BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi adalah suatu proses yang melakukan penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemograman dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program tersebut. Implementasi dan pengujian sistem merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Keberhasilan implementasi dapat dilihat dari program tersebut dirancang dengan landasan yang jelas, dengan kelompok sasaran dan tujuan yang jelas.

5.1.1. Batasan Implementasi

Pada pembahasan ini, diperlukan beberapa pembatasan sehingga penyajian lebih terarah dan terkait satu sama lain. Dalam implementasi perangkat lunak yang akan dilakukan, memiliki beberapa hal yang menjadi batasan implementasi yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian perangkat lunak ini adalah MySQL dan pembuatan *software* Sistem Informasi Penyewaan ini menggunakan Netbeans 7.0.1
2. Sistem yang dibahas disini memfokuskan pada proses penyewaan sampai dengan pengembalian pallet beserta pembuatan memo internal

yang mendukung proses tersebut. Tidak membahas proses pallet yang masuk dari *supplier*.

3. Implementasi yang dilakukan hanya sebatas implementasi dan perancangan ketahap pembuatan aplikasi.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak Sistem Informasi Penyewaan Pallet pada PT. Jakarta Pallet Service adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Microsoft *Windows 7 Ultimate* 32-bit
2. MySQL-connectorodbc-5.1.6-win32.
3. *NetBeans* 7.0.1 dan *iReport Designer* 4.6.0
4. *Apachefriends XAMPP for Windows Version* 1.6.8

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Agar dapat menjalankan Sistem Informasi Penyewaan Pallet ini maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai pendukungnya. Adapun perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Komputer *Server*

Berikut spesifikasi *hardware* yang digunakan :

a. Processor Minimal 2GHz atau setara.
b. RAM 8 GB
c. Harddisk 80 Gb
d. Keyboard, Monitor dan Mouse, Printer
e. CD-ROM Drive.

2. Komputer *Client*

Berikut spesifikasi *hardware* yang digunakan :

a. Processor Minimal Pentium IV 1.7 Mhz atau setara.

b. RAM 2 GB atau lebih

c. Harddisk 40 Gb atau lebih

d. VGA 256 MB

e. Keyboard, Monitor dan Mouse, Printer

3. Perangkat Jaringan:

a. Kabel UTP dan Konektor RJ45

b. Hub 5 Port

5.1.4. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan MySQL. Implementasi basis data dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Tabel Customer

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `customer` (
`no` int(15) NOT NULL auto_increment, `kode_cus` varchar(20) NOT NULL, `no_id` varchar(10) NOT NULL, `nama` varchar(35) NOT NULL, `alamat` varchar(35) NOT NULL`almtt` varchar(25) NOT NULL, `telp` varchar(25) NOT NULL, `fax` varchar(15) NOT NULL, `email` varchar(25) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`no`,`kode_cus`), KEY `no_id` (`no_id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
```

2. Tabel Department

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dept` (`id_dept` int(10) NOT NULL, `nm_dept` varchar(15) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_dept`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

3. Tabel Login

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `login` (`nip` varchar(15) NOT NULL, `password` varchar(10) NOT NULL, KEY `nip` (`nip`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

4. Tabel Pegawai

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai` (`nip` varchar(10) NOT NULL, `nama` varchar(25) NOT NULL, `alamat` varchar(20) NOT NULL,`jabatan` varchar(20) NOT NULL,`id_dept` varchar(15) NOT NULL,PRIMARY KEY (`nip`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

5. Tabel Pallet

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pallet` (`kode` varchar(25) NOT NULL, `ukuran` varchar(20) NOT NULL,`harga` bigint(15) NOT NULL,`stok_akhir` bigint(15) NOT NULL,PRIMARY KEY (`kode`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

6. Tabel Produk Pallet

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk_pallet` (`no_produk` bigint(25) NOT NULL auto_increment, `kode` varchar(20) NOT NULL,`id_pallet` varchar(30) NOT NULL, `stat_pallet` varchar(20) NOT

NULL, `posisi` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_produk`,`id_pallet`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

7. Tabel Imso

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `imso` (`no_so` int(20) NOT NULL auto_increment, `no_imso` varchar(25) NOT NULL, `kode_cus` varchar(20) NOT NULL, `tgl_imso` varchar(25) NOT NULL, `tod` varchar(30) NOT NULL, `no_po` varchar(25) NOT NULL, `status` varchar(20) NOT NULL, `keterangan` varchar(30) NOT NULL, `total` bigint(20) NOT NULL, `alasan` varchar(35) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_so`,`no_imso`), KEY `kode_cus` (`kode_cus`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

8. Tabel Detail_imso

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_imso` (`no_imso` varchar(25) NOT NULL, `kode` varchar(20) NOT NULL, `jumlah` bigint(20) NOT NULL, `hrg_tot` bigint(20) NOT NULL, KEY `no_imso` (`no_imso`,`kode`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

9. Tabel Do

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `do` (`no_do` varchar(20) NOT NULL, `no_imso` varchar(30) NOT NULL, `tgl_do` varchar(20) NOT NULL,PRIMARY KEY (`no_do`), KEY `no_imso` (`no_imso`)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

10. Tabel Impp

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `impp` (`no_pp` bigint(20) NOT NULL auto_increment, `no_impp` varchar(25) NOT NULL, `no_imso` varchar(20) NOT NULL, `stat_impp` varchar(25) NOT NULL,`tgl_impp` varchar(25) NOT NULL,PRIMARY KEY (`no_pp`,`no_impp`),KEY `no_imso` (`no_imso`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
```

