BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang telah dibuat, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat menghasilkan aplikasi sistem informasi koperasi berbasis web yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantauan dan pengendalian aplikasi sistem informasi penjualan Paket dan Parsel Lebaran Makmur terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu:

1. Dalam mengimplementasikan perangkat lunak aplikasi ini berfokus terhadap proses pejualan produk.
2. Hak akses pengelolaan sistem ini hanya dapat dilakukan oleh Administrator dalam hal ini adalah Bagian Unit penjualan yang memiliki hak akses untuk mengolah data-data penjualan
3. Admin dapat melakukan pengelolaan data anggota, data transaksi tunai, data

transaksi kredit, data data pemesanan, data angsuran.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung kelancaran pengembangan sistem informasi pendaftaran pasien berbasis SMS gateway ini selain diperlukan perangkat keras juga diperlukan perangkat lunak. Dimana perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7 Ultimate SP 1
2. Web Server : Apache atau XAMPP
3. Database Server : MySQL
4. Script Server : PHP
5. Design Enterprise : Adobe Dreamweaver CS5
6. Browser : Google Chrome, Mozilla Firefox

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan khususnya oleh pihak admin berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

1. Rekomendasi minimum adalah dengan menggunakan processor minimal intel Pentium IV 2.0 Ghz.
2. *Harddisk* terpasang 60 GB.
3. Memori (RAM) rekomendasi minimal 512 MB.
4. VGA card terpasang rekomendasi minimal 32 MB.
5. *LAN Card*

6. *Mouse*, *keyboard* , *printer* dan *monitor* sebagai peralatan antarmuka.

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Sebuah basis data atau *database*, sangat dibutuhkan dalam sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi. Pada sistem informasi penjualan Paket dan Parsel Lebaran Makmur ini dibangun *database* yang saling berelasi dan berkesinambungan demi terciptanya sistem informasi yang terintegrasi. Berikut adalah basis data dalam bahasa *SQL* dalam sistem informasi koperasi berbasis *web* :

```
-- Struktur dari tabel `tb_angsuran`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_angsuran` (
  `id_angsuran` int(100) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `angsuran` varchar(100) NOT NULL,
  `id_kostumer` varchar(100) NOT NULL,
  `tanggal_bayar` date NOT NULL,
  `opt` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_angsuran`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;



--
-- Struktur dari tabel `tb_eceran`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_eceran` (
  `id_eceran` varchar(100) NOT NULL,
  `nama_barang` varchar(100) NOT NULL,
  `harga` varchar(100) NOT NULL,
  `kredit` varchar(100) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Struktur dari tabel `tb_jenis_parsel`
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_jenis_parsel` (
  `id_jenis_parsel` varchar(5) NOT NULL,
  `nama_jenis_parsel` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;



--
-- Struktur dari tabel `tb_keranjang`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_keranjang` (
  `no` int(100) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_keranjang` varchar(100) NOT NULL,
  `kordinator` varchar(200) NOT NULL,
  `kostumer` varchar(100) NOT NULL,
  `telepon` varchar(100) NOT NULL,
  `ktp` varchar(100) NOT NULL,
  `alamat` varchar(500) NOT NULL,
  `paket` varchar(100) NOT NULL,
  `harga` int(100) NOT NULL,
  `kredit` int(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;



--
-- Struktur dari tabel `tb_kordinator`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_kordinator` (
  `id_kordinator` char(100) NOT NULL,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `no_telp` varchar(15) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;



--
-- Struktur dari tabel `tb_kostumer`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_kostumer` (
  `id_kostumer` varchar(100) NOT NULL,
```

```
  `nama` varchar(100) NOT NULL,
  `telepon` varchar(100) NOT NULL,
  `ktp` varchar(100) NOT NULL,
  `alamat` varchar(100) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;


--
-- Struktur dari tabel `tb_kredit`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_kredit` (
  `id_kredit` varchar(100) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `id_kostumer` varchar(100) NOT NULL,
  `nama` varchar(100) NOT NULL,
  `id_kordinator` varchar(100) NOT NULL,
  `paket` varchar(100) NOT NULL,
  `jumlah` varchar(100) NOT NULL,
  `total_beli` int(11) NOT NULL,
  `cicilan` int(11) NOT NULL,
  `status` varchar(100) NOT NULL,
  `periode` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;


--
-- Struktur dari tabel `tb_paket`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_paket` (
  `id_paket` varchar(100) NOT NULL,
  `nama_paket` varchar(100) NOT NULL,
  `harga` varchar(100) NOT NULL,
  `kredit` varchar(100) NOT NULL,
  `ket` varchar(700) NOT NULL,
  `id_jenis_parsel` varchar(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_paket`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;



--
-- Struktur dari tabel `tb_periode`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_periode` (
```

```
  `id_periode` char(5) NOT NULL,
  `periode` char(5) NOT NULL,
  `status` varchar(10) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;



--
-- Struktur dari tabel `tb_sementara`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_sementara` (
  `kode` varchar(20) NOT NULL,
  `id_kostumer` varchar(100) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `nama_pelanggan` varchar(50) NOT NULL,
  `no_telp` varchar(50) NOT NULL,
  `ktp` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `kordinator` varchar(50) NOT NULL,
  `nama_parcel` varchar(30) NOT NULL,
  `harga` int(11) NOT NULL,
  `kredit` int(11) NOT NULL,
  `jumlah` int(11) NOT NULL,
  `subtotal` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;


--
-- Struktur dari tabel `tb_tunai`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_tunai` (
  `id_tunai` varchar(100) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `kostumer` varchar(100) NOT NULL,
  `telepon` varchar(100) NOT NULL,
  `paket` varchar(200) NOT NULL,
  `jumlah` varchar(50) NOT NULL,
  `bayar` bigint(20) NOT NULL,
  `kembali` bigint(20) NOT NULL,
  `total` varchar(100) NOT NULL,
  `alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `periode` varchar(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_tunai`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-- Struktur dari tabel `tb_user`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_user` (
  `username` varchar(255) NOT NULL,
  `password` varchar(255) NOT NULL,
  `nama` varchar(255) NOT NULL,
  `status` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`username`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=lat
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka pada form yang ada dengan Adobe Dreamweaver. Setiap halaman form yang dibuat akan dibentuk sebuah file yang berekstensi *.php. File-file tersebut selanjutnya dapat diakses dan akan menjadi penghubung antar pengguna dengan system. Pada tahap implementasi antar muka ini. Akan lebih menitik beratkan pada implementasi antar muka halaman utama yang merupakan sentral penghubung dengan antar muka yang lain.

