#### **BAB V**

#### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

### 5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program dimana implementasi ini juga menguji program yang dibuat telah sesuai dengan sistem yang dirancang sehingga program yang dibuat tidak terjadi kesalahan baik dari sisi sistem maupun dari sisi *coding* dan memudahkan penulis untuk melakukan pengecekan dengan sistem yang telah dibuat apakah telah sesuai dan dapat memecahkan masalah yang terjadi di PT. Pelita Wira Sejahtera Jambi.

### 5.1.1 Implementasi *Output* Program

Implementasi *output* program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program. Adapun implementasi *output* pada program pada PT. Pelita Wira Sejahtera Jambi, dapat dijabarkan sebagai berikut :

#### 1. Halaman Beranda Pengunjung

Halaman beranda pengunjung merupakan tampilan awal saat mengakses website dan terdapat gambaran umum mengenai perushaan dan menu-menu untuk menuju ke halaman lain. Gambar 5.1 beranda pengunjung merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.28.



Gambar 5.1 Halaman Beranda Pengunjung

# 2. Halaman Cara Penyewaan

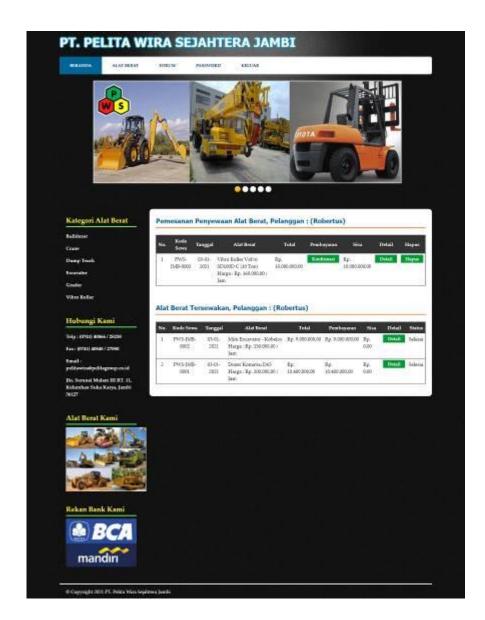
Halaman cara penyewaan merupakan halaman yang menampilkan informasi cara penyewaan yang dilakukan pada PT. Pelita Wira Sejahtera Jambi secara *online*. Gambar 5.2 cara penyewaan merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.29.



Gambar 5.2 Halaman Cara Penyewaan

## 3. Halaman Beranda Pelanggan

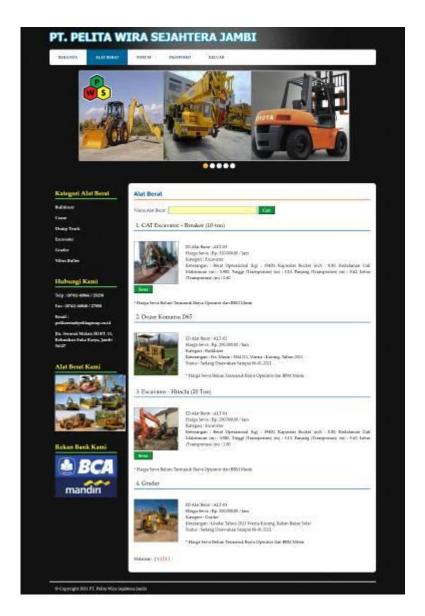
Halaman beranda pelanggan merupakan halaman yang menampilkan informasi pemesanan penyewaan alat berat dan alat berat yang telah tersewakan. Gambar 5.3 beranda pelanggan merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.30.



