

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Implementasi

Tahap implementasi adalah tahap dimana sistem yang telah dirancang dan dibangun pada tahap sebelumnya diterapkan agar dapat dioperasikan. Penerapan sistem akan diterapkan berdasarkan kebutuhan sistem, baik kebutuhan perangkat lunak maupun kebutuhan perangkat keras.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap analisa kebutuhan perangkat lunak menjelaskan tentang perangkat lunak yang dapat mendukung berjalannya aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur. Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur ini dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. 1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Komponen	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 7 Profesional 32bit atau lebih tinggi
<i>Database</i>	MySQL
Bahasa Pemrograman	PHP 5.6.23 atau lebih tinggi
Aplikasi <i>Server</i>	XAMPP Version 3.2.2 atau lebih tinggi
<i>Browser</i>	Cyberfox, Firefox atau bebas

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan perangkat keras yang mampu mendukung aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. 2 Kebutuhan Perangkat Keras

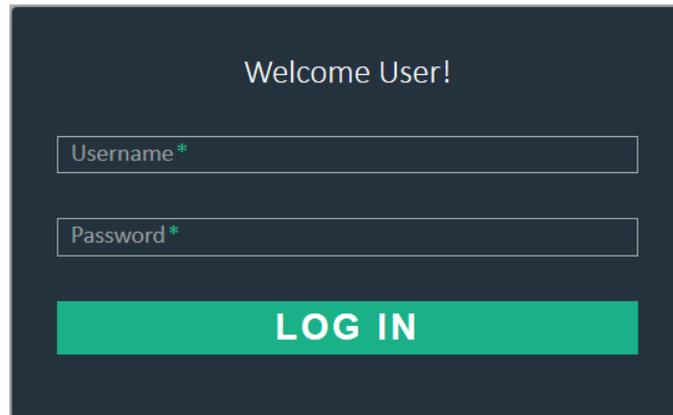
Komponen	Spesifikasi
<i>Processor</i>	Intel Pentium Dual-Core T4200 2.00GHz atau lebih tinggi
<i>Memmory</i>	2,00 GB atau lebih tinggi
<i>Hard Disk</i>	300 GB atau lebih tinggi
<i>Monitor</i>	Resolusi 1024x768 atau lebih tinggi
<i>Keyboard</i>	Logitech K120 atau bebas
<i>Mouse</i>	Logitech M171 atau bebas
Jarigan Internet	Bebas

4.2 Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan tahap pembuatan perangkat lunak yang sesuai dengan rancangan dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Pembuatan aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur akan disesuaikan dengan kebutuhan pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur. Aplikasi ini mempunyai empat level pengguna yang mempunyai hak akses masing-masing, diantaranya yaitu pelanggan, pelaksana asset, manager dan PLN pusat. Berikut penjelasan tampilan antar muka aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.

4.2.1 Fungsi login

Halaman login berfungsi sebagai keamanan akses ke aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur. Pengguna yang mempunyai akses login ke aplikasi ini yaitu pelaksana aset, *manager* dan kantor pusat. Berikut tampilan fungsi *login* dapat dilihat pada gambar 4.1.



Welcome User!

Username*

Password*

LOG IN

Gambar 4. 1 Fungsi Login

Fungsi login ini mempunyai dua kolom yang harus diisi oleh pengguna yaitu *username* dan *password* dan satu tombol *button login* untuk melakukan pengecekan *username* dan *password* yang telah dimasukkan. Jika pengguna salah dalam melakukan *login* kedalam sistem, maka sistem akan menampilkan pemberitahuan bahwa *username* dan *password* yang dimasukkan salah. Jika *login* benar maka sistem akan menampilkan ke dalam menu utama sesuai hak akses yang telah diberikan. Berikut tampilan setelah *login* benar dapat dilihat pada gambar 4.2.



Aplikasi Pendayagunaan Aset Tanah Dan Bangunan PT PLN Persero

Beranda Data User Data Aset Data Perhitungan Sewa Permohonan Pelanggan Kontrak sewa Pembayaran User

Beranda

Selamat Datang Pelaksana aset.