5.1.5.1. Implementasi Halaman Login

Halaman login merupkan halaman antarmuka yang pertama kali dilihat saat memulai sistem. Antarmuka ini akan menerima inputan data login dari admin dan kemudian akan di teruskan ke halaman utama. Berikut implementasi dari antarmuka halaman login :

Tabel 5.1. Implementasi Halaman Login

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	File untuk menangani dan menerima	index.php

	inputan login	

5.1.5.2. Implementasi Halaman Utama

Form halaman utama merupakan sentral dari seluruh halaman form yang digunakan. Halaman utama ini berisi menu-menu utama yang dapat mengakses seluruh sub menu dan menjadi penghubung antara pengguna dan sistem.

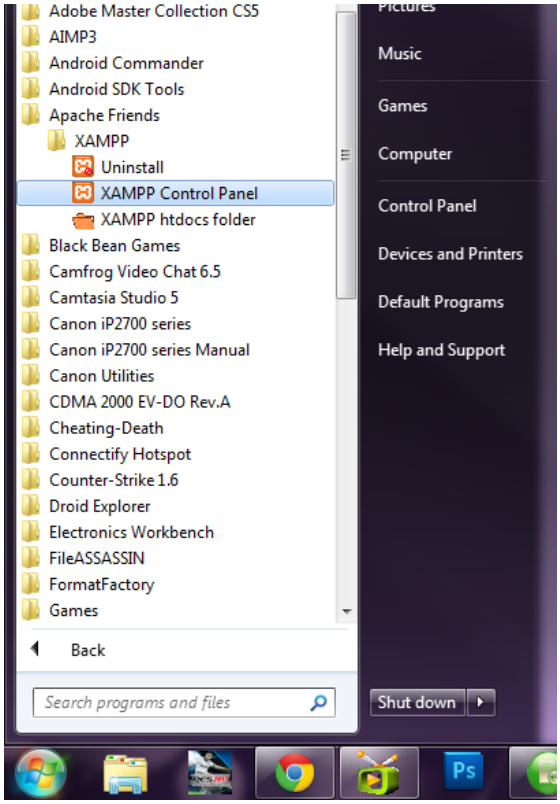
Tabel 5.2. Implementasi Halaman Utama

Submenu	**Deskripsi**	**Nama File**
Beranda	Menu untuk memanggil antarmuka halaman utama	Home.php
Transaksi tunai	Menu untuk mengakses halaman transaksi tunai	Home.php
Pendaftaran pelanggan	Menu untuk mengakses halaman pendaftaran anggota	Home.php
Pendaftaran Kredit	Menu untuk mengakses halaman pendaftaran transaksi kredit	Home.php
Pembayaran Kredit	Menu untuk mengakses halaman Pembayaran kredit	Home.php
Pembatalan kredit	Menu untuk mengakses halaman pembatalan kredit	Home.php
Pelunasan Kredit	Menu untuk mengakses halaman Pembatalan kredit	Home.php
Data Paket Parsel	Menu untuk mengakses halaman data paket parsel	Home.php
Data pelanggan Tunai	Menu untuk mengakses halaman Data pelanggan tunai	Home.php
Data Pelanggan kredit	Menu untuk mengakses halaman data pelanggan kredit	Home.php
Data kordinator	Menu untuk mengakses halaman data kordinator	Home.php
Laporan	Menu untuk mengakses halaman laporan	Home.php
Setting Periode	Menu untuk mengakses setting periode yang diinginkan	
Sign Out	Untuk keluar dari sistem	Home.php

5.1.6. implementasi Instalasi Program

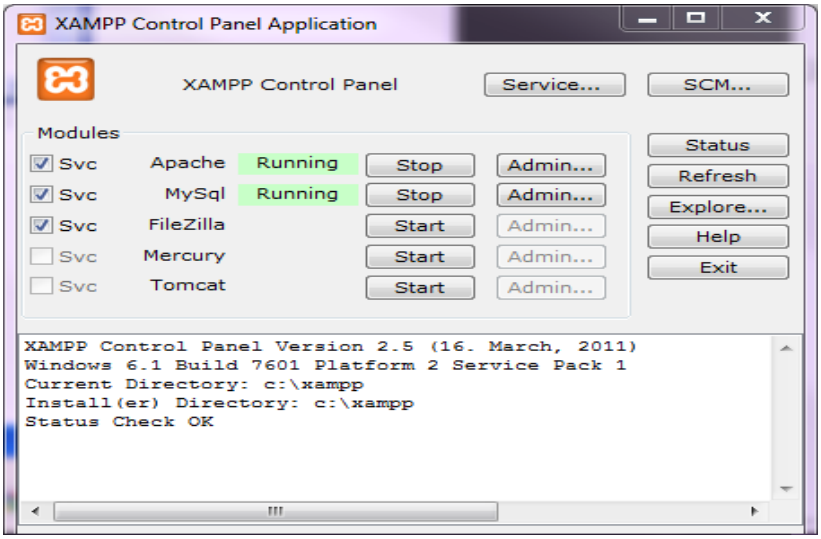
Berikut ini adalah implementasi instalasi program untuk menggunakan program Sistem Informasi Pelayanan Tamu Hotel berbasis *web* pada localhost. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Klik menu start kemudian pilih Apachefriends – XAMPP Control Panel



Gambar 5.1. Menjalankan XAMPP