Gambar 5.3 Halaman Beranda Pelanggan

### 4. Halaman Alat Berat

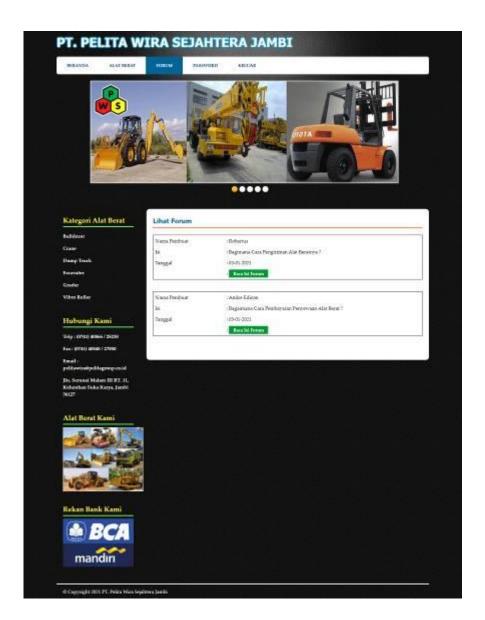
halaman alat berat merupakan halaman yang menampilkan inforamsi dari alat berat yang dapat disewakan dengan terdapat informasi nama alat berat, harga sewa / jam, kategori, keterangan, dan status serta terdapat tombol untuk menyewa alat berat. Gambar 5.4 alat berat merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.31.



**Gambar 5.4 Halaman Alat Berat** 

## 5. Halaman Tabel Forum

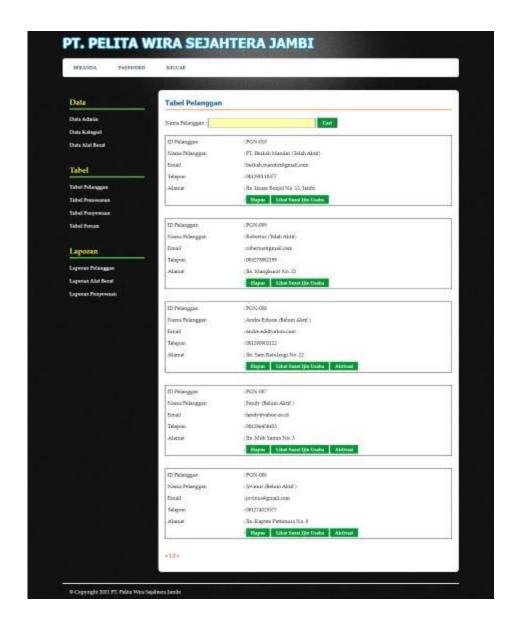
Halaman tabel forum merupakan halaman yang menampilkan informasi dari forum yang telah diisi dengan terdapat informasi nama pembuat, isi dan tanggal serta link untuk membaca forum secara lengkap. Gambar 5.5 tabel forum merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.32.



**Gambar 5.5 Halaman Tabel Forum** 

# 6. Halaman Tabel Pelanggan

Halaman tabel peanggan merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk melihat informasi pelanggan dan terdapat *link* untuk melihat detail penyewaan alat berat dan menghapus data pelanggan melalui sistem. Gambar 5.6 tabel pelanggan merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.33.



Gambar 5.6 Halaman Tabel Pelanggan

#### 7. Halaman Tabel Pemesanan

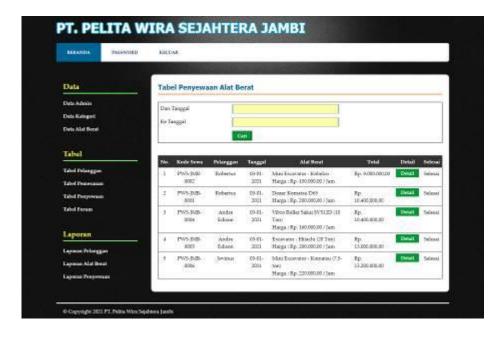
Halaman tabel pemesanan merupakan halaman yang diakses oleh admin untuk melihat data pemesanan penyewaan alat berat dan terdapat *link* untuk melihat detail dan menghapus data pemesanan. Gambar 5.7 tabel pemesanan merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.34.



**Gambar 5.7 Halaman Tabel Pemesanan** 

## 8. Halaman Tabel Penyewaan

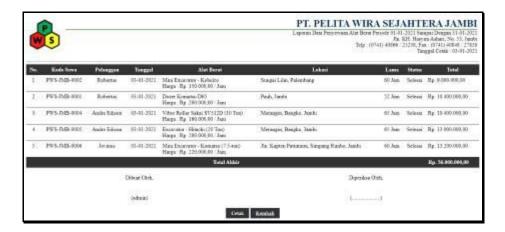
Halaman tabel penyewaan merupakan halaman yang diakses oleh admin untuk melihat data penyewaan alat berat yang ada dan terdapat *link* untuk melihat detail dan memproses penyewan alat berat. Gambar 5.8 tabel penyewaan merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.35.