11. Tabel Imro

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `imro` ( `no_im` bigint(25) NOT NULL auto_increment, `no_imro` varchar(20) NOT NULL, `no_imso` varchar(20) NOT NULL,`stat_imro` varchar(25) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_im`,`no_imro`), KEY `no_imso` (`no_imso`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=7 ;
```

12. Tabel Invoice

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `invoice` ( `no_invoice` bigint(35) NOT NULL auto_increment, `id_invoice` varchar(30) NOT NULL, `tgl_invoice` varchar(25) NOT NULL,`no_imso` varchar(25) NOT NULL, `stat_invoice` varchar(30) NOT NULL, `sisa` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_invoice`,`id_invoice`),KEY `imso` (`no_imso`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1000 ;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Antarmuka pemakai (*User Interface*) merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna dengan sistem. Antarmuka pemakai dapat menerima informasi dari pengguna dan memberikan informasi kepada pengguna untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi. Berikut ini adalah implementasi antarmuka struktur menu Sistem Informasi Penyewaan Pallet Pada PT.Jakarta Pallet Service.

1. Implementasi Halaman Utama

Halaman utama berisi menu *login* berdasarkan divisi bagian yang berada di PT.Jakarta Pallet Service yang bisa diakses oleh *user*. Berikut ini adalah uraian dari implementasi struktur halaman utama pada Sistem Informasi Penyewaan Pallet.



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Utama

Adapun implementasi struktur menu dari halaman utama adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1. Implementasi Struktur Menu Halaman Utama

Sub Menu Login	Keterangan	Nama File
Login Marketing Dept.	Digunakan untuk memanggil menu login bagian *marketing*.	loginmarket.java
Login Finance Dept.	Digunakan untuk memanggil menu login bagian *finance.*	LoginFinance.java
Login Warehouse Dept.	Digunakan untuk memanggil menu login bagian *warehouse*.	loginWarehouse.java

2. Implementasi Tampilan *Login*

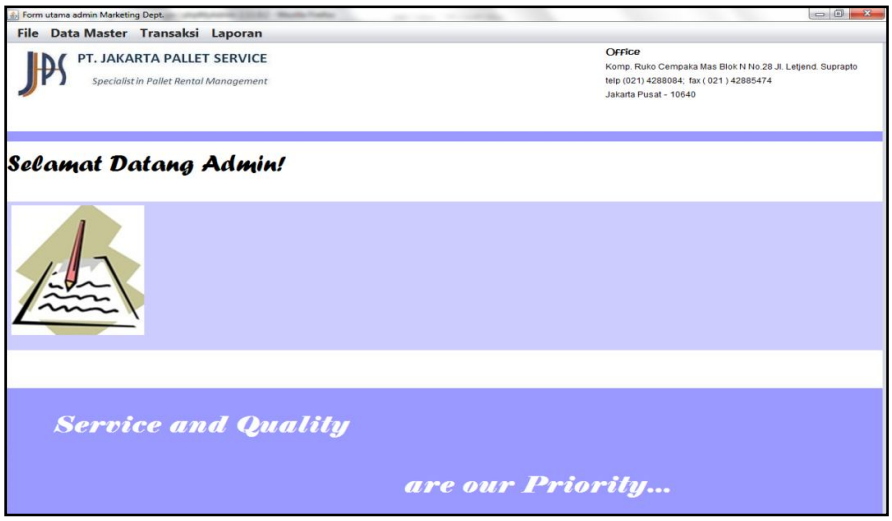
Tampilan *login* ini merupakan menu tampilan *login user* baik bagian divisi marketing, *finance* ataupun *warehouse* dengan memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 5.2 Tampilan Menu Login Marketing Dept.

3. Implementasi Tampilan Menu Utama Admin Marketing

Menu utama admin marketing ini hanya bisa diakses oleh admin marketing saat berhasil *login* dari halaman utama. Berikut gambar tampilan menu utama admin.



Gambar 5.3 Tampilan Menu Utama Admin Marketing Dept.

Adapun implementasi struktur menu dari utama admin adalah sebagai berikut:

Tabel 5.2. Implementasi Struktur Menu Utama Admin Marketing

Sub Menu	Keterangan	Nama File
File	Digunakan untuk keluar dari halaman utama admin marketing.	UtamaAdmin.java
Data Master *Customer*	Digunakan untuk mengelola data *customer*.	LoginFinance.java
Data Master Pallet	Digunakan untuk mengelola data pallet.	loginWarehouse.java

Tabel 5.2. Implementasi Struktur Menu Utama Admin Marketing (Lanj)

Sub Menu	Keterangan	Nama File
Transaksi IMSO	Digunakan untuk membuat data penyewaan pallet.	IMSO.java
Transaksi IMPP	Digunakan untuk membuat data perbaikan pallet.	Impp.java
Transaksi IMRO	Digunakan untuk membuat data pengembalian pallet yang telah disewa.	Imro.java
Cetak IMSO	Digunakan untuk mencetak Internal Memo *Sales Order*.	CetakImso.java
Cetak IMPP	Digunakan untuk mencetak Internal Memo Perbaikan Pallet.	CetakImpp.java
Cetak IMRO	Digunakan untuk mencetak Internal Memo *Return Order*.	CetakImro.java
Laporan Data Customer	Digunakan untuk mencetak laporan data customer.	Laporancus.jrxml
Laporan Posisi Pallet	Digunakan untuk mencetak laporan posisi pallet	PosisiPallet.jrxml

4. Implementasi Menu Utama Manager Marketing