2. Setelah di klik, XAMPP akan otomatis aktif, Apache dan MySQL.



Gambar 5.2. XAMPP Control Panel

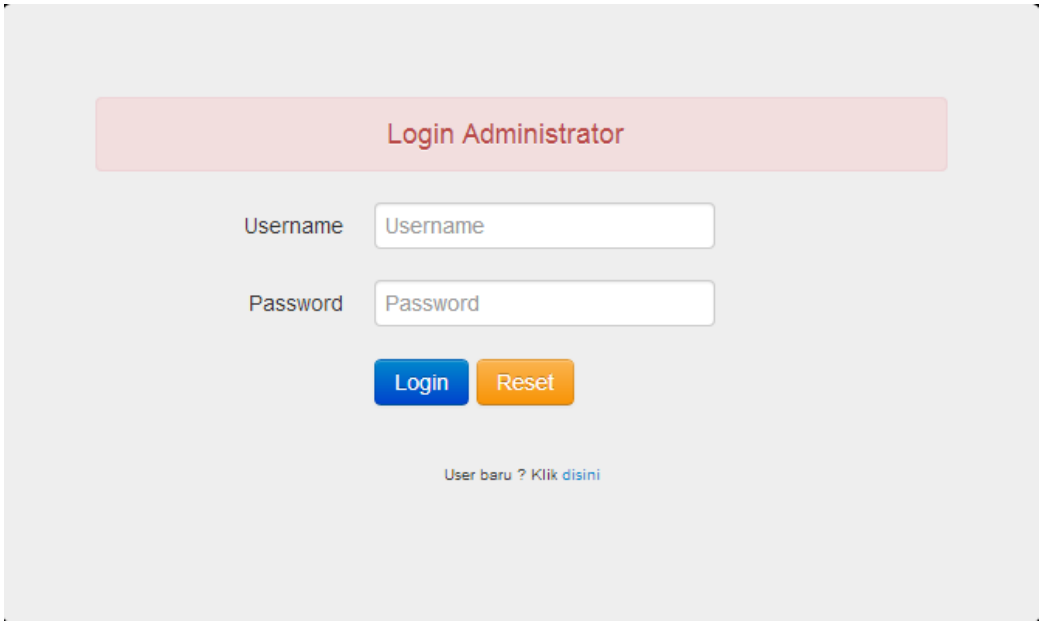
3. Buka web browser, setelah itu ketikan alamat http://localhost/parcelmakmur/

5.1.7. Penggunaan Program

Perangkat lunak yang telah selesai dibuat haruslah dapat dijalankan dengan baik oleh user. Berikut ini akan dijelaskan tata cara dalam menggunakan system informasi ini :

1. **Form Login Administrator**

Berikut adalah tampilan form login admin, dimana user menginputkan data login username dan passwordnya saat akan memulai program.



Gambar 5.3. Penggunaan halaman Login Administrator

2. Halaman Utama

Setelah data login diterima, maka halaman utama program akan ditampilkan. Berikut tampilan halaman utama program :



Gambar 5.4. Penggunaan Halaman Utama

3. Halaman Seting Periode

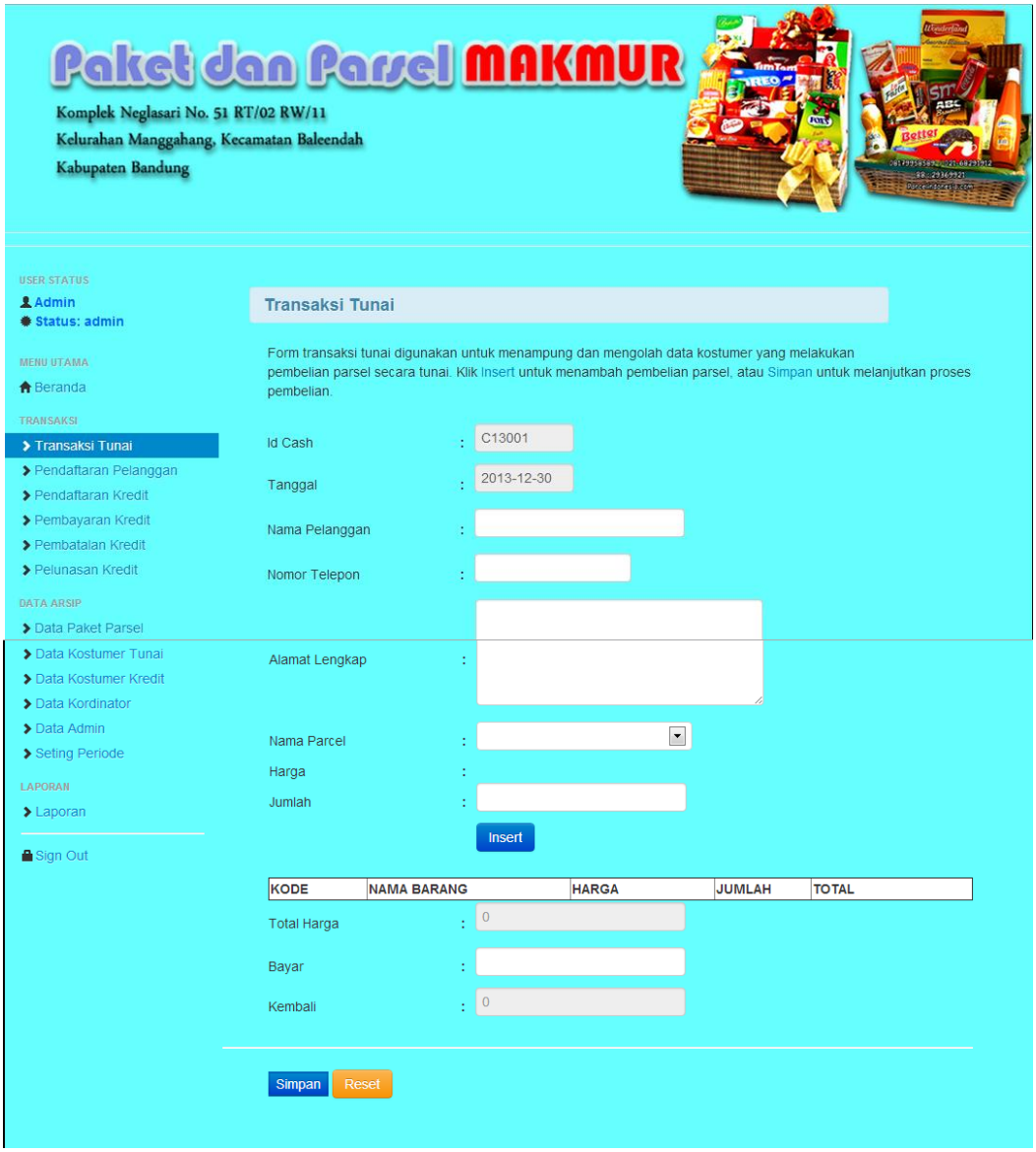
Setelah masuk ke halaman utama maka user harus seting periode untuk menentukan periode yang akan di pilih. Berikut adalah gambar tampilan halaman seting periode:



Gambar 5.5. Penggunaan Seting Periode.