**Gambar 5.8 Halaman Tabel Penyewaan** 

#### 9. Halaman Laporan Penyewaan Alat Berat

Halaman laporan penyewan alat berat merupakan halaman yang menampilkan informai penyewaan alat berat sesuai dengan tanggal yang dipilih oleh admin melalui sistem. Gambar 5.9 laporan penyewaan alat berat merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.36.



Gambar 5.9 Halaman Laporan Penyewaan Alat Berat

### 5.1.2 Implementasi *Input* Program

Implementasi *input* program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program. Adapun implementasi *input* pada program pada PT. Pelita Wira Sejahtera Jambi, dapat dijabarkan sebagai berikut:

### 1. Halaman Daftar

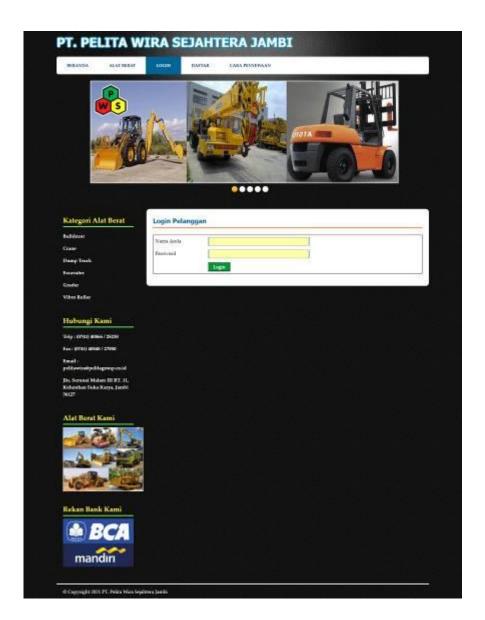
Halaman daftar merupakan halaman yang digunakan oleh pengunjung untuk mendaftarkan diri menjadi pelanggan melalui *website*. Gambar 5.10 merupakan hasil implementasi dari rancangan daftar pada gambar 4.37.



Gambar 5.10 Halaman Daftar

# 2. Halaman Login

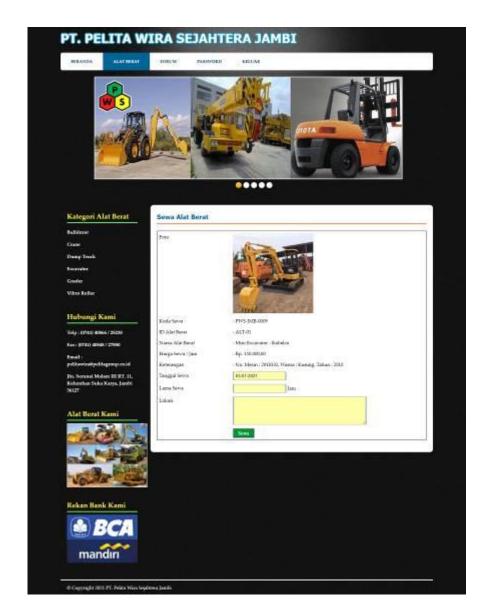
Halaman *login* merupakan halaman yang digunakan oleh pengunjung untuk masuk ke dalam menu pelanggan dengan mengisi data pada *form* yang telah tersedia. Gambar 5.11 merupakan hasil implementasi dari rancangan *login* pada gambar 4.38.