Menu utama manajer marketing ini hanya bisa diakses oleh manajer marketing saat berhasil *login* dari halaman utama. Berikut gambar tampilan menu utama manajer marketing.



Gambar 5.4 Tampilan Menu Utama Manajer Marketing Dept.

Adapun implementasi struktur menu dari utama admin adalah sebagai berikut:

Tabel 5.3. Implementasi Struktur Menu Utama Manajer Marketing

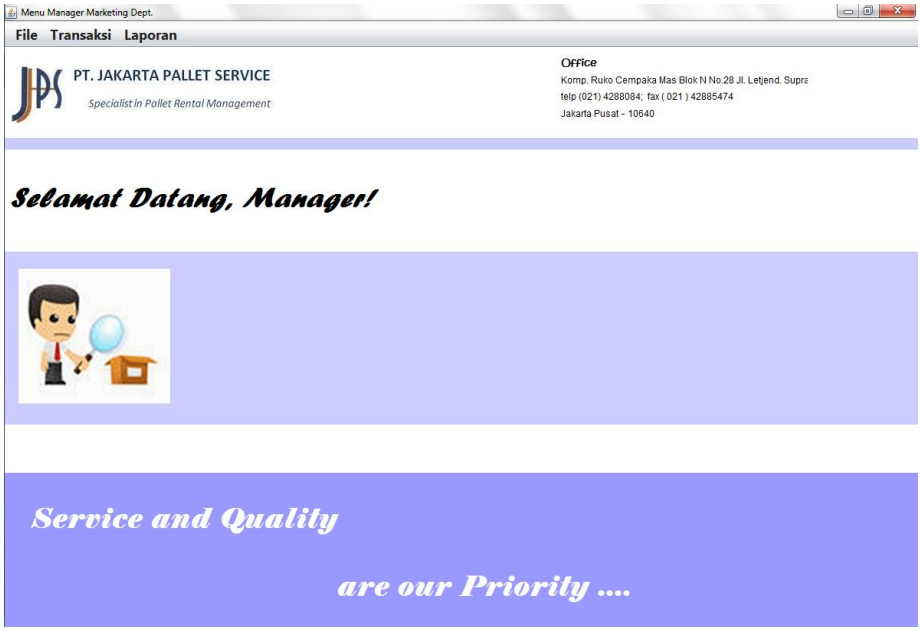
Sub Menu	Keterangan	Nama File
File	Digunakan untuk keluar dari halaman utama manajer marketing.	ManagerMarket.java
Transaksi Memo Sales Order	Digunakan untuk menyetujui data penyewaan pallet yang masuk dari admin.	SoMarketing.java

Tabel 5.3. Implementasi Struktur Menu Utama Manajer Marketing (Lanj)

Sub Menu	Keterangan	Nama File
Transaksi Memo Return Order	Digunakan untuk menyetujui data pengembalian pallet yang masuk dari admin.	RoMarketing.java
Transaksi Memo Perbaikan Pallet	Digunakan untuk menyetujui data perbaikan pallet rusak yang masuk dari admin.	PpMarketing.java
Transaksi IMRO	Digunakan untuk membuat data pengembalian pallet yang telah disewa.	Imro.java
Laporan Data Customer	Digunakan untuk mencetak laporan data customer.	Laporancus.jrxml
Laporan Stok Pallet	Digunakan untuk mencetak laporan data stok pallet.	stok_pallet. jrxml

5. Implementasi Menu Utama *Warehouse*

Menu utama manajer marketing ini hanya bisa diakses oleh bagian warehouse saat berhasil *login* dari halaman utama. Berikut gambar tampilan menu utama *warehouse*.



Gambar 5.5 Tampilan Menu Utama *Warehouse* Dept.

Adapun implementasi struktur menu dari utama *warehouse* adalah sebagai berikut:

Tabel 5.4. Implementasi Struktur Menu Utama *Warehouse*

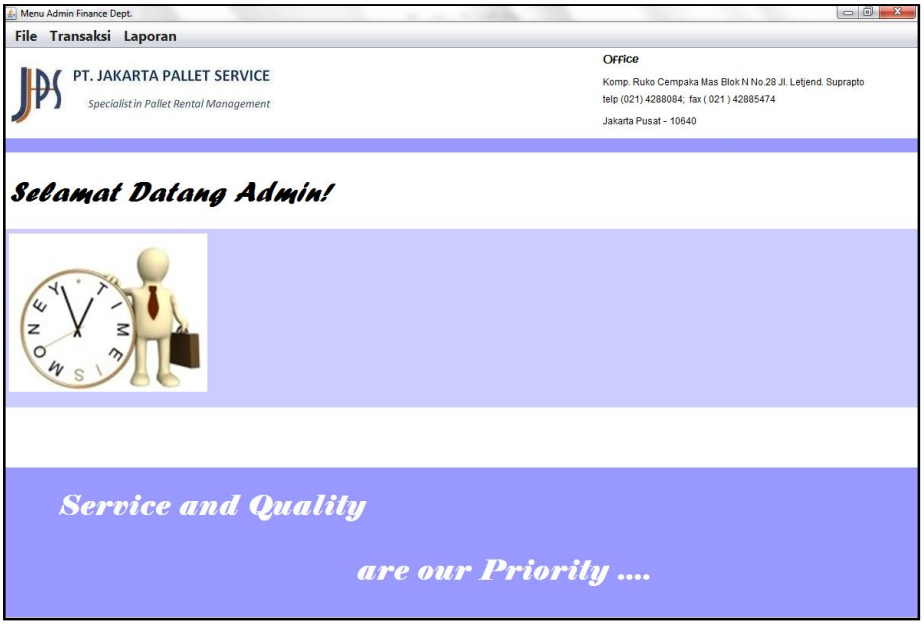
Sub Menu	Keterangan	Nama File
File	Digunakan untuk keluar dari halaman utama manajer marketing.	ManagerMarket.java
Transaksi Memo Sales Order	Digunakan untuk menyetujui data penyewaan pallet yang telah disetujui manajer.	AdminWarehouse.java
Transaksi Memo Perbaikan Pallet	Digunakan untuk menyetujui data perbaikan pallet rusak.	PpWarehouse.java

Tabel 5.4. Implementasi Struktur Menu Utama *Warehouse* (Lanj)

Sub Menu	Keterangan	Nama File
Transaksi Memo *Return Order*	Digunakan untuk menyetujui data pengembalian pallet yang telah disetujui oleh manajer.	RoWarehouse.java
Cetak *Return Order*	Digunakan untuk mencetak *Return Order* untuk diberikan pada customer.	CetakRo.java
Cetak *Delivery Order*	Digunakan untuk mencetak *Delivery Order* untuk diberikan pada customer.	CetakDo java
Laporan Data Customer	Digunakan untuk mencetak laporan data customer.	Laporancus.jrxml
Laporan Pallet Rusak	Digunakan untuk mencetak laporan data pallet yang rusak.	rusakk.jrxml

6. Implementasi Menu Utama Admin *Finance*

Menu utama admin finance ini hanya bisa diakses oleh admin *finance* saat berhasil *login* dari halaman utama. Berikut gambar tampilan menu utama admin *finance*.



Gambar 5.6 Tampilan Menu Utama Admin *Finance* Dept.

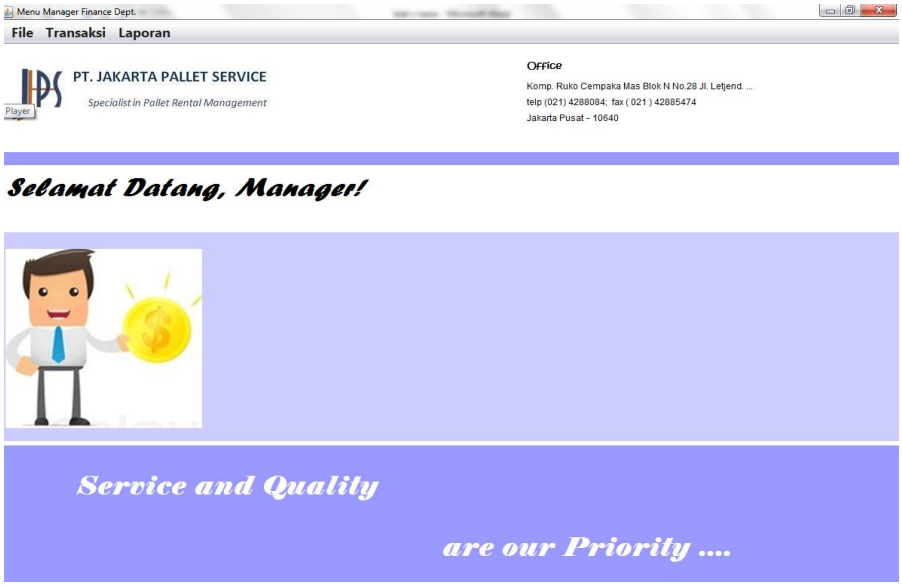
Adapun implementasi struktur menu dari utama admin *finance* adalah sebagai berikut:

Tabel 5.5. Implementasi Struktur Menu Utama Admin *Finance*

Sub Menu	Keterangan	Nama File
File	Digunakan untuk *logout* dan kembali ke halaman utama.	AdminFinance.java
Transaksi Pembayaran	Digunakan untuk mengelola pembayaran oleh *customer*.	Pembayaran.java
Transaksi Cetak *Invoice*	Digunakan untuk mencetak *invoice* .	InvoiceFinance.java
Laporan Transaksi	Digunakan untuk mencetak laporan transaksi penyewaan .	LaporanTransaksi.java

7. Implementasi Menu Utama Manajer *Finance*

Menu utama manajer *finance* ini hanya bisa diakses oleh manajer *finance* saat berhasil *login* dari halaman utama. Berikut gambar tampilan menu utama manajer *finance.*



Gambar 5.7 Tampilan Menu Utama Manajer *Finance* Dept.

Adapun implementasi struktur menu dari utama manajer *finance* adalah sebagai berikut:

Tabel 5.6. Implementasi Struktur Menu Utama Manajer *Finance*

Sub Menu	Keterangan	Nama File