4. Halaman Transaksi tunai

Halaman transaksi tunai ini digunakan untuk menampung data, mengolah data, menyimpan data pelanggan tunai. Erikut adalah gambar pada halaman transaksi tunai.



Gambar 5.6. Penggunaan Halaman Transaksi Tunai.

5. Halaman Pendaftaran Pelanggan

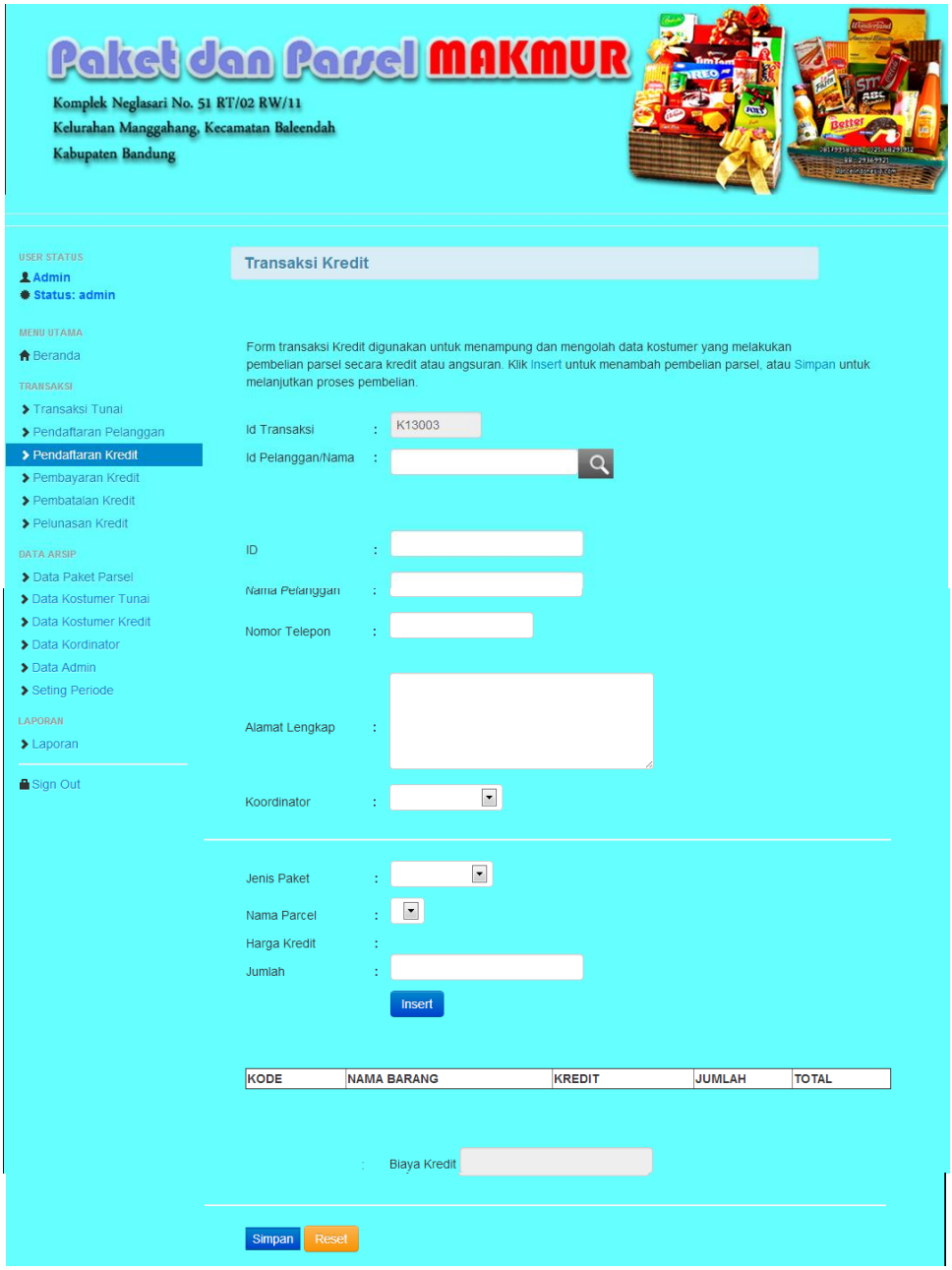
Halaman pendaftaran ini berfungsi untuk melakukan pengisian data pelanggan kredit dan menyimpannya kedalam database



Gambar 5.7. Penggunaan Pendaftaran Pelanggan

6. Halaman Pendaftaran Kredit