Gambar 5.11 Halaman *Login* 

# 3. Halaman Penyewaan Alat Berat

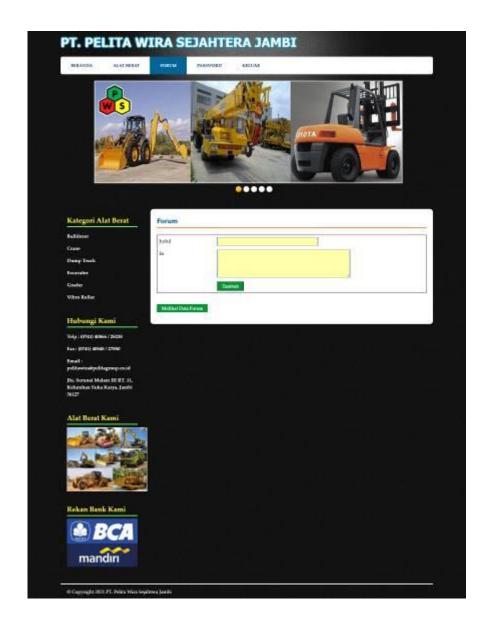
Halaman penyewaan alat berat merupakan halaman yang berisikan kolom tanggal sewa, lama sewa lokasi, dan lokasi dimana pelanggan harus mengisi *field* tersebut dengan benar agar dapat menyewa alat berat. Gambar 5.12 merupakan hasil implementasi dari rancangan penyewaan alat berat pada gambar 4.39.



Gambar 5.12 Halaman Penyewaan Alat Berat

# 4. Halaman Mengisi Forum

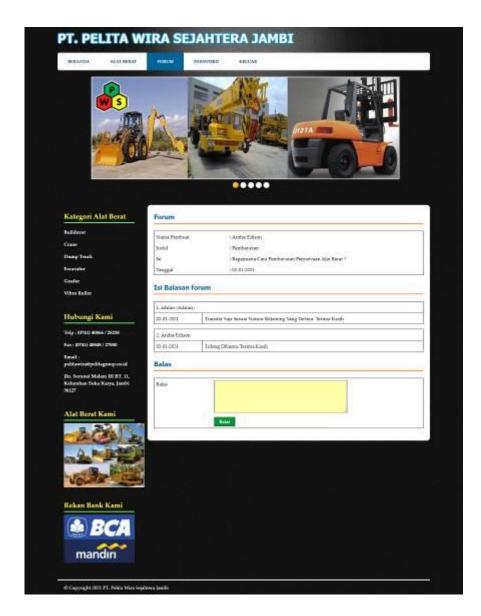
Halaman mengisi forum merupakan halaman yang berisikan kolom-kolom judul dan isi yang dapat diisi untuk menambah data forum yang baru pada sistem. Gambar 5.13 mengisi forum merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.40.



Gambar 5.13 Halaman Mengisi Forum

## 5. Halaman Membalas Forum

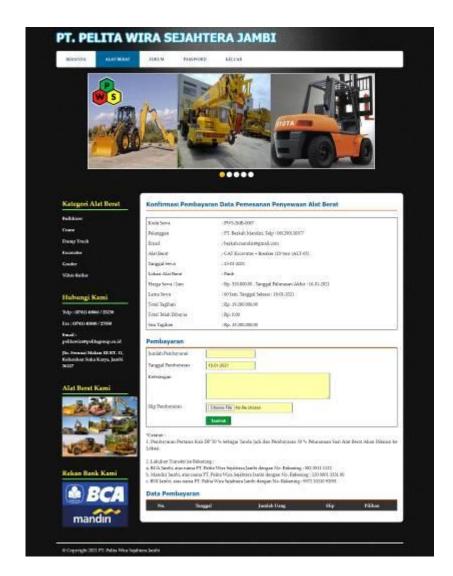
Halaman membalas forum merupakan halaman yang berisikan informasi detail forum yang telah ada dan terdapat kolom balas yang digunakan untuk membalas forum melalui sistem. Gambar 5.14 membalas forum merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.41.



**Gambar 5.14 Halaman Membalas Forum** 

# 6. Halaman Pembayaran

Halaman pembayaran merupakan halaman yang menampilkan data penyewaan secara detail dan kolom-kolom yang harus diisi untuk menambah data pembayaran serta tabel pembayaran yang telah diinput. Gambar 5.15 pembayaran merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.42.