File	Digunakan untuk *logout* dan kembali ke halaman utama.	ManajerFinance.java
Transaksi Memo Sales Order	Digunakan untuk menyetujui data penyewaan yang telah disetujui manajer marketing.	Pembayaran.java

Tabel 5.6. Implementasi Struktur Menu Utama Manajer *Finance* (Lanj)

Sub Menu	Keterangan	Nama File
Transaksi Memo *Return Order*	Digunakan untuk menyetujui data *return order* yang telah disetujui manajer marketing.	RoFinance.java
Laporan Transaksi	Digunakan untuk mencetak laporan transaksi penyewaan .	LaporanTransaksi1.java

5.1.6. Implementasi Installasi Program

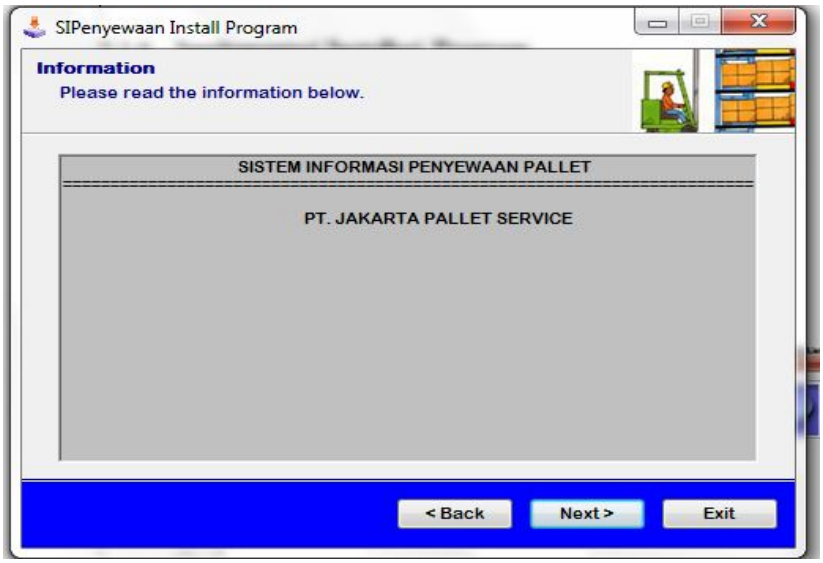
Dalam proses implementasi installasi program ini, akan dijelaskan bagaimana cara menginstaall Sistem Informasi Penyewaan Pallet. Adapun langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut :

1. Jalankan Setup.exe
2. Maka akan muncul tampilan sebagai berikut, klik next.



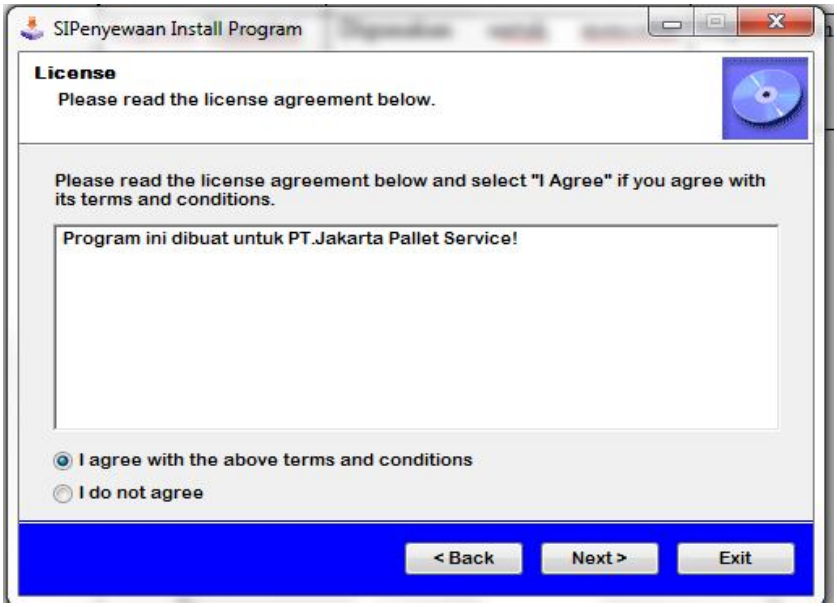
Gambar 5.8 Kotak Dialog SIPenyewaan *setup welcome*

3. Kemudian muncul tampilan gambar 5.9 , klik next.



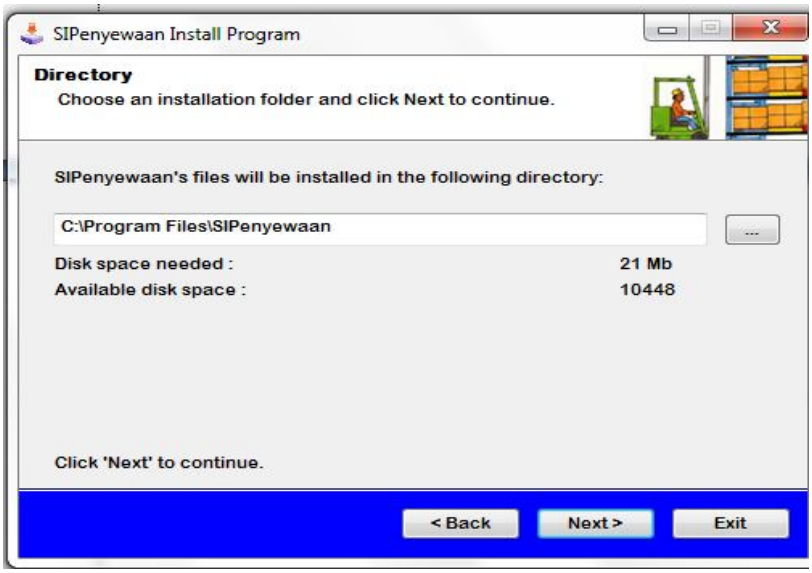
Gambar 5.9 Kotak Dialog SIPenyewaan *setup Information*

4. Kemudian muncul tampilan persetujuan yang harus di setujui *user*, klik "*I agree with the above terms and conditions*" lalu klik *next*.



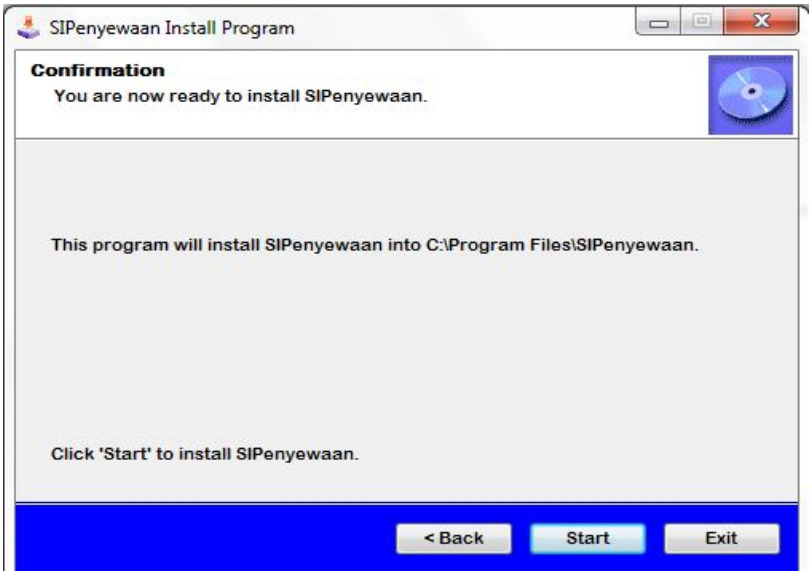
Gambar 5.10 Kotak Dialog SIPenyewaan *setup licence agreement*

5. Pilih tempat penyimpanan folder instalasi. Kemudian klik *next*.



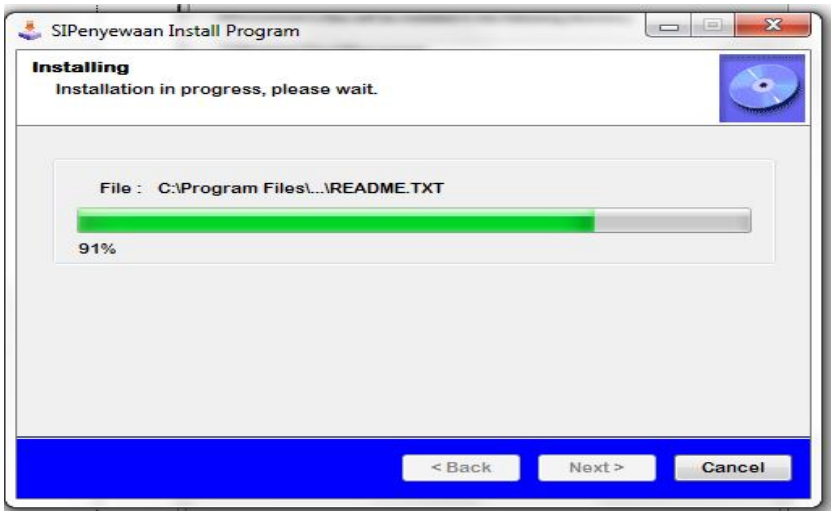
Gambar 5.11 Kotak Dialog SIPenyewaan *setup Installation Folder*

6. Lalu klik tombol *start* untuk memulai installasi pada gambar 5.6 seperti berikut ini.



Gambar 5.12 Kotak Dialog SIPenyewaan *to Install*

7. Tunggu beberapa menit sampai proses installasi selesai, lalu klik next.



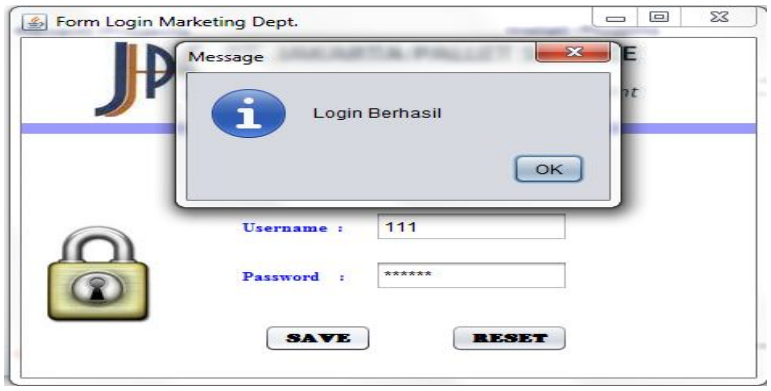
Gambar 5.13 Kotak Dialog SIPenyewaan *Installation in Progress*

5.1.7. Penggunaan Program

Pada bagian ini akan dijelaskan secara singkat cara penggunaan dari program Sistem Informasi Penyewaan Pallet PT.Jakarta Pallet Service. Cara penggunaan dari program ini adalah sebagai berikut :

1. **Form *Login***

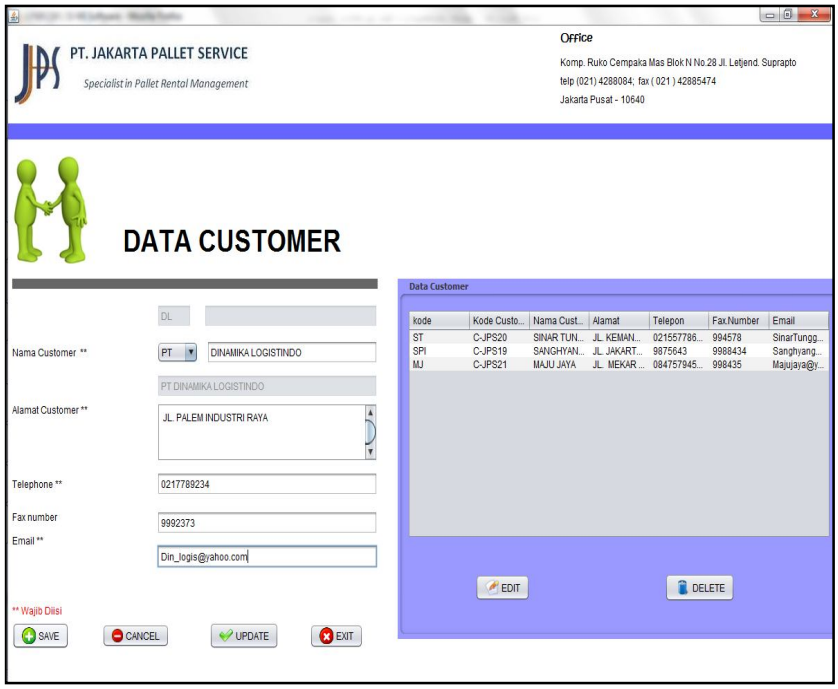
   Form *login* diakses oleh user dengan memasukkan *username* dan *password*,



Gambar 5.14 Form *Login*

2. Form Data Customer

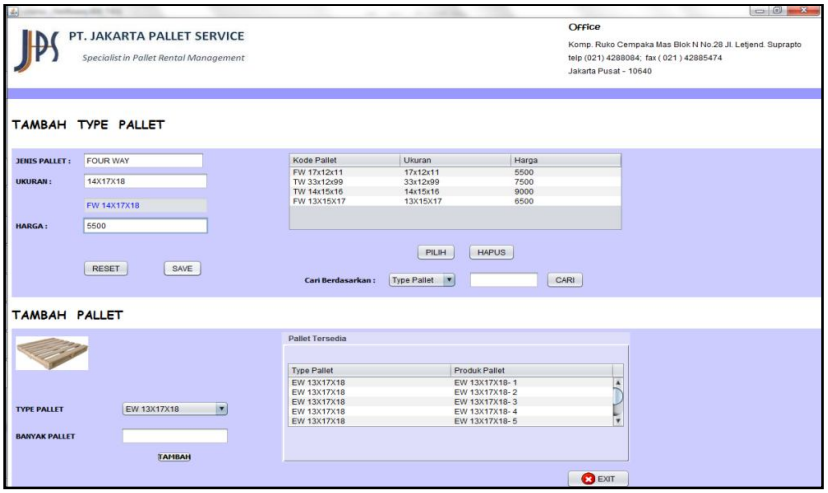
Form ini diakses oleh admin bagian marketing, saat ada *customer* baru yang akan melakukan penyewaan pada pihak PT.Jakarta Pallet Service atau ingin mengelola data *customer* seperti hapus dan edit. Berikut merupakan form data *customer*



Gambar 5.15 Form Master Data *Customer*

3. Form Data Pallet

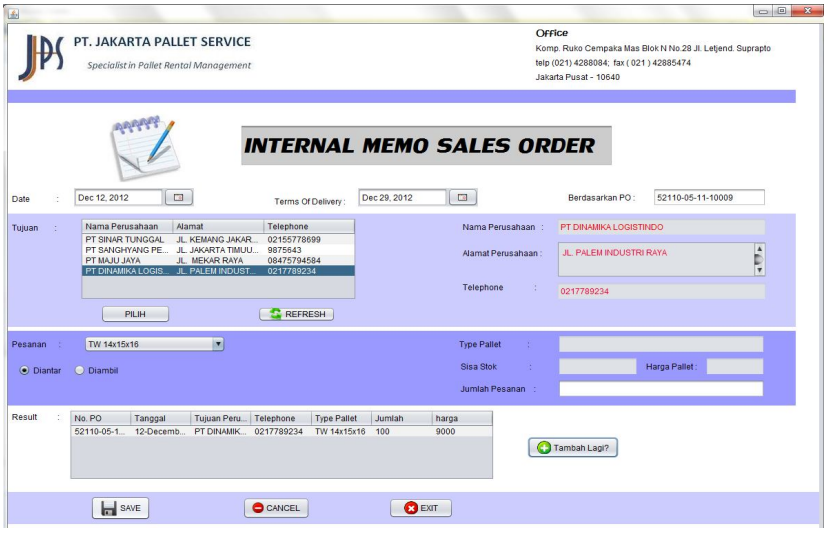
Form ini diakses oleh admin bagian marketing, saat ada tipe pallet baru atau ingin mengelola data tipe pallet seperti hapus dan edit. Selain itu form ini juga berfungsi untuk menambah stok pallet dengan tipe pallet yang sudah tersedia. Berikut merupakan form data pallet



Gambar 5.16 Form Master Data Pallet

4. Form IMSO (*Internal Memo Sales Order*)

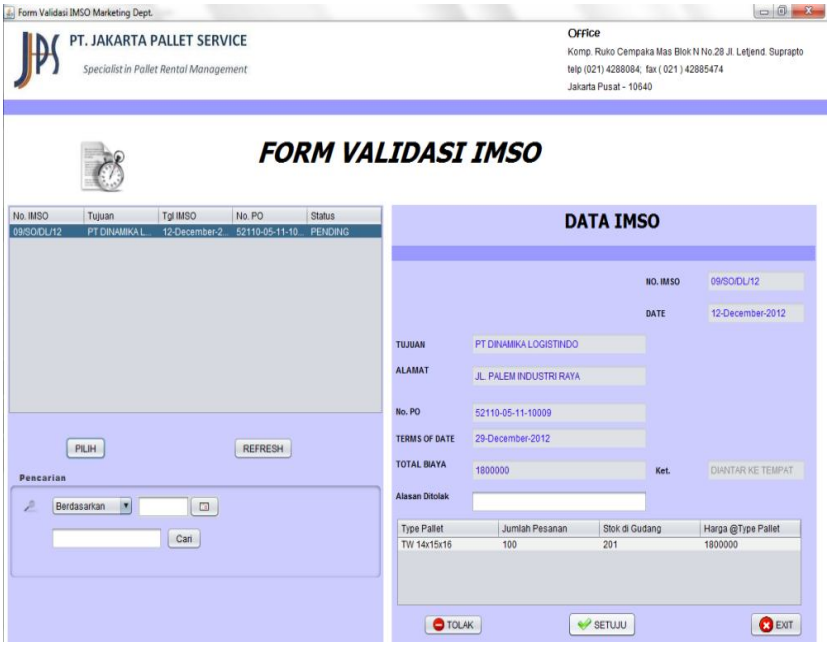
Form ini diakses oleh admin bagian marketing, saat ada *Purchase Order* yang masuk ke PT.Jakarta Pallet Service, dengan mengambil data *customer* dan data pallet yang sudah ada, admin hanya perlu menginputkan jumlah pallet yang dipesan. Data ini disebut *Sales Order*, nantinya data ini harus mendapat persetujuan dari manajer marketing dan *finance*.



Gambar 5.17 Form IMSO (*Internal Memo Sales Order*)

5. Form Validasi IMSO (*Internal Memo Sales Order*) Marketing

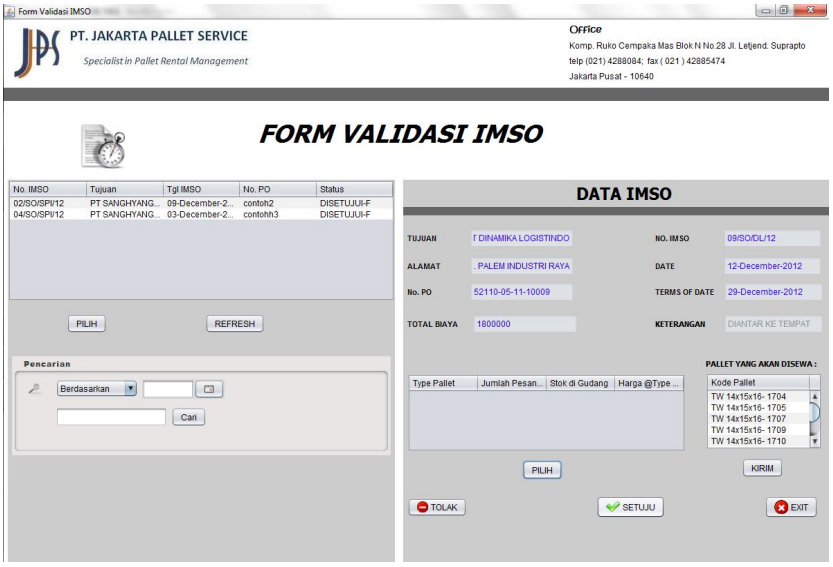
Form ini diakses oleh manajer bagian marketing, data tersebut berasal dari data penyewaan pallet yang telah diinputkan admin sebelumnya. Manajer marketing bisa memilih untuk menyetujui atau menolaknya, dan apabila menolak manajer diharuskan mengisi alasan penolakan tersebut.