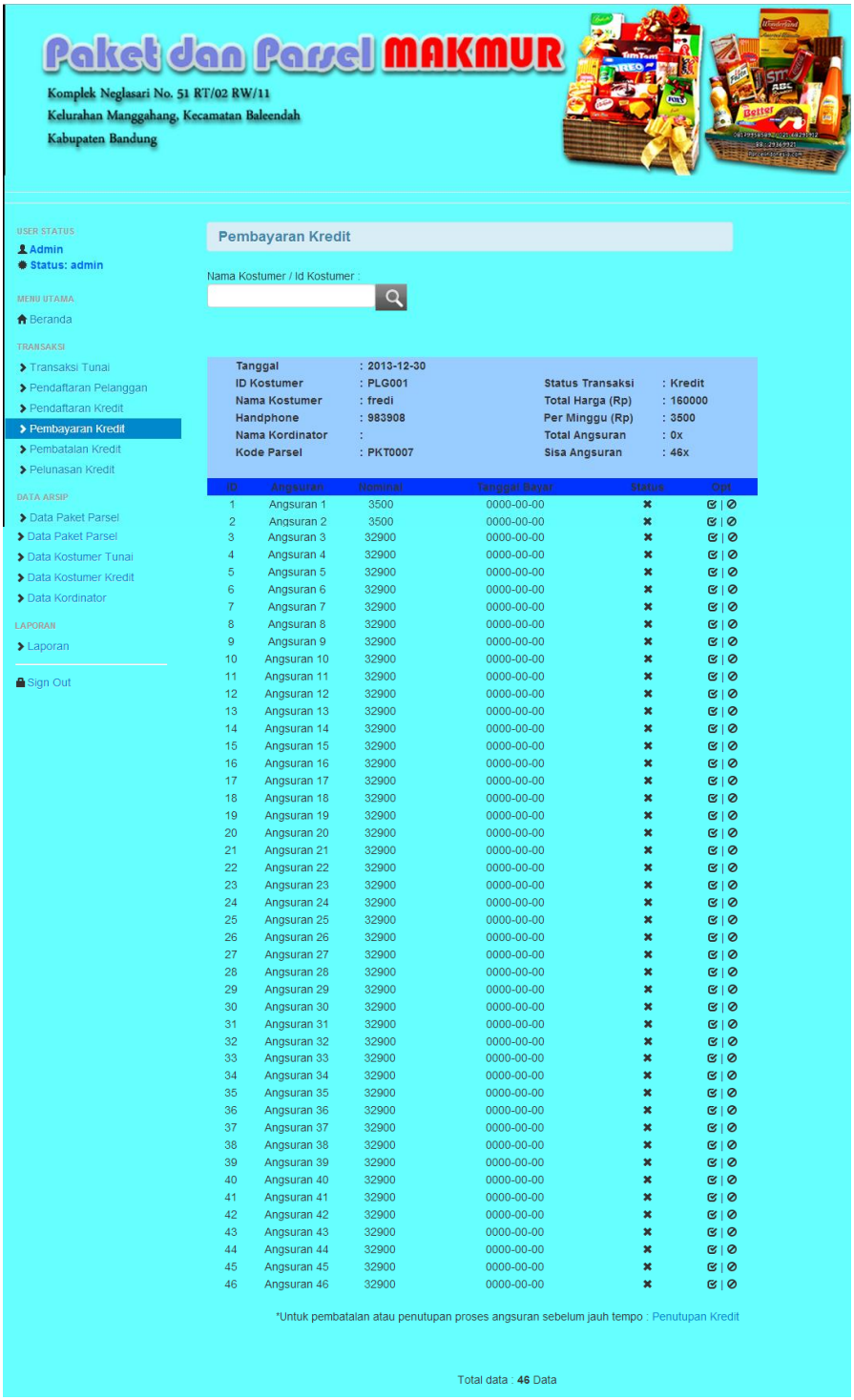
Halaman pendaftaran kredit ini berfungsi untuk mengisi daftar pesanan kredit dan menyimpannya kedalam database.



Gambar 5.8. Penggunaan Pendaftaran Pelanggan Kredit

7. Halaman Pembayaran Kredit

Halaman pembayaran kredit ini adalah halaman untuk proses pembayaran kredit.



Gambar 5.9. Penggunaan Pendaftaran Pelanggan

8. Halaman Pembatalan Keredit

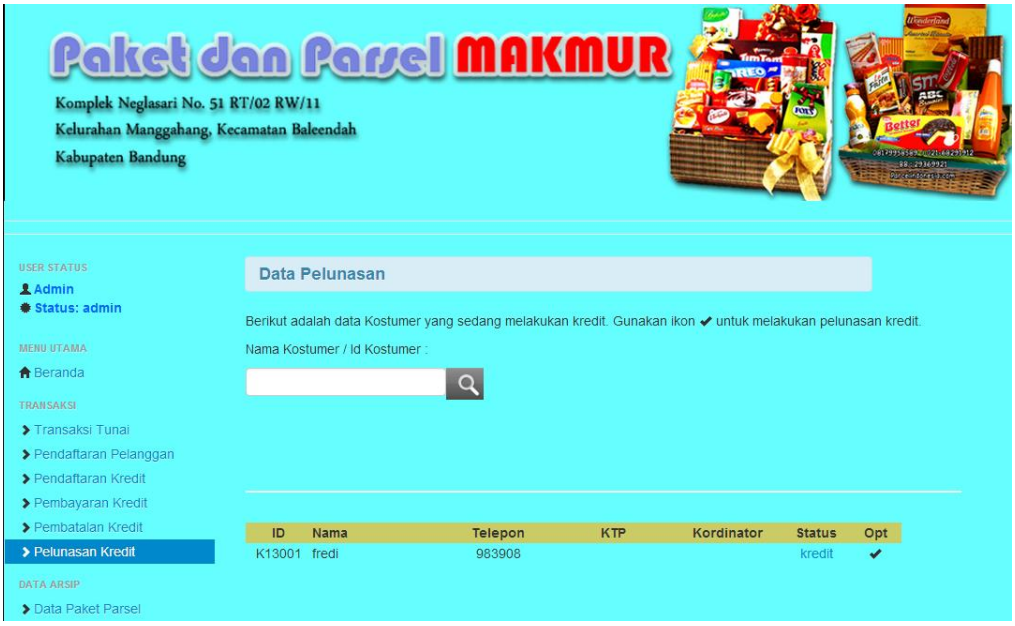
Halaman pembatalan kredit ini berfungsi untuk proses pembatalan transaksi kredit.