Gambar 5.15 Halaman Pembayaran

## 7. Halaman Data Admin

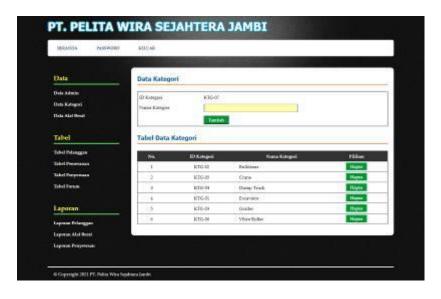
Halaman data admin merupakan halaman yang terdapat kolom-kolom untuk menambah data admin dan terdapat tabel untuk melihat informasi data yang telah ditambah serta pilihan untuk mengubah dan menghapus melalui sistem. Gambar 5.16 data admin merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.43.



Gambar 5.16 Halaman Data Admin

## 8. Halaman Data Kategori

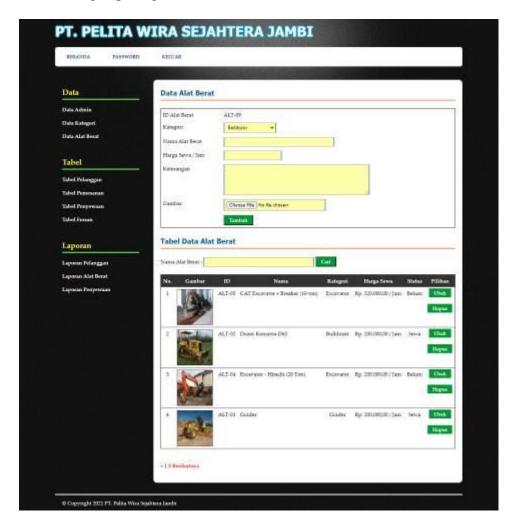
Halaman data kategori merupakan halaman yang terdapat kolom-kolom untuk menambah data kategori alat berat dan terdapat tabel untuk melihat informasi data yang telah ditambah serta pilihan untuk menghapus melalui sistem. Gambar 5.17 data admin merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.44.



Gambar 5.17 Halaman Data Kategori

#### 9. Halaman Data Alat Berat

Halaman data alat berat merupakan halaman yang terdapat kolom-kolom untuk menambah data alat berat dan terdapat tabel untuk melihat informasi data yang telah ditambah serta pilihan untuk mengubah dan menghapus melalui sistem. Gambar 5.18 data alat berat merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.45



Gambar 5.18 Halaman Data Alat Berat

### 5.2 PENGUJIAN

Untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, maka penulis melakukan tahap pengujian terhadapat sistem secara fungsional, yaitu dengan menggunakan *unit testing* yang difokuskan pada modul, modul terkecil yang terdapat pada sistem, dan kemudian dilanjutkan dengan metode *integrated testing* yang mengujian modul-modul yang terdapat pada sistem secara keseluruhan. Adapun beberap tahap pengujian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Pendaftaran

No.	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran yang	Hasil yang	Kesimpulan
		Pengujian		Diharapkan	didapat	
1	Pengujian pendaftaran	- Mengakses website - Mengklik menu daftar	Menginput: - Nama anda - Password - Alamat lengkap - Email - Telepon / hp	Menampilkan pesan "Anda berhasil melakukan penyewaan"	pesan "Anda berhasil melakukan penyewaan"	Baik
2	Pengujian pendaftaran	<ul> <li>Mengakses         website</li> <li>Mengklik         menu daftar</li> </ul>	Menginput: - Nama anda - Password - Alamat lengkap - Email - Telepon / hp Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik

Tabel 5.2 Tabel Pengujian *Login* 

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian login	- Mengakses website	Menginput: - Nama anda = "admin" - Password = "admin"	Menampilkan pesan "Anda berhasil login"	Menampilkan pesan "Anda berhasil login"	Baik
2	Pengujian login	- Mengakses website	Menginput : - Nama anda = "tes"	Menampilkan pesan "nama anda atau	Menampilkan pesan "nama anda atau	Baik