Gambar 5.18 Form Validasi IMSO Marketing

6. Form Validasi IMSO (*Internal Memo Sales Order*) *Warehouse*

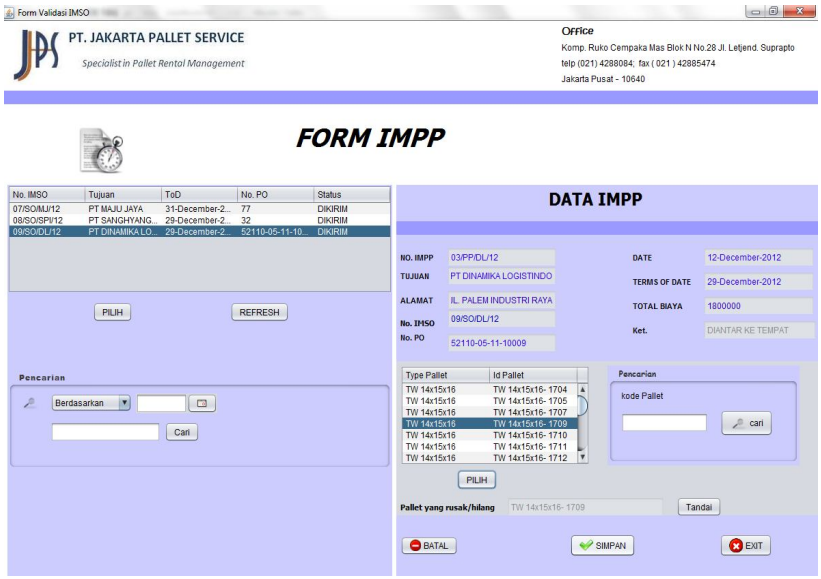
Form ini diakses oleh bagian *warehouse*, data tersebut berasal dari data penyewaan pallet yang telah disetujui oleh manajer marketing dan *finance* sebelumnya. Dengan menyetujui data *Imso* tersebut, data stok pallet juga akan berubah dan status imso adalah terkirim. Kepala gudang tidak mempunyai hak untuk menolak data penyewaan tersebut karena telah disetujui oleh manajer marketing. Berikut gambar form validasi IMSO bagian *warehouse*.



Gambar 5.19 Form Validasi IMSO *Warehouse*

7. Form IMPP (Internal Memo Perbaikan Pallet)

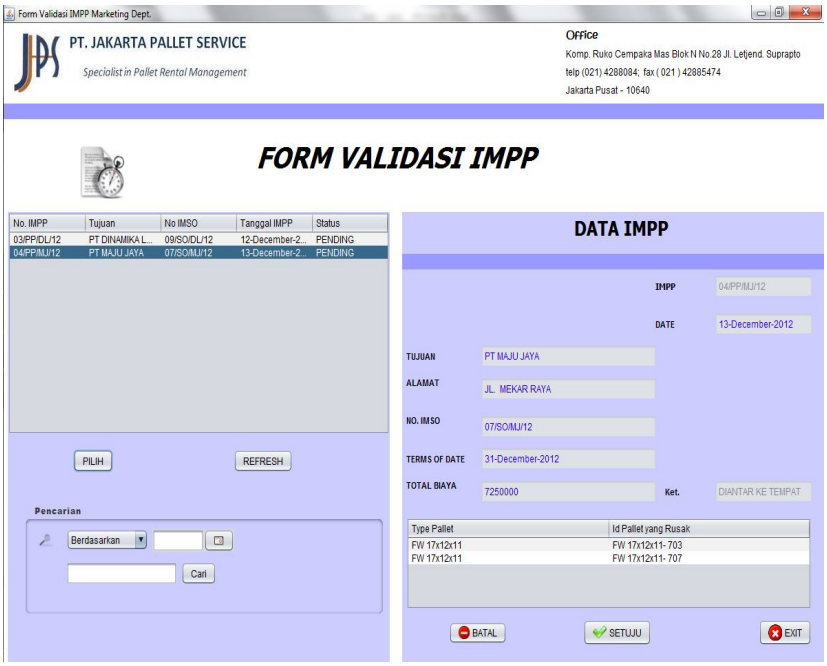
Form ini diakses oleh admin bagian marketing, pada saat permintaan perbaikan pallet dari customer selama masa sewa. Data diambil dari data *sales order* sebelumnya.



Gambar 5.20 Form IMPP (Internal Memo Perbaikan Pallet)

8. Form Validasi IMPP (Internal Memo Perbaikan Pallet) Marketing

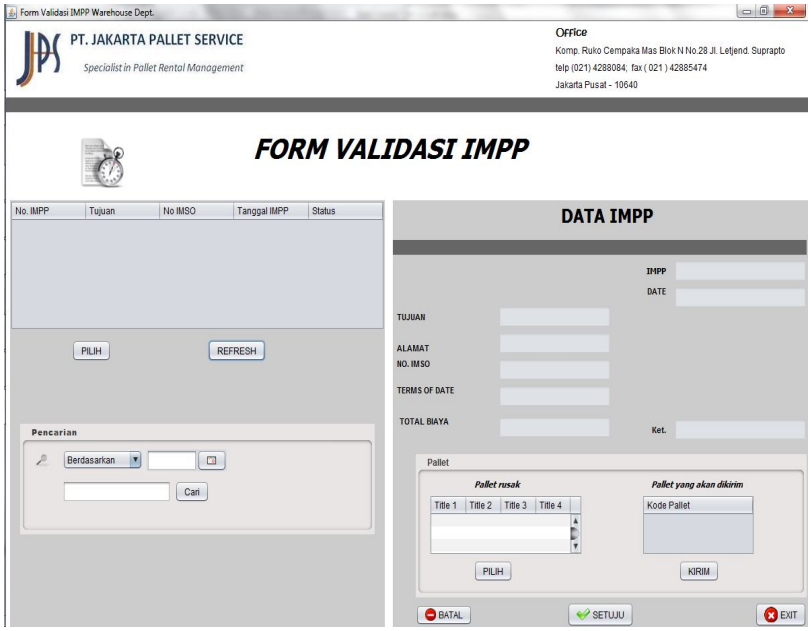
Form ini diakses oleh manajer bagian marketing, data tersebut berasal dari data perbaikan pallet yang telah diinputkan admin sebelumnya. Tidak terdapat pilihan untuk menolaknya karena sudah menjadi aturan untuk menyediakan fasilitas perbaikan pallet rusak selama masa sewa.



Gambar 5.21 Form Validasi IMPP Marketing

9.* Form Validasi IMPP (Internal Memo Perbaikan Pallet) *Warehouse

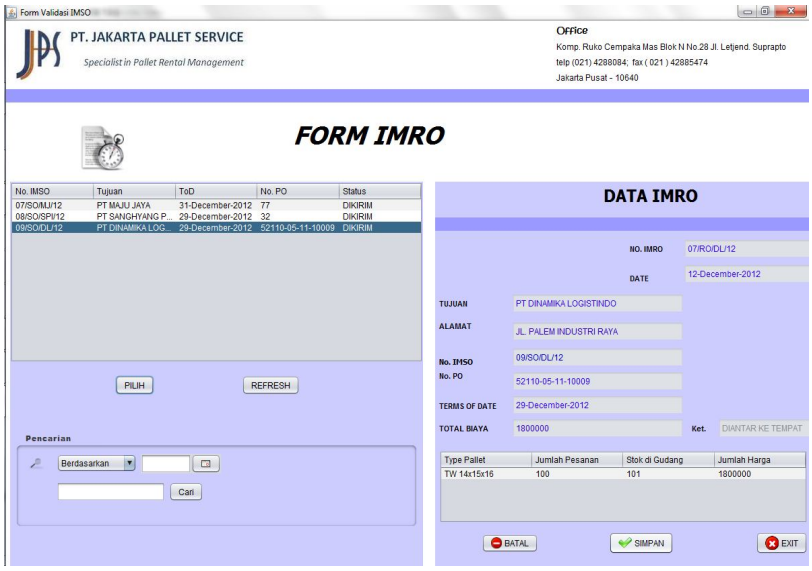
Form ini diakses oleh bagian *warehouse*. Bagian *warehouse* hanya perlu menentukan pallet pengganti menurut tipe palletnya. Tidak terdapat pilihan untuk menolaknya karena sudah menjadi aturan untuk menyediakan fasilitas perbaikan pallet rusak selama masa sewa dan telah disetujui oleh setiap manajer. Dan akan segera mengirimkan pallet pengganti kepada *customer*.



Gambar 5.22 Form Validasi IMPP *Warehouse*

10. Form IMRO (*Internal Memo Return Order*)

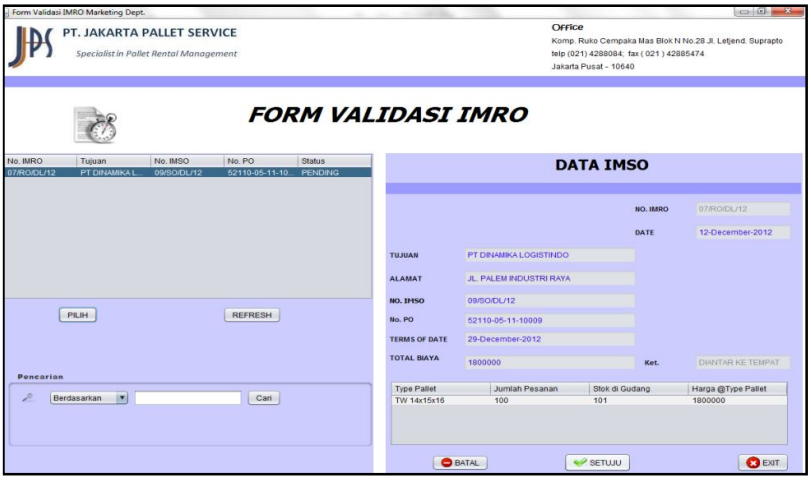
Form ini diakses oleh admin bagian marketing, pada saat jatuh tempo penyewaan. Data diambil dari data *sales order* sebelumnya.



Gambar 5.23 Form IMRO (*Internal Memo Return Order*)

11. Form Validasi IMRO (*Internal Memo Return Order*) Marketing

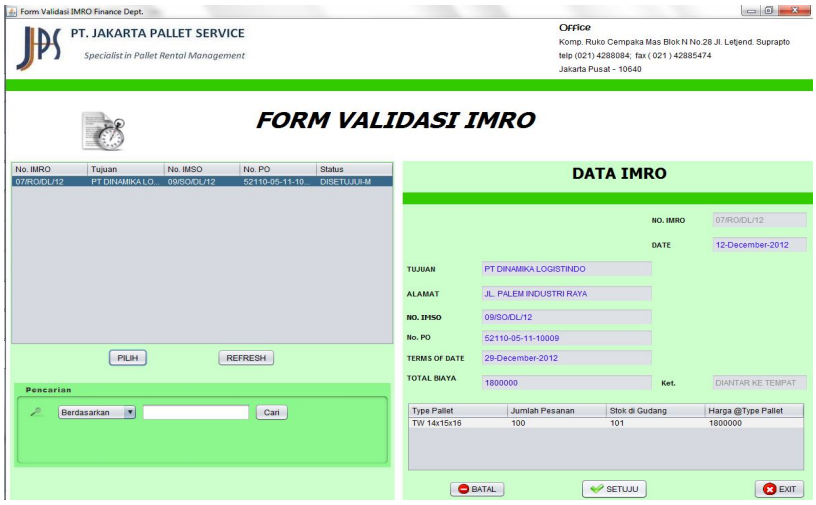
Form ini diakses oleh manajer bagian marketing. Data diambil dari data *sales order* sebelumnya.



Gambar 5.24 Form Validasi IMRO Marketing

12. Form Validasi IMRO (*Internal Memo Return Order*) *Finance*

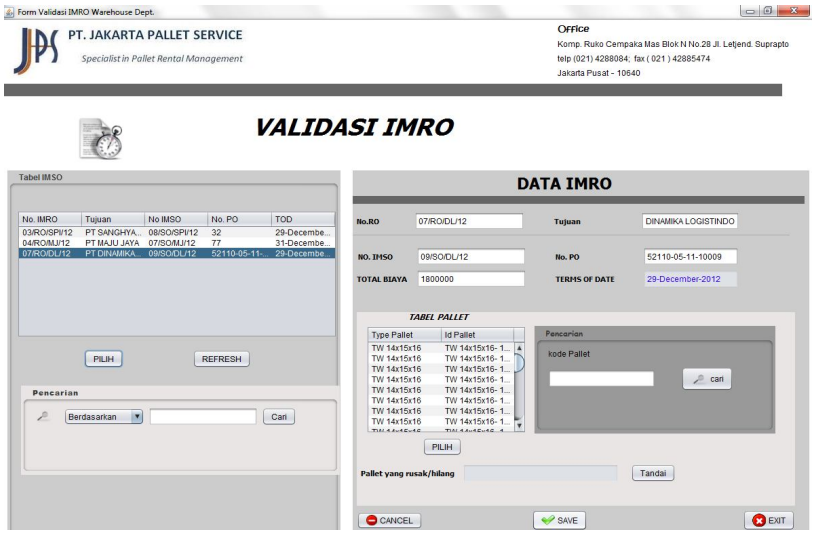
Form ini diakses oleh manajer bagian marketing. Data diambil dari data *sales order* yang telah disetujui manajer marketing sebelumnya.



Gambar 5.25 Form Validasi IMRO *Finance*

13. Form Validasi IMRO (*Internal Memo Return Order*) *Warehouse*

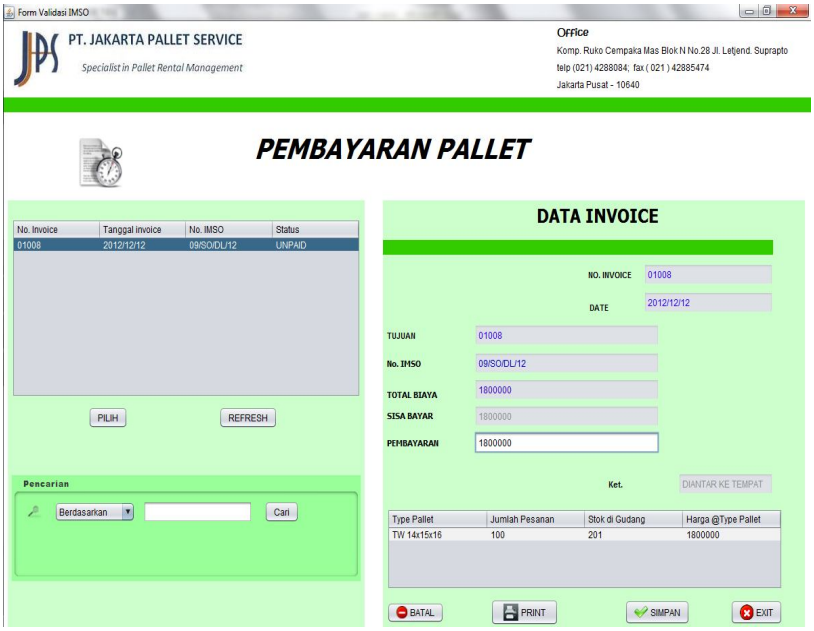
Form ini diakses oleh bagian *warehouse*. Data diambil dari data *sales order* yang telah disetujui manajer *finance* sebelumnya.



Gambar 5.26 Form Validasi IMRO *Warehouse*

14. Form Pembayaran

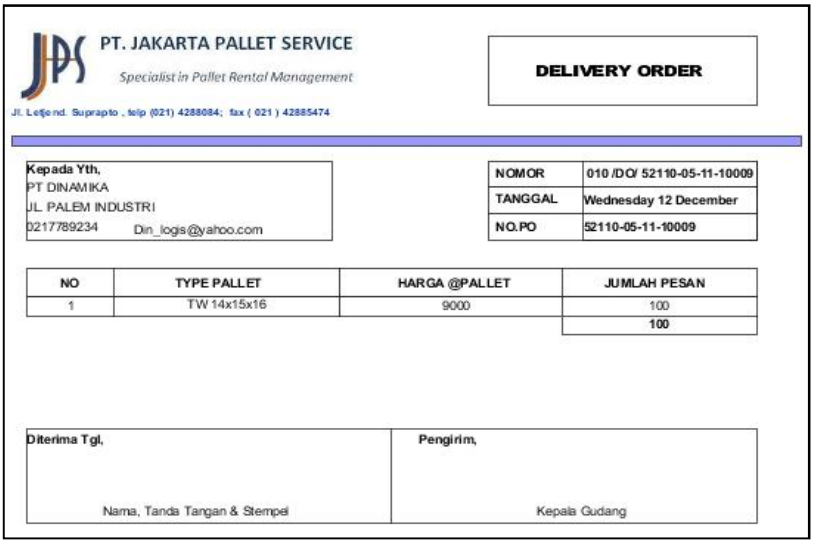
Form ini diakses oleh admin *finance*, dilakukan saat *customer* telah melakukan pembayaran atau akan mengirimkan surat tagihan untuk pelunasan.



Gambar 5.27 Form Pembayaran

15. Cetak *Delivery Order*

Form cetak *delivery order* dapat diakses oleh bagian *warehouse,* saat akan mengirimkan pallet yang akan disewa oleh *customer* sebagai surat jalan. Berikut merupakan gambar *delivery order*.



Gambar 5.28 *Delivery Order*

16. Cetak *Invoice*

Diakses oleh admin *finance*. Digunakan sebagai surat tagihan kepada *customer*. Berikut merupakan rancangan cetak *invoice*.



PT. JAKARTA PALLET SERVICE

Specialist in Pallet Rental Management

INVOICE

Kepada Yth.
PT DINAMIKA LOGISTINDO
JL. PALEM INDUSTRI RAYA
0217789234
9992373

No. Invoice 1008
Tanggal Invoice December 12, 2012
NO. PO 52110-05-11-10009

No. IMSO 09/SO/DL/12
Tanggal IMSO 12-December-2012
Terms Of Date 29-December-2012
Keterangan DIANTAR KE TEMPAT

Type Pallet	Harga	Jumlah	Total Harga
TW 14x15x16	9000	100	1,800,000
			$ 1,800,000.00

Sisa Pembayaran Rp. 1800000,00

**Penambahan harga Rp.9.000,00/pcs untuk pengiriman pallet

Gambar 5.29 *Invoice*

17. Cetak IMSO *(Internal Memo Sales Order)*

Diakses oleh admin *marketing*. Berikut merupakan rancangan cetak *IMSO*.



PT. JAKARTA PALLET SERVICE

Specialist in Pallet Rental Management

To : **Warehouse Department**
From : **Marketing Department**

No. IMSO : **09/SO/DL/12**
Date IMSO : **12-December-2012**

INTERNAL MEMO
SALES ORDER

Tujuan : PT DINAMIKA
No. PO : 52110-05-11-10009

Terms of Date : 29-December-2012
Keterangan : DIANTAR KE TEMPAT

NO	TYPE PALLET	HARGA	JUMLAH	TOTAL HARGA
1	TW 14x15x16	9000	100	1800000
				Rp. 180000,00

Gambar 5.30 IMSO *(Internal Memo Sales Order)*

18. Cetak IMRO *(Internal Memo Return Order)*

Diakses oleh admin *marketing*. Berikut merupakan rancangan cetak *IMRO.*



PT. JAKARTA PALLET SERVICE

Specialist in Pallet Rental Management

To : Warehouse Department
From : Marketing Department

No. IMRO : 07/RO/DL/12
Date IMRO : 12/12/2012

INTERNAL MEMO
RETURN ORDER

Tujuan : PT DINAMIKA
No. PO : 52110-05-11-10009

Terms of Date : 29-December-2012
Keterangan : DIANTAR KE TEMPAT

NO	TYPE PALLET	HARGA	JUMLAH	TOTAL HARGA
1	TW 14x15x16	9000	100	1800000
				Rp. 1800000 ,00

Gambar 5.31 IMRO *(Internal Memo Return Order)*

19. Cetak Laporan Stok Pallet

Berikut merupakan laporan stok pallet pada PT.Jakarta Pallet Service.



PT. JAKARTA PALLET SERVICE

Specialist in Pallet Rental Management

LAPORAN STOK PALLET

14/12/2012 12.15 AM

NO.	TYPE PALLET	DISEWA	STOK GUDANG	TOTAL PALLET
1	FW 13X15X17	0	0	0
2	FW 17x12x11	497	0	497
3	TW 14x15x16	0	201	201
4	TW 33x12x99	0	2	2

Gambar 5.32 Laporan Stok Pallet

20. Cetak Laporan Pallet Rusak

Berikut merupakan laporan pallet rusak pada PT.Jakarta Pallet Service.



PT. JAKARTA PALLET SERVICE

Specialist in Pallet Rental Management

Jl. Letjend. Suprapto , telp (021) 4288084; fax (021) 42885474

LAPORAN PALLET RUSAK 14/12/2012 12.16 AM

KODE PALLET	HARGA	SISA STOK GUDANG
FW 13X15X17	*6500*	*0*
	-	-
FW 17x12x11	*5500*	*0*
	FW 17x12x11- 703	07/SO/MJ/12
	FW 17x12x11- 707	07/SO/MJ/12
	FW 17x12x11- 748	01/SO/ST/12
TW 14x15x16	*9000*	*201*
	TW 14x15x16- 1703	06/SO/ST/12
	TW 14x15x16- 1706	06/SO/ST/12
	TW 14x15x16- 1708	06/SO/ST/12
TW 33x12x99	*7500*	*2*
	-	-

Gambar 5.33 Laporan Pallet Rusak

21. Cetak Laporan Data Customer

Berikut merupakan laporan data *customer* pada PT.Jakarta Pallet Service.



PT. JAKARTA PALLET SERVICE

Specialist in Pallet Rental Management

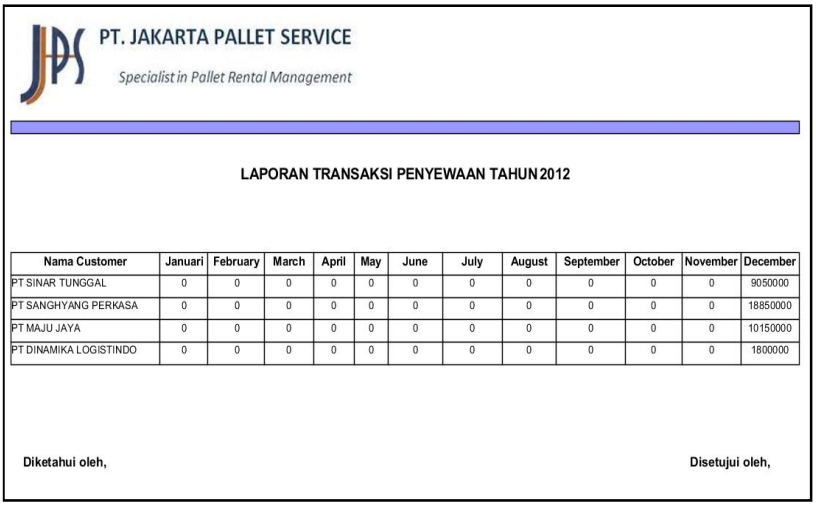
LAPORAN DATA CUSTOMER

NO.	NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT	TELEPHONE	FAX NUMBER	EMAIL
1	PT SINAR TUNGGAL	JL. KEMANG	02155778699	994578	SinarTunggal@gmail.
2	PT SANGHYANG	JL. JAKARTA	9875643	9988434	SanghyangP@yahoo.
3	PT MAJU JAYA	JL. MEKAR RAYA	08475794584	998435	Majujaya@yahoo.com
4	PT DINAMIKA	JL. PALEM	0217789234	9992373	Din_logis@yahoo.

Gambar 5.34 Laporan Data *Customer*

22. Cetak Laporan Transaksi Penyewaan

Berikut merupakan laporan transaksi penyewaan tahunan pada PT.Jakarta Pallet Service.



PT. JAKARTA PALLET SERVICE

Specialist in Pallet Rental Management

LAPORAN TRANSAKSI PENYEWAAN TAHUN 2012

Nama Customer	Januari	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
PT SINAR TUNGGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9050000
PT SANGHYANG PERKASA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18850000
PT MAJU JAYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10150000
PT DINAMIKA LOGISTINDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1800000

Diketahui oleh,

Disetujui oleh,

Gambar 5.35 Laporan Transaksi Penyewaan

23. Cetak Laporan Transaksi Penyewaan Bulanan

Berikut merupakan laporan transaksi penyewaan bulanan pada PT.Jakarta Pallet Service.



PT. JAKARTA PALLET SERVICE

Specialist in Pallet Rental Management

LAPORAN TRANSAKSI PENYEWAAN

Periode Bulan : December **Tahun : 2012**

INVOICE	NAMA PERUSAHAAN	TANGGAL	PENDAPATAN	STATUS
1008	PT DINAMIKA LOGISTINDO	2012/12/12	1,800,000	PAID
1001	PT MAJU JAYA	2012/12/01	10,150,000	PAID
1002	PT SANGHYANG PERKASA	2012/12/03	18,850,000	PAID
1000	PT SINAR TUNGGAL	2012/12/01	9,050,000	PAID
			$ 39,850,000.00	

Gambar 5.36 Laporan Transaksi Penyewaan Bulanan

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian itu sendiri adalah mengevaluasi terhadap urutan kegiatan yang sistematis dalam mencapai tujuan sistem. Dalam hal ini dengan menguji terhadap *input*, pengelolaan (proses) dan *output* sistem Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. *Black Box* adalah cara pengujian dilakukan dengan hanya menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. Dengan kata lain, black box merupakan *user testing*.

5.2.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian perangkat lunak yang akan dilakukan diantaranya terdapat pada tabel 5.7 berikut ini.

Tabel 5.7 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Hak akses pada operator	Integrasi	*Blackbox*
Customer	Input Data *Customer*	Integrasi	*Blackbox*
Pallet	Input Data Pallet	Integrasi	*Blackbox*
Penyewaan	Input Data Penyewaan	Integrasi	*Blackbox*
Pengembalian	Input Data Pengembalian	Integrasi	*Blackbox*
Pembayaran	Input Data Pembayaran	Integrasi	*Blackbox*

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini dilakukan pada modul-modul yang ada pada Sistem Informasi Penyewaan, berikut beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan pada sistem informasi ini diantaranya sebagai berikut :

1. Pengujian *Login*

Pengujian *Login* dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu *login* bagian Marketing, bagian *Finance* dan bagian *Warehouse*. Berikut ini adalah tabel pengujian login untuk pengecekan *user* yang telah tersimpan :

Tabel 5.8 Pengujian *Login* Manajer Marketing

Kasus dan Hasil Uji *Login* Manajer Marketing (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : 111 *Password* : man111	*Login* sukses, dan masuk pada menu utama manajer marketing.	*Login* sukses, dan masuk pada menu utama manjer marketing.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji *Login* Manajer Marketing (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username :111 Password : 555K	*Login* gagal, dan muncul pesan kesalahan pada *password*.	*Login* gagal, dan muncul pesan kesalahan pada *password*.	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian *Input* Data *Customer*

Berikut ini adalah tabel pengujian input data *customer* untuk pengecheckan data *customer* yang telah tersimpan :

Tabel 5.9 Tabel Pengujian *Input* Data *Customer*

Kasus dan Hasil Uji Data *Customer* (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data *Customer*	Data *customer* berhasil disimpan pada *database*.	Data *customer* berhasil disimpan pada *database*.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Data *Customer* (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data tidak diisi secara lengkap, tekan tombol simpan.	Gagal menyimpan dalam *database* dan muncul kotak pesan dimana lokasi *field* yang belum diisi.	Gagal menyimpan dalam *database* dan muncul kotak pesan dimana lokasi *field* yang belum diisi.	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian *Input* Data Pallet

Pengujian ini adalah pengujian dengan memasukkan sejumlah data ke dalam *database*, dengan beberapa validasi dan hanya bisa diakses oleh admin bagian marketing dengan menginputkan tipe pallet serta ukuran pallet dan harga pallet tersebut. Berikut ini adalah tabel pengujian input data pallet untuk pengecheckan data pallet yang telah tersimpan :

Tabel 5.10 Tabel Pengujian *Input* Data Pallet

Kasus dan Hasil Uji Data Pallet (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data pallet dan Klik Save.	Data pallet berhasil disimpan pada *database*.	Data pallet berhasil disimpan pada *database*.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Data Pallet (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data tidak diisi secara lengkap, tekan tombol simpan.	Gagal menyimpan dalam *database* dan muncul kotak pesan dimana lokasi *field* yang belum diisi.	Gagal menyimpan dalam *database* dan muncul kotak pesan dimana lokasi *field* yang belum diisi.	[X] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian *Input* Data Penyewaan

Pengujian ini adalah pengujian dengan memasukkan sejumlah data ke dalam *database*, dengan beberapa validasi. Dengan mengisikan jumlah pallet yang akan dipesan dan pilihan keterangan bahwa pallet akan diantar ke tempat atau di ambil sendiri oleh customer yang menyewa.

Tabel 5.11 Tabel Pengujian Data Penyewaan

Kasus dan Hasil Uji Data Penyewaan (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data penyewaan, pilih pilihan pengiriman pallet dan Klik Tombol Save	Data penyewaan berhasil disimpan pada *database*.	Data penyewaan berhasil disimpan pada *database*.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Data Penyewaan (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data penyewaan yang diinputkan sudah terdapat di database.	Gagal menyimpan dalam *database* dan muncul kotak pesan bahwa data pemesanan sudah ada.	Gagal menyimpan dalam *database* dan muncul kotak pesan bahwa data pemesanan sudah ada.	[X] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Data Pengembalian

Pengujian ini adalah pengujian dengan memasukkan sejumlah data ke dalam *database*, data tersebut berdasarkan data pemesanan sebelumnya. Admin marketing bisa menentukkan id pallet yang rusak apabila ada yang rusak saat pengembalian.

Tabel 5.12 Tabel Pengujian Data Pengembalian

Kasus dan Hasil Uji Data Pengembalian (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi data pengembalian dan Klik Tombol Simpan	Data pengembalian berhasil disimpan pada *database*.	Data pengambilan berhasil disimpan pada *database*.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Data Pengembalian (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data pengembalian yang diinputkan merupakan data pemesanan yang sudah dikembalikan sebelumnya.	Gagal menyimpan dalam *database* dan muncul kotak pesan bahwa data pengembalian sudah ada.	Gagal menyimpan dalam *database* dan muncul kotak pesan bahwa data pengembalian sudah ada.	[X] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Data Pembayaran

Pengujian ini adalah pengujian dengan memasukkan sejumlah data ke dalam *database,* dengan beberapa validasi. Admin *finance* hanya perlu menginputkan jumlah pembayarannya.

Tabel 5.13 Tabel Pengujian Data Pembayaran

Kasus dan Hasil Uji Data Pembayaran (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih data invoice, dan masukkan jumlah bayar kemudian klik *save*.	Data berhasil masuk ke *database* dan status invoice berubah.	Data berhasil masuk ke *database* dan status invoice berubah.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Data Pembayaran (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih data invoice, tapi data jumlah bayar dikosongkan.	Gagal menyimpan dalam *database* dan muncul kotak pesan data jumlah bayar yang belum diisi.	Gagal menyimpan dalam *database* dan muncul kotak pesan data jumlah bayar yang belum diisi.	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa perangkat lunak Sistem Informasi Penyewaan Pallet Pada PT. Jakarta Pallet Service layak dan sesuai dengan fungsi yang dibutuhkan dan dapat digunakan dengan baik, walaupun terbatas hanya pada pengujian yang minimal. meski demikian diharapkan pengujian yang ditampilkan di atas sudah dapat mewakili pengujian fungsionalitas yang lainnya.