Gambar 5.10. Penggunaan Pembatalan Kredit

9. Halaman Pelunasan Kredit

Halaman pelunasan kredit ini berfungsi untuk peroses pelunasan kredit secara langsung.



Gambar 5.11. Penggunaan Pelunasan Kredit

10. Halaman Data Paket Parsel

Halaman data paket parsel ini berfungsi untuk mengisikan data paket dan parsel kedalam database.



Gambar 5.12. Penggunaan Data Paket dan Parsel

11. Halaman Data Pelanggan Tunai

Halaman data pelangan tunai adalah halaman yang berisikan data – data pelanggan tunai.



Gambar 5.13. Penggunaan Data Pelanggan Tunai

12. Halaman Data Pelanggan Kredit

Halaman data pelangan tunnai adalah halaman yang berisikan data – data pelanggan kredit



Gambar 5.14. Penggunaan Data Pelanggan kredit

13. Halaman Data Kordinator

Halaman data kordinatorini berfngsi untuk menginputkan data – data kordinator dan menyimpannya kedalam adatbase.



Gambar 5.15. Penggunaan Data Kordinator

14. Halaman Data Admin

Halaman data admin berfungsi untuk membuat ussername dan password sebagai admin baru.



Gambar 5.14. Penggunaan Data Admin

15. Halaman Laporan

Halaman lapora ini berungsi untuk melihat data laporan pelangan.

a. Laporan Pengiriman

Laporan pegiriman ini berfungsi untuk melihat data pesanan utuk di berikan ke bagian pengiriman.



Gambar 5.15. Penggunaan Laporan Pengiriman.

b. Halaman Laporan Pesanan Gudang

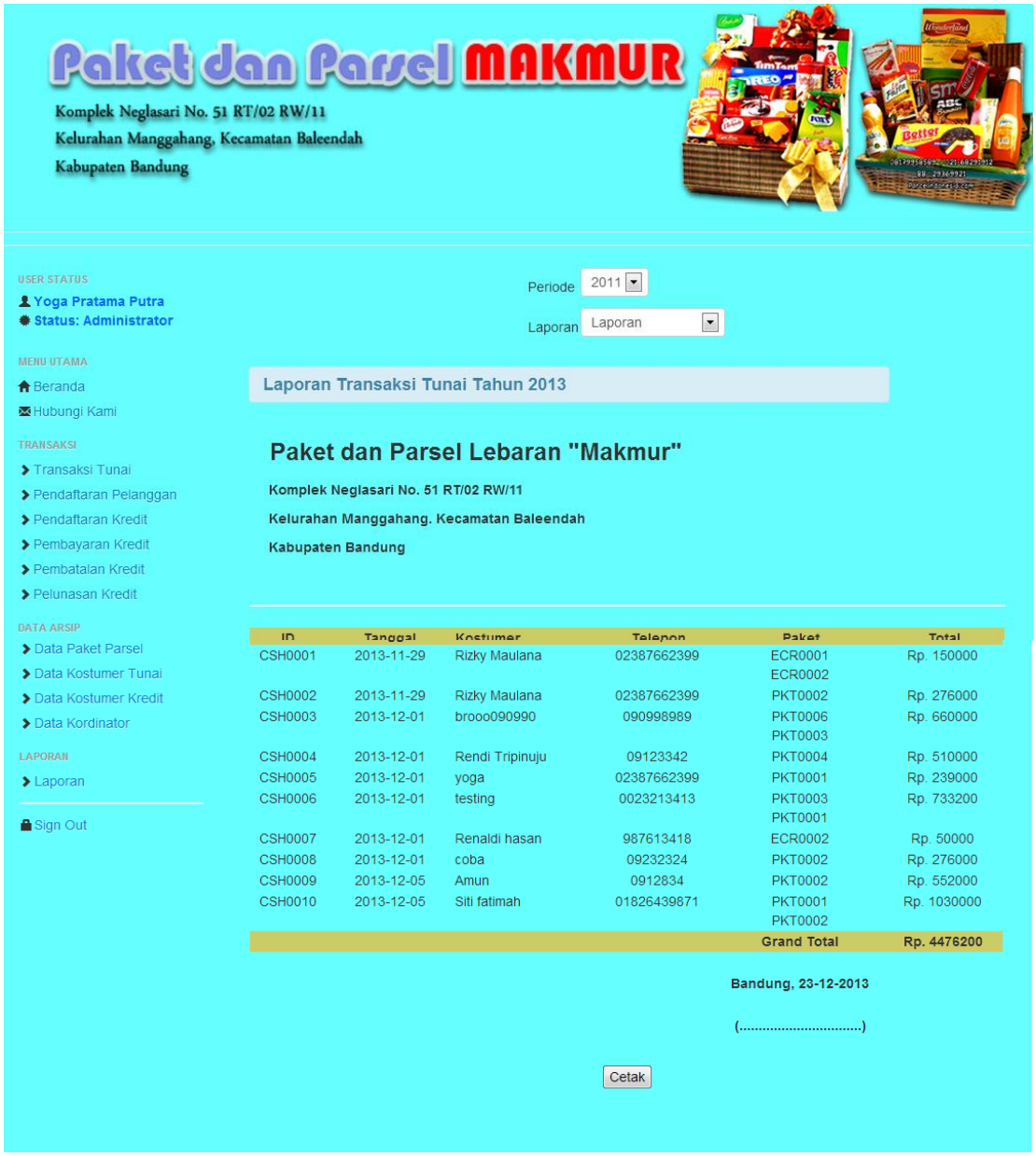
Halaman laporan pesanan berfungsi untuk melihat data – data pelanggan dan cetak untuk diberikan kepada bagian gudang.