- Password =	password anda	password anda	
"tes"	salah"	salah	

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Melakukan Penyewaan

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian melakukan penyewaan	- Mengakses website - Login sebagai pelanggan - Mengklik menu alat berat - Mengklik tombol sewa	Menginput: - Tanggal sewa - Lama sewa - Lokasi	Menampilkan pesan "Anda berhasil melakukan penyewaan"	pesan "Anda berhasil melakukan penyewaan"	Baik
2	Pengujian melakukan penyewaan	<ul> <li>Mengakses         website</li> <li>Login         sebagai         pelanggan</li> <li>Mengklik         menu alat         berat</li> <li>Mengklik         tombol sewa</li> </ul>	Menginput: - Tanggal sewa - Lama sewa - Lokasi Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Mengisi dan Membalas Forum

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian mengisi forum	- Mengakses website - Mengklik menu forum	Menginput : - Nama anda - Judul - Isi	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengisi data forum"	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengisi data forum"	Baik
2	Pengujian mengisi forum	- Mengakses website - Mengklik menu forum	Menginput : - Nama anda - Judul - Isi Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
3	Pengujian membalas forum	<ul> <li>Mengakses         website</li> <li>Mengklik         menu forum</li> <li>Mengklik         tombol         melihat data         forum</li> </ul>	Menginput : - Nama anda - balas	Menampilkan pesan "Anda berhasil membalas forum"	Menampilkan pesan "Anda berhasil membalas forum"	Baik

		- Mengklik tombol baca isi form				
4.	Pengujian membalas forum	<ul> <li>Mengakses         website</li> <li>Mengklik         menu forum</li> <li>Mengklik         tombol         melihat data         forum</li> <li>Mengklik         tombol baca         isi form</li> </ul>	Menginput: - Nama anda - balas Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Konfirmasi Pembayaran

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian konfirmasi pembayaran	- Mengakses website - Login sebagai pelanggan - Mengklik menu beranda - Mengklik tombol konfirmasi	Menginput: - Jumlah pembayaran - Tanggal pembayaran - Keterangan - Slip pembayaran	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data pembayaran"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data pembayaran"	Baik
2	Pengujian konfirmasi pembayaran	<ul> <li>Mengakses         website</li> <li>Login         sebagai         pelanggan</li> <li>Mengklik         menu         beranda</li> <li>Mengklik         tombol         konfirmasi</li> </ul>	Menginput: - Jumlah pembayaran - Tanggal pembayaran - Keterangan - Slip pembayaran Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
3	Pengujian menghapus data pembayaran	- Mengakses website - Login sebagai pelanggan - Mengklik menu beranda - Mengklik tombol konfirmasi - Mengklik		Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data pembayaran"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data pembayaran"	Baik

	tombol		
	hapus		

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Mengelola Data Admin

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian menambah data admin	- Menjalakan sistem admin - Login admin - Mengklik menu data admin	Menginput: - Nama admin - Alamat - Telepon - Email	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data admin"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data admin"	Baik
2	Pengujian menambah data admin	- Menjalakan sistem admin - Login admin - Mengklik menu data admin	Menginput: - Nama admin - Alamat - Telepon - Email Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
3	Pengujian mengubah data admin	- Menjalakan sistem admin - Login admin - Mengklik menu data admin - Mengklik tombol ubah	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengubah data admin"	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengubah data admin"	Baik
4	Pengujian mengubah data admin	<ul> <li>Menjalakan sistem admin</li> <li>Login admin</li> <li>Mengklik menu data admin</li> <li>Mengklik tombol ubah</li> </ul>	Data ubahan data yang belum terinput semua	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
5	Pengujian menghapus data admin	- Menjalakan sistem admin - Login admin - Mengklik menu data admin - Mengklik tombol hapus		Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data admin"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data admin"	Baik

Tabel 5.7 Tabel Pengujian Mengelola Data Kategori

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian menambah data kategori	- Menjalakan sistem admin - Login admin - Mengklik menu data kategori	Menginput nama kategori	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data kategori"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data kategori"	Baik
2	Pengujian menambah data kategori	- Menjalakan sistem admin - Login admin - Mengklik menu data kategori	Nama kategori belum terinput	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
3	Pengujian menghapus data kategori	- Menjalakan sistem admin - Login admin - Mengklik menu data kategori - Mengklik tombol hapus		Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data kategori"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data kategori"	Baik

