black Box*
	Pengisian form daftar order	Modul	*Black Box*
	Pengisian form informasi pengiriman	Modul	*Black Box*
	Pengisian form detail status order	Modul	*Black Box*
	Pengisian daftar produk	Modul	*Black Box*
	Pengisian kategori produk	Modul	*Black Box*
	Pengisian daftar Stok Produk	Modul	*Black Box*
	Pengubahan status konfirmasi pembayaran	Modul	*Black Box*
	Pengubahan detail pengiriman	Modul	*Black Box*
	Pengubahan status pengiriman	Modul	*Black Box*
	Pengisian	Modul	*Black Box*
	Pengubahan data user	Modul	*Black Box*
Pengujian	Tampil data produk	Modul	*Black Box*

Tampilan Data	Tampil detail permintaan	Modul	*Black Box*
	Cetak faktur pembelian ke Pdf	Modul	*Black Box*
	Tampil detail permintaan	Modul	*Black Box*
	Cetak surat jalan ke Pdf	Modul	*Black Box*
	Tampil data semua permintaan	Modul	*Black Box*
	Tampil data pelanggan	Modul	*Black Box*
	Tampil data pemasok	Modul	*Black Box*
	Cetak laporan persediaan barang	Modul	*Black Box*
	Cetak laporan penjualan	Modul	*Black Box*
	Cetak laporan berdasarkan bulan	Modul	*Black Box*

5.2.2 Kasus Dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian membahas mengenai pengujian masukan maupun keluaran dari aplikasi yang telah dibuat. Disini penulis mengambil sampel pada pengujian login pelanggan dan administrator.

5.2.2.1 Pengujian Login Pelanggan

Berikut adalah tabel pengujian login pelanggan.

Tabel 5.4. Pengujian Login Pelanggan

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data login Email: cuthaby@yahoo.com Password : regitha16 Klik tombol submit	Tercantum pada *text field* Email dan password, ketika klik tombol submit maka pelanggan akan bias melanjukan proses transaksi ke tahap selanjutnya	Tombol login berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data yang salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data login Email : cuthabi@yahoo.com Password :regitha16 Klik tombol login	Tampil alert “kombinasi username dan password salah” dan tidak dapat melanjutkan transaksi	Tampil alert “kombinasi username dan password salah” dan tidak dapat melanjutkan transaksi	[x] diterima [ ] ditolak

Data login Email : cuthaby@yahoo.com Password : regiitha16 Klik tombol login	Tampil alert "kombinasi username dan password salah" dan tidak dapat melanjutkan transaksi	Tampil alert "kombinasi username dan password salah" dan tidak dapat melanjutkan transaksi	[x] diterima [ ] ditolak

5.2.2.2 Pengujian Login Administrator

Berikut adalah tabel pengujian untuk login administrator.

Tabel 5.5. Pengujian Login Administrator

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data login Username : admin Password : admin Klik tombol enter	Tercantum pada *text field* username dan password, klik tombol enter makan akan masuk pada halaman utana	Tombol enter berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data yang salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data login	Tidak dapat	Tidak dapat	[x] diterima

Username : admins Password : admin Klik tombol enter	masuk ke halaman utama web admin dan menampilkan alert “kombinasi username dan password salah” Karena salah memasukan username	masuk ke halaman utama web admin dan menampilkan alert “kombinasi username dan password salah”	[ ] ditolak
Data login Username : admin Password : admins Klik tombol enter	Tidak dapat masuk ke halaman utama web admin dan menampilkan alert “kombinasi username dan password salah” Karena salah memasukan password	Tidak dapat masuk ke halaman utama web admin dan menampilkan alert “kombinasi username dan password salah”	[x] diterima [ ] ditolak

5.2.2.3 Pengujian Pengisian Form Daftar Pelanggan

Berikut adalah tabel pengujian untuk pengisian form daftar pelanggan.

Tabel 5.6. Pengujian Form Daftar Pelanggan

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email : cuthaby@yahoo.com Password : cantik Ulangi password: cantik Alamat : antapani Provinsi: jabar Kota/kabupaten:bandung Kode pos:40291 No telepon:8976545444 No hp:08562111614 Klik tombol submit	Tercantum pada semua *text field*, data pelanggan baru tersimpan dan dapat melakukan ttransaksi	Data tersimpan dan tampil sesuai dengan yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data yang salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email : cuthaby@gmail.com Password : cantik Ulangi password: Alamat :	Tampil alert “field ini tidak boleh kosong di setiap field yang ada tanda *”	Tampil alert “field ini tidak boleh kosong di setiap field yang ada tanda *” dan	[x] diterima [ ] ditolak

Provinsi: Kota/kabupaten:bandung Kode pos: No telepon: No hp: Klik tombol submit		data tidak bias tersimpan	

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji diatas maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini bebas dari kesalahan sintak dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.