Gambar 5.16. Penggunaan Laporan Pesanan Gudang.

c. Halaman Laporan Tunai

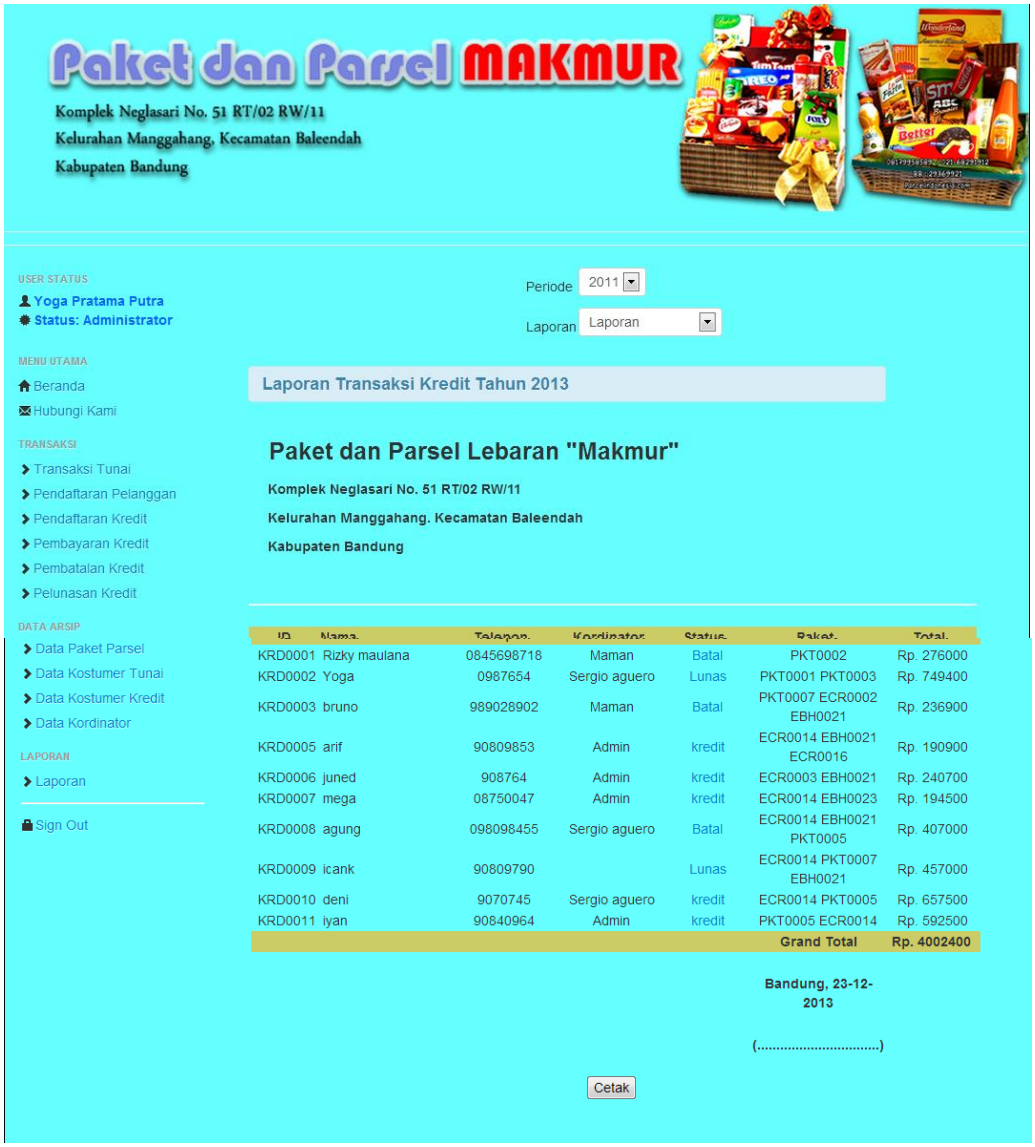
Halaman laporan tunai ini berfungsi untuk melihat data transaksi tunai dan dicetak untuk diberikan kepada pelanggan sebagai laporan.



Gambar 5.17. Penggunaan Laporan Tranasksi Tunai

d. Halaman Laporan kredit

Halaman laporan tunai ini berfungsi untuk melihat data transaksi tunai dan dicetak untuk diberikan kepada pelanggan sebagai laporan.



Gambar 5.18. Penggunaan Laporan Kredit

5.2 Pengujian

Tahapan pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan

juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik.