**Tabel 5.8 Tabel Pengujian Mengelola Data Alat Berat** 

No.	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran yang	Hasil yang	Kesimpulan
		Pengujian		Diharapkan	didapat	
1	Pengujian menambah data alat berat	<ul> <li>Menjalakan sistem admin</li> <li>Login admin</li> <li>Mengklik menu data alat berat</li> </ul>	Menginput: - Kategori - Alat berat - Harga sewa / jam - Keterangan - Gambar	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data alat berat"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data alat berat"	Baik
2	Pengujian menambah data alat berat	- Menjalakan sistem admin - Login admin - Mengklik menu data alat berat	Menginput: - Kategori - Alat berat - Harga sewa / jam - Keterangan - Gambar Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
3	Pengujian mengubah data alat berat	- Menjalakan sistem admin - Login admin	Menginput data ubahan	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengubah data	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengubah	Baik

		<ul> <li>Mengklik menu data alat berat</li> <li>Mengklik tombol ubah</li> </ul>		alat berat"	data alat berat"	
4	Pengujian mengubah data alat berat	- Menjalakan sistem admin - Login admin - Mengklik menu data alat berat - Mengklik tombol ubah	Data ubahan data yang belum terinput semua	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Menampilkan pesan "Anda belum selesai melengkapi data"	Baik
5	Pengujian menghapus data alat berat	- Menjalakan sistem admin - Login admin - Mengklik menu data alat berat - Mengklik tombol hapus		Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data alat berat"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data alat berat"	Baik

# Tabel 5.9 Tabel Pengujian Menghapus Pelanggan

No.	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran yang	Hasil yang	Kesimpulan
		Pengujian		Diharapkan	didapat	
1	Pengujian menghapus data pelanggan	- Menjalakan sistem admin - Login admin - Mengklik menu tabel pelanggan - Mengklik tombol hapus		Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data pelanggan"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data pelanggan"	Baik

# **Tabel 5.10 Tabel Pengujian Menghapus Forum**

No.	Deskripsi	Prosedur	Masukan	Keluaran yang	Hasil yang	Kesimpulan
		Pengujian		Diharapkan	didapat	
1	Pengujian	- Menjalakan		Menampilkan	Menampilkan	Baik
	menghapus	sistem		pesan "Anda	pesan "Anda	
	data forum	admin		berhasil	berhasil	
		- Login admin		menghapus data	menghapus	
		- Mengklik		forum"	data forum"	
		menu tabel				
		forum				

- Mengklik		
tombol		
hapus		

#### 5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem informasi penyewaan alat berat berbasis *web* yang telah dibangun untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada PT. Pelita Wira Sejahtera Jambi adalah sebagai berikut:

- Sistem memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk melakukan penyewaan alat berat dan mengkonfirmasi pembayaran secara *online* tanpa harus datang ke perusahaan secara langsung
- Sistem juga dapat menampilkan informasi secara detail dari alat berat sehingga memudahkan pelanggan dalam memilih alat berat yang sesuai untuk disewakan dan juga terdapat status untuk alat berat tersebut
- Sistem juga memberikan kemudahaan pada perusahaan untuk mengelola data penyewaan alat berat dan mencetak laporan yang diperlukan untuk kebutuhan perusahaan.

Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

- Sistem yang dikelola oleh admin lebih mudah dalam pengorganisasiannya baik dalam pencarian, penambahan, pengubahan dan penghapusan data yang berhubungan dengan penyewaan alat berat
- Informasi yang ditampilkan selalu up to date sehingga inforamsi yang diterima oleh pelanggan dapat tersampaikan dengan baik
- 3. Sistem juga memudahkan perusahaan dalam mempromosikan alat berat dan pelanggan dalam melakukan penyewaan alat berat.

Dan kekurangan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

- 1. Belum terdapat fitur untuk melihat perbandingan antara beberapa alat berat yang telah disewakan kepala pelanggan.
- 2. Belum adanya penangan untuk keamanan jaringan yang diakses di dalam website