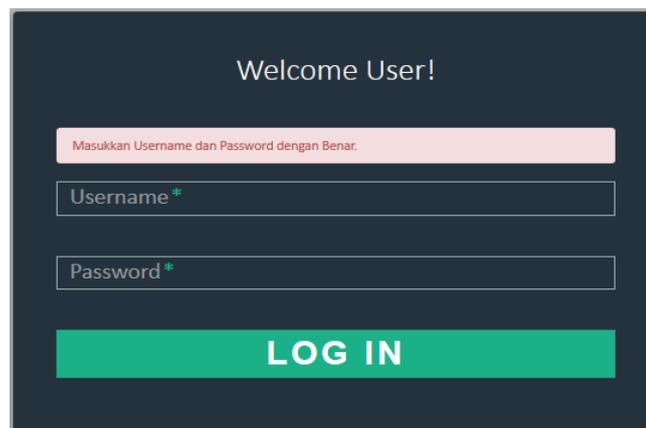
Pada Website ini terdapat dua menu yaitu:

1. Menu master yang berguna untuk maintainance data master user dan aset.
2. Menu perhitungan sewa untuk menetapkan harga sewa tanah dan bangunan.

© 2017 Aplikasi Penyewaan Aset Tanah Dan Bangunan | All Right Reserved. ↑Up

Gambar 4. 2 *Login* Benar

Berikut tampilan pemberitahuan *login* salah dapat dilihat pada gambar 4.3.



The image shows a dark-themed login interface. At the top, it says 'Welcome User!'. Below that is a red error message: 'Masukkan Username dan Password dengan Benar.' There are two input fields: 'Username*' and 'Password*'. At the bottom is a green button labeled 'LOG IN'.

Gambar 4. 3 *Login* Salah

4.2.2 Tampilan menu utama pelaksana aset

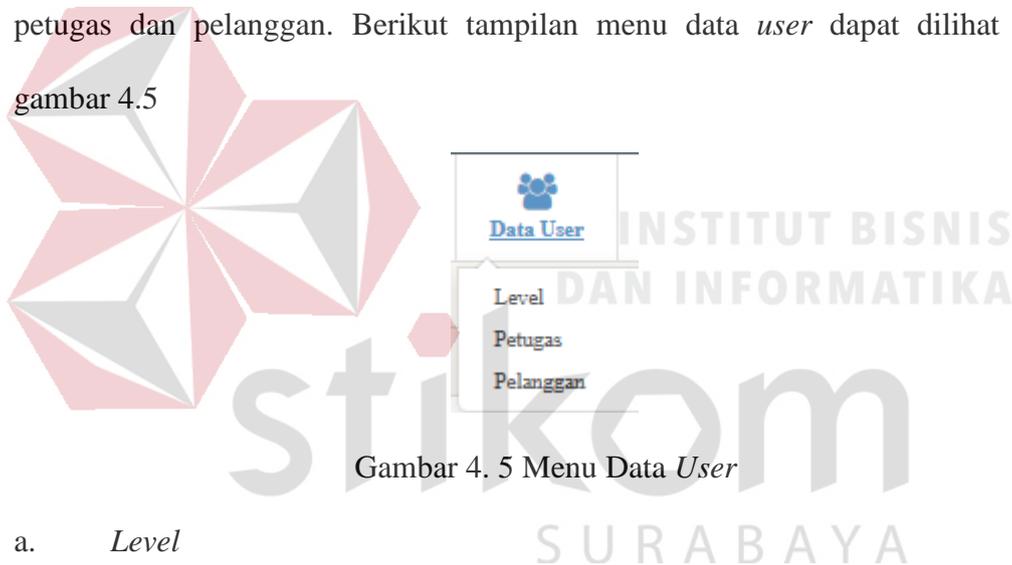
Halaman ini merupakan tampilan utama setelah pelaksana aset melakukan *login* ke dalam aplikasi. Menu utama pelaksana aset ini terdapat penjelasan singkat mengenai menu yang ada. Menu ini mempunyai beberapa fungsi yaitu beranda, data *user*, data aset, data perhitungan sewa, permohonan pelanggan, kontrak sewa, pembayaran dan *user*. Fungsi *button* data *user* digunakan untuk *maintenance* data *level*, petugas dan pelanggan. Fungsi *button* data perhitungan sewa digunakan untuk *maintenance* data harga satuan rata-rata bangunan, nilai sisa bangunan dan NJOP. Fungsi *button* data aset digunakan untuk *maintenance* data jenis aset dan aset. Fungsi *button* permohonan pelanggan digunakan untuk melihat pelanggan yang telah mengajukan permohonan. Fungsi *button* kontrak sewa digunakan untuk membuat kontrak sewa aset. Fungsi *button* pembayaran digunakan untuk *monitoring* pelanggan yang telah melakukan pembayaran. Fungsi *button user* digunakan untuk *logout* dari sistem. Berikut tampilan menu utama pelaksana aset dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4. 4 Menu Utama Pelaksana Aset

4.2.3 Menu data user

Menu data *user* ini mempunyai tiga sub menu diantaranya yaitu *level*, *petugas* dan *pelanggan*. Berikut tampilan menu data *user* dapat dilihat pada gambar 4.5



Gambar 4. 5 Menu Data User

a. Level

Sub menu *level* berfungsi untuk mengelola data *level* yang digunakan untuk pembagian hak akses tiap pengguna aplikasi. Data level yang diolah yaitu nama *level*. Berikut tampilan sub menu *level* dapat dilihat pada gambar 4.6.

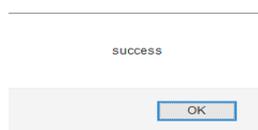
NO	NAMA LEVEL	AKSI
1	pelaksana	Ubah Hapus
2	manager	Ubah Hapus
3	pusat	Ubah Hapus

Gambar 4. 6 Sub Menu Maintenance Data Level

Pada sub menu ini terdapat *button* tambah data, ubah data, hapus data. Tambah data *level* digunakan untuk menambahkan data *level*. Data yang di masukkan pada tambah data *level* adalah nama *level*. Berikut tampilan tambah data *level* dapat dilihat pada gambar 4.7.

Gambar 4. 7 Tambah Data Level

Berikut notifikasi tambah data *level* berhasil dilihat pada gambar 4.8.

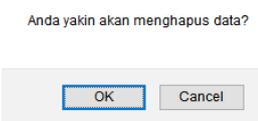


Gambar 4. 8 Notifikasi Tambah Level Berhasil

Ubah data *level* digunakan untuk mengubah data *level*. Data yang di ubah pada ubah data *level* adalah nama *level*. Berikut tampilan ubah data *level* dapat dilihat pada gambar 4.9.

Gambar 4. 9 Ubah Data Level

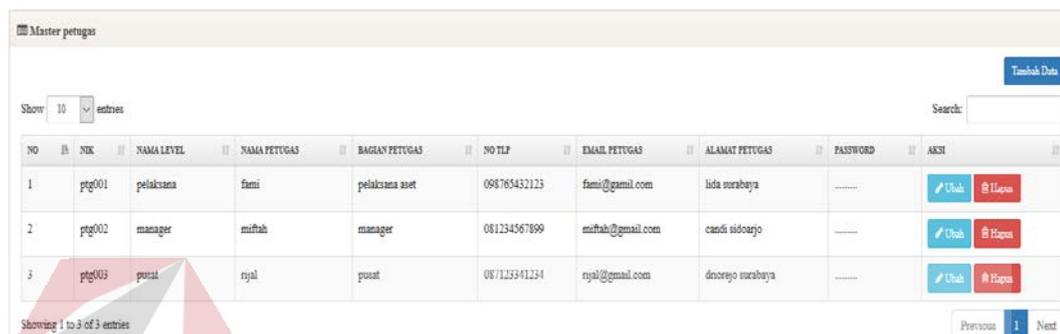
Hapus data *level* digunakan untuk menghapus data *level*. Berikut tampilan hapus data *level* dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4. 10 Hapus Data Level

b. Petugas

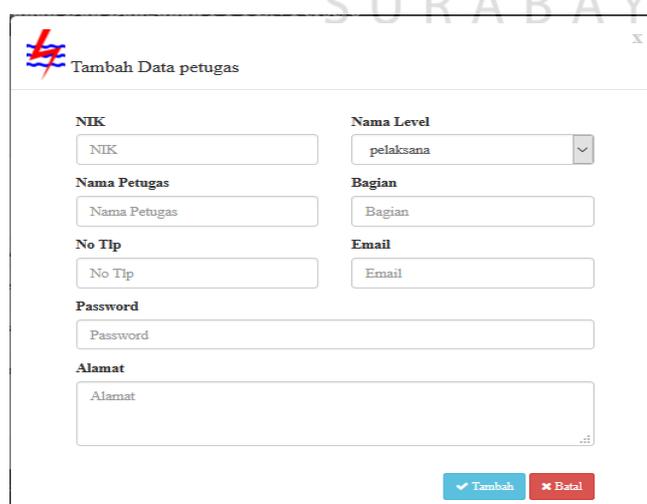
Sub menu petugas berfungsi untuk mengelola data petugas. Data petugas yang diolah yaitu NIK, nama petugas, nama *level*, bagian petugas, no tlp, *email* petugas, alamat petugas dan *password*. Berikut tampilan sub menu petugas dapat dilihat pada gambar 4.11.



NO	NIK	NAMA LEVEL	NAMA PETUGAS	BAGIAN PETUGAS	NO TLP	EMAIL PETUGAS	ALAMAT PETUGAS	PASSWORD	AKSI
1	ptg001	pelaksana	fami	pelaksana aset	098765432123	fami@gmail.com	lida surabaya	-----	Ubah Hapus
2	ptg002	manager	mifah	manager	081234567899	mifah@gmail.com	caudi sidoarjo	-----	Ubah Hapus
3	ptg003	pusat	ryal	pusat	081123341234	ryal@gmail.com	dnorejo surabaya	-----	Ubah Hapus

Gambar 4. 11 Sub Menu *Maintenance* Data Petugas

Pada sub menu ini terdapat *button* tambah data, ubah data, hapus data. Tambah data petugas digunakan untuk menambahkan data petugas. Data yang di masukkan pada tambah data petugas adalah NIK, nama petugas, nama *level*, bagian petugas, no tlp, *email* petugas, alamat petugas dan *password*. Berikut tampilan tambah data petugas dapat dilihat pada gambar 4.12.



Tambah Data petugas

NIK:

Nama Level:

Nama Petugas:

Bagian:

No Tlp:

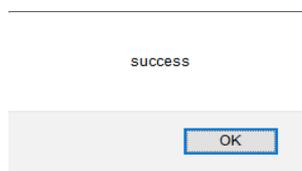
Email:

Password:

Alamat:

Gambar 4. 12 Tambah Data Petugas

Berikut tampilan notifikasi tambah data petugas berhasil dilihat pada gambar 4.13.



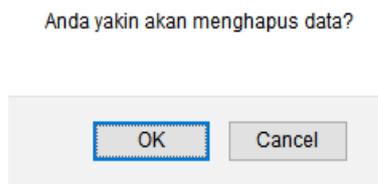
Gambar 4. 13 Notifikasi Tambah Petugas Berhasil

Ubah data petugas digunakan untuk mengubah data petugas. Data yang di ubah pada ubah data petugas adalah nama petugas, nama *level*, bagian petugas, no tlp, *email* petugas dan alamat petugas. Berikut tampilan ubah data petugas dapat dilihat pada gambar 4.14.

A screenshot of a web application form titled "Ubah Data petugas" in a blue header bar. The form contains several input fields: "Nama Petugas" with the value "anas", "Bagian Petugas" with the value "pelaksana", "No Tlp" with the value "098765432112", "Emial" with the value "anas@gmail.com", and "Alamat" with the value "sedati sidoarjo". At the bottom right of the form, there are two buttons: a blue "Ubah" button and a red "Batal" button. A large, semi-transparent watermark for "STIKOM SURABAYA" is overlaid on the form.

Gambar 4. 14 Ubah Data Petugas

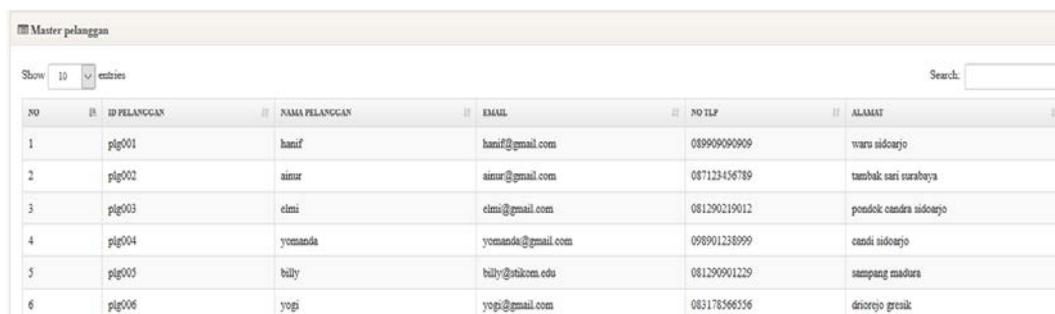
Hapus data petugas digunakan untuk menghapus data petugas. Berikut tampilan hapus data *level* dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4. 15 Hapus Data Petugas

c. Pelanggan

Sub menu pelanggan berfungsi untuk melihat data pelanggan. Data pelanggan yang ada yaitu *id* pelanggan, nama pelanggan, nomer tlp, *email* dan alamat. Berikut tampilan sub menu petugas dapat dilihat pada gambar 4.16.



NO	ID PELANGGAN	NAMA PELANGGAN	EMAIL	NO TLP	ALAMAT
1	plg001	hanif	hanif@gmail.com	08990909090	waru sidoarjo
2	plg002	ainur	ainur@gmail.com	087123456789	tambak sari surabaya
3	plg003	elmi	elmi@gmail.com	081290219012	pondok candra sidoarjo
4	plg004	yomanda	yomanda@gmail.com	080901238999	candi sidoarjo
5	plg005	billy	billy@stikom.edu	081290901229	sampang madura
6	plg006	yogi	yogi@gmail.com	083178566556	drorojo Gresik

Gambar 4. 16 Sub Menu Data Pelanggan

4.2.4 Menu data perhitungan sewa

Menu data perhitungan sewa ini mempunyai tiga sub menu diantaranya yaitu harga satuan rata-rata bangunan, nilai sisa bangunan dan NJOP. Berikut tampilan menu data perhitungan sewa dapat dilihat pada gambar 4.17.



Gambar 4. 17 Menu Data Perhitungan Sewa

a. Harga satuan rata-rata bangunan

Sub menu harga satuan rata-rata bangunan berfungsi untuk mengelola data harga satuan rata-rata bangunan, data ini juga digunakan untuk perhitungan biaya sewa aset tanah dan bangunan. Data harga satuan rata-rata bangunan yang diolah yaitu nama satuan bangunan dan nilai satuan bangunan. Berikut tampilan sub menu harga satuan rata-rata bangunan dapat dilihat pada gambar 4.18.

NO	NAMA SATUAN BANGUNAN	NILAI SATUAN BANGUNAN (RP)	AKSI
1	Bangunan 1 lantai	Rp.1000	Ubah
2	Bangunan 2 lantai	Rp.1090	Ubah
3	Bangunan 3 lantai	Rp.1120	Ubah
4	Bangunan 4 lantai	Rp.1135	Ubah

Gambar 4. 18 Sub Menu Maintenance Harga Satuan Rata-Rata Bangunan

Pada sub menu ini terdapat *button* ubah data. Ubah data harga satuan rata-rata bangunan digunakan untuk mengubah data harga satuan rata-rata bangunan. Data yang di ubah adalah nama satuan bangunan dan nilai satuan bangunan. Berikut tampilan ubah data harga satuan rata-rata bangunan dapat dilihat pada gambar 4.19.

Ubah Data harga_satuan_rata_bangunan

Nama Satuan Bangunan
Bangunan 1 lantai

Nilai Satuan Bangunan
1000

Ubah Batal

Gambar 4. 19 Ubah Data Harga Satuan Rata-Rata Bangunan

b. Nilai sisa bangunan

Sub menu nilai sisa bangunan berfungsi untuk mengelola data nilai sisa bangunan, data ini juga digunakan untuk perhitungan biaya sewa asset tanah dan bangunan. Data nilai sisa bangunan yang diolah yaitu keterangan nilai sisa bangunan dan nilai satuan bangunan. Berikut tampilan sub menu nilai sisa bangunan dapat dilihat pada gambar 4.20.

Master nilai_sisa_bangunan			
NO	KETERANGAN NILAI SISA BANGUNAN	NILAI SISA BANGUNAN (%)	AKSI
1	bangunan permanen	2 %	Ubah
2	bangunan semi permanen	4 %	Ubah
3	bangunan darurat	10 %	Ubah
4	Penyusutan maksimal	80 %	Ubah

Gambar 4. 20 Sub Menu *Maintenance* Nilai Sisa Bangunan

Pada sub menu ini terdapat *button* ubah data. Ubah data nilai sisa bangunan digunakan untuk mengubah data nilai sisa bangunan, data ini juga digunakan untuk perhitungan biaya sewa asset tanah dan bangunan. Data yang di ubah adalah nama nilai sisa bangunan dan nilai sisa bangunan. Berikut tampilan ubah data harga satuan rata-rata bangunan dapat dilihat pada gambar 4.21.

Gambar 4. 21 Ubah Data Nilai Satuan Bangunan

c. NJOP

Sub menu NJOP berfungsi untuk mengelola data NJOP. Data NJOP yang diolah yaitu nama NJOP dan nilai NJOP. Berikut tampilan sub menu NJOP dapat dilihat pada gambar 4.22.

Master njop			
NO	NAMA NJOP	NILAI NJOP (RP)	AKSI
1	tanah	Rp.394000	Ubah
2	bangunan	Rp.429000	Ubah
3	tanah dan bangunan	Rp.823000	Ubah

Gambar 4. 22 Sub Menu *Maintenance* NJOP

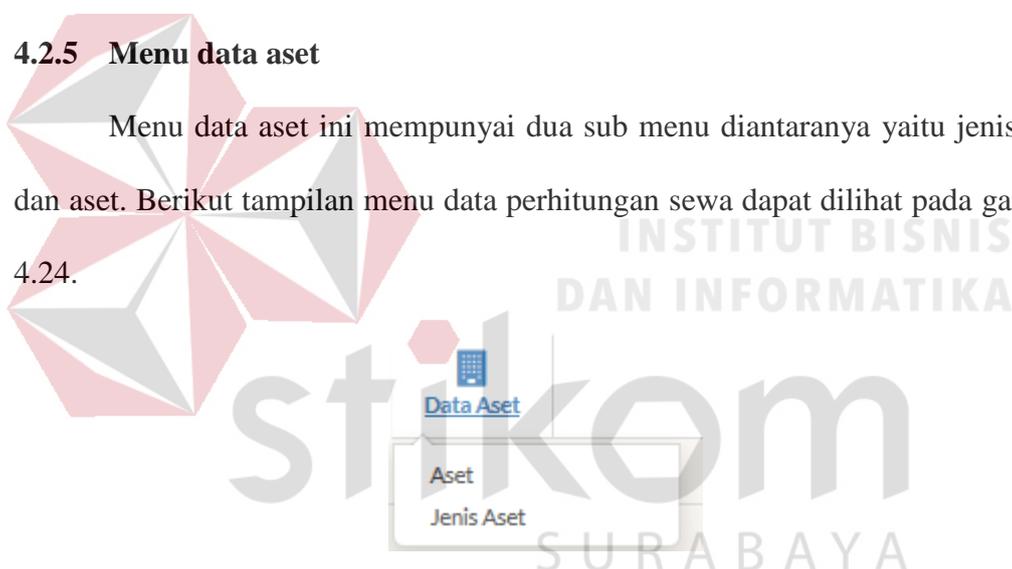
Pada sub menu ini terdapat *button* ubah data. Ubah data NJOP digunakan untuk mengubah data NJOP. Data yang di ubah adalah nama NJOP dan nilai NJOP. Berikut tampilan ubah data NJOP dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4. 23 Ubah Data NJOP

4.2.5 Menu data aset

Menu data aset ini mempunyai dua sub menu diantaranya yaitu jenis aset dan aset. Berikut tampilan menu data perhitungan sewa dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4. 24 Menu Data Aset

a. Jenis aset

Sub menu jenis aset berfungsi untuk mengelola data jenis aset, data ini juga digunakan untuk mengkategorikan aset tanah dan bangunan. Data jenis aset yang diolah yaitu nama jenis aset . Berikut tampilan sub menu jenis aset dapat dilihat pada gambar 4.25.



NO	NAMA JENIS	AKSI
1	tanah	Ubah
2	bangunan	Ubah
3	tanah dan bangunan	Ubah

Gambar 4. 25 Sub Menu Maintenance Jenis Aset

Pada sub menu ini terdapat *button* ubah data. Ubah data jenis aset digunakan untuk mengubah data jenis aset. Data yang di ubah adalah nama jenis aset. Berikut tampilan ubah data jenis aset dapat dilihat pada gambar 4.26.



Ubah Data jenis_aset

Nama Jenis

tanah

[Ubah](#) [Batal](#)

Gambar 4. 26 Ubah Data Jenis Aset

b. Aset

Sub menu aset berfungsi untuk mengelola data aset, data ini juga digunakan untuk perhitungan biaya sewa diantaranya yaitu nilai penyusutan bangunan, harga sewa tanah dan bangunan per tahun. Data aset yang diolah yaitu nama aset, nama jenis aset, nama satuan bangunan, keterangan nilai sisa bangunan, kota aset, alamat aset, luas tanah, luas bangunan, tahun pembuatan bangunan dan foto aset. Berikut tampilan sub menu aset dapat dilihat pada gambar 4.27.

NO	NAMA JENIS	NAMA ASET	KETERANGAN NILAI SISA BANGUNAN	NAMA SATUAN BANGUNAN	KOTA ASET	ALAMAT ASET	LUAS TANAH (M2)	LUAS BANGUNAN (M2)	TAHUN PEMBUATAN BANGUNAN	NILAI PENYUTUTAN BANGUNAN (%)	MARGA SEWA (Rp)	FOTO	AKSI
1	tanah	tanah malang	-	-	malang	batu malang	200	0	1999	0%	Rp.2624040		Tambah Hapus
2	tanah	tanah surabaya	-	-	sidoarjo	mer surabaya	300	0	1998	0%	Rp.3936060		Tambah Hapus

Gambar 4. 27 Sub Menu Maintenance Aset

Pada sub menu ini terdapat *button* tambah data, ubah data, hapus data. Tambah data aset digunakan untuk menambahkan data aset. Data yang di masukkan pada tambah data aset adalah nama jenis aset, nama satuan bangunan, keterangan nilai sisa bangunan, nama aset, kota aset, alamat aset, luas tanah, luas bangunan, tahun pembuatan bangunan dan foto aset. Berikut tampilan tambah data aset dapat dilihat pada gambar 4.28.

Tambah Data aset

Jenis Aset:

Nama Nilai sisa Bangunan:

Nama Satuan Bangunan:

Nama Aset:

Kota Aset:

Alamat Aset:

Luas Tanah:

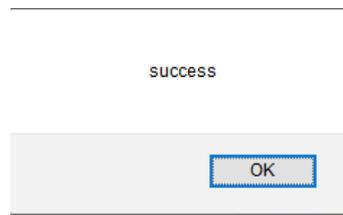
Luas Bangunan:

Tahun Pembuatan Bangunan:

Foto:

Gambar 4. 28 Tambah Data Aset

Berikut tampilan notifikasi tambah data aset berhasil dilihat pada gambar 4.29.

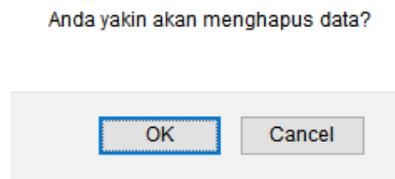


Gambar 4. 29 Notifikasi Tambah aset Berhasil

Ubah data aset digunakan untuk mengubah data aset. Data yang di ubah pada ubah data aset adalah nama aset, kota aset, alamat aset, luas tanah, luas bangunan, tahun pembuatan bangunan dan foto aset. Berikut tampilan ubah data petugas dapat dilihat pada gambar 4.30.

Gambar 4. 30 Ubah Data Aset

Hapus data petugas digunakan untuk menghapus data aset. Berikut tampilan hapus data petugas dapat dilihat pada gambar 4.31.



Gambar 4. 31 Hapus Data Aset

4.2.6 Menu permohonan pelanggan

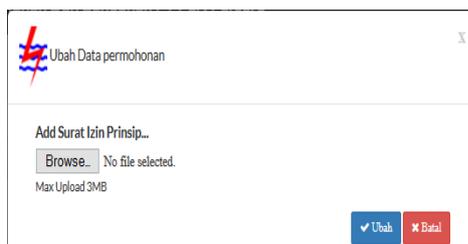
Halaman permohonan pelanggan ini terdapat beberapa data untuk melihat permohonan yang diajukan dari pelanggan data yang ditampilkan diantaranya yaitu nama pelanggan, nama aset yang dipilih, surat permohonan dari pelanggan, lama sewa, mulai sewa, berakhir sewa, surat izin prinsip dan status permohonan. Berikut tampilan menu permohonan pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.32.

NO	ID PERMOHONAN	NAMA PELANGGAN	NAMA ASET	SURAT PERMOHONAN	LAMA SEWA	MULAI SEWA	BERAKHIR SEWA	STATUS PERMOHONAN	SURAT IZIN PRINSIP	AKSI
1	prm001	hanif	tanah malang		1	2017-07-07	2018-07-07	dijetujui		
2	prm002	alnur	bangunan surabaya		2	2017-07-07	2019-07-07	dijetujui		
3	prm003	elmi	rayon sidoarjo		2	2017-07-07	2019-07-07	dijetujui		
4	prm004	yopanda	tanah malang		1	2017-08-03	2018-08-03	dijetujui		
5	prm005	billy	bangunan sidoarjo		2	2017-08-09	2019-08-09	tidak dietujui		
6	prm006	yogi	rayon surabaya timur		3	2017-08-09	2020-08-09	pending	File Tidak Tersedia	

Gambar 4. 32 Menu Permohonan Pelanggan

Status permohonan pada menu ini yaitu pending, setuju dan tidak setuju. Status permohonan pending jika PLN pusat belum menyetujui atau menolak permohonan pelanggan, Status permohonan disetujui jika PLN pusat telah menyetujui ketentuan permohonan pelanggan, Status permohonan ditolak jika PLN pusat tidak menyetujui ketentuan permohonan pelanggan. Surat izin prinsip adalah surat yang dikirim dari pelaksana aset kepada PLN pusat untuk persetujuan permohonan pelanggan yang telah menyewa aset tanah dan bangunan. Pada gambar 4.32 jika surat izin prinsip belum diupload maka aplikasi akan

menampilkan pemberitahuan *file* belum ada, jika surat izin telah *upload* dan sukses maka aplikasi ini akan menampilkan gambar *button download* seperti pada gambar 4.34. Berikut tampilan *upload* surat izin prinsip dilihat pada gambar 4.33.



Gambar 4. 33 Menu *Upload* Surat Izin Prinsip

Berikut tampilan sukses *upload* surat izin prinsip dilihat pada gambar 4.34.



Gambar 4. 34 Button Sukses *Upload* Surat Izin Prinsip

Berikut tampilan gagal *upload* surat izin prinsip atau surat izin prinsip tidak ada dilihat pada gambar 4.35.

File Tidak Tersedia

Gambar 4. 35 Button Gagal *Upload* Surat Izin Prinsip

4.2.7 Menu kontrak sewa

Menu pembuatan kontrak ini digunakan untuk membuat kontrak sewa pelanggan. Menu pembuatan kontrak ini terdiri dari beberapa data yaitu nomer kontrak, nama pelanggan yang sudah disetujui permohonan sewanya, lama kontrak sewa, mulai kontrak sewa, berakhir kontrak sewa dan harga sewa. Berikut tampilan menu pembuatan kontrak sewa dilihat pada gambar 4.36.

NO	NO KONTRAK	ID PERMOHONAN	PELANGGAN SETUJUI	NAMA ASET	LAMA KONTRAK	MULAI KONTRAK	BERAKHIR KONTRAK	BAGI SEDA KONTRAK	STATUS BAYAR	AKSI
1	yo678998-jk	perm001	hanif	tanah malang	1	2017-07-07	2018-07-07	2624040		Cetak Hapus
2	78787878-jk	perm002	ainur	bangunan surabaya	2	2017-07-07	2019-07-07	957116160		Cetak Hapus
3	uo001y8989	perm003	elmi	rayon sidoarjo	2	2017-07-07	2019-07-07	719563080		Cetak Hapus

Gambar 4. 36 Menu Pembuatan Kontrak

Button tambah data digunakan untuk membuat kontrak sewa berdasarkan nama pelanggan yang telah disetujui dan memasukkan nomer kontrak. Berikut tampilan tambah kontrak sewa dilihat pada gambar 4.37.

Gambar 4. 37 Tambah Kontrak Sewa

Pada menu pembuatan kontrak ini terdapat *button* cetak, *button* ini berfungsi untuk melakukan cetak sewa berdasarkan data kontrak yang telah dibuat. Berikut tampilan cetak kontrak sewa dilihat pada gambar 4.38.



Gambar 4. 38 Cetak Kontrak Sewa

4.2.8 Menu pembayaran

Menu pembayaran berfungsi untuk *cek* bukti pembayaran yang telah dikirim oleh pelanggan. Menu ini terdiri dari beberapa data yaitu id pembayaran, id kontrak, nomer kontrak, nama pelanggan, nama asset, tanggal pembayaran, bukti pembayaran dan jumlah pembayaran. Berikut tampilan menu pembayaran dilihat pada