5.2.1 Rencana Pengujian

Adapun rencana pengujian sistem yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan teknik pengujian *Black Box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem yang dibuat. Berikut rincian pengujian yang akan dilakukan :

Tabel 5.2. Rancangan Pengujian

No	Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
1	Login Admin	Verifikasi data login administrator dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi oleh administrator.	Black Box
2	Pengujian Transaksi Tunai	Proses pengisiaan data transaksi tunai	Black Box
3	Pengunjian Pendaftaran Pelanggan	Proses pengisian data pelanggan yang akan melakukan transaksi kredit	Black Box

4	Pengujian Pendaftaran Kredit	Proses pengisian data pesanan yang akan dipesan oleh pelanggan	Black Box
5	Pembayaran Kredit	Pencarian nama atau id prlanggan yang akan dicari	Black Box
6	Pembatalan Kredit	Pencarian nama atau id prlanggan yang akan dicari	Black Box
7	Pelunasan Kredit	Pencarian nama atau id prlanggan yang akan dicari	Black Box

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Dalam pengujian ini penulis akan mengambil contoh kasus dari tahap pengujian program terhadap kesesuaian dengan kebutuhan sistem. Adapun kasus pengujian terhadap sistem yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Kelas Uji Login Admin

Berikut ini adalah tabel pengujian *login* Akun Petugas untuk pengecekkan *user* yang telah terdaftar :

Tabel 5.3. Pengujian Login Admin

Kasus Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapakan	Hasil Pengujian
Log In Admin	*Log In* dengan data *username* dan *password* yang BENAR	Dapat login dan masuk ke halaman utama	[✓] Diterima [ ] Ditolak
	Log In dengan data *username* dan *password* yang SALAH	Admin tidak dapat login	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Kelas Transaksi Tunai

Berikut ini adalah tabel pengujian masukan data transaksi tunai dan menyimpannya kedalam database.

Tabel 5.4. Pengujian Transaksi Tunai

Kasus Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapakan	Hasil Pengujian
Transaksi Tunai	Masukan data transaksi tunai lengkap dan klik	Data transaksi tersimpan kedalam database dan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

	tombol simpan	masuk ke halaman struk transaksi tunai	
	Masukan data transaksi tunai tidak lengkap dan klik tombol simpan	Masukan data transaksi tidak lengkap dan muncul pemberitahuan bahwa data belum lengkap	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Pendaftaran Pelanggan

berikut adalah hasil pengujian masukan data pendaftaran pelanggan kedalam database.

Tabel 5.5. Pengujian Pendaftaran Pelanggan

Kasus Yang Diuji	**Skenario Pengujian**	**Hasil Yang Diharapakan**	**Hasil Pengujian**
Pendaftaran Pelanggan	Masukan data pelanggan lengkap dan klik tombol simpan	Data pendaftaran tersimpan kedalam database dan masuk ke halaman	[✓] Diterima [ ] Ditolak

		pendaftaran kredit	
	Masukan data pelanggan tidak lengkap dan klik tombol simpan	Masukan data pelanggan tidak lengkap dan muncul pemberitahuan bahwa data belum lengkap	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Pedaftaran Kredit

Berikut adalah hasil pengujian masukan data pendaftaran pesanan kredit dan menyimpannya kedalam database.

Tabel 5.6. Pengujian Pendaftaran Kredit

Kasus Yang Diuji	**Skenario Pengujian**	**Hasil Yang Diharapakan**	**Hasil Pengujian**
Pendaftaran Kredit	1. Pencarian nama atau id pelanggan sesuai dan klik tombol cari	Data pelanggan ditemukan dan melanjutkan transaksi	[✓] Diterima [ ] Ditolak
	Pencarian nama	Data pelanggan	[✓] Diterima

	atau id pelanggan tidak sesuai dan klik tombol cari	tidak ditemukan	[ ] Ditolak
	2. Masukan data transaksi kredit lengkap dan klik tombol simpan	Data transaksi tersimpan kedalam database dan masuk ke halaman struk transaksi tunai	[✓] Diterima [ ] Ditolak
	Masukan data transaksi tunai tidak lengkap dan klik tombol simpan	Masukan data transaksi tidak lengkap dan muncul pemberitahuan bahwa data belum lengkap	[✓] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Pembayaran Kredit

Berikut adalah hasil pencarian masukan nama atau id pelanggan agar dapat masuk ke halaman pembayaran kredit.

Tabel 5.6. Pengujian Pembayaran Kredit

Kasus Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapakan	Hasil Pengujian
Pembayaran Kredit	Pencarian nama atau id pelanggan sesuai dan klik tombol cari	Data pelanggan ditemukan dan melanjutkan ke halaman pembayaran	[✓] Diterima [ ] Ditolak
	Pencarian nama atau id pelanggan tidak sesuai dan klik tombol cari	Data pelanggan tidak ditemukan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Pembatalan Kredit

Berikut adalah hasil pengujian pencarian nama atau id pelanggan agar dapat masuk ke halaman pembatalan kredit.

Tabel 5.7. Pengujian Pembatalan Kredit

Kasus Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapakan	Hasil Pengujian

Pembatalan Kredit	Pencarian nama atau id pelanggan sesuai dan klik tombol cari	Data pelanggan ditemukan dan melanjutkan ke halaman pembatalan kredit	[✓] Diterima [ ] Ditolak
	Pencarian nama atau id pelanggan tidak sesuai dan klik tombol cari	Data pelanggan tidak ditemukan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
	Pencarian nama atau id pelanggan tidak sesuai dan klik tombol cari	Data pelanggan tidak ditemukan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Pelunasan Kredit

Berikut adalah hasil pengujian pencarian nama atau id pelanggan agar dapat masuk ke halaman pelunasan kredit.

Tabel 5.8. Pengujian Pelunasan Kredit

Kasus Yang Diuji	**Skenario Pengujian**	**Hasil Yang Diharapakan**	**Hasil Pengujian**
Pelunasan Kredit	Pencarian nama atau id pelanggan sesuai dan klik tombol cari	Data pelanggan ditemukan dan melanjutkan ke halaman pelunasan kredit	[✓] Diterima [ ] Ditolak
	Pencarian nama atau id pelanggan tidak sesuai dan klik tombol cari	Data pelanggan tidak ditemukan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik, namun pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, karena hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam sistem informasi penjualan paket dan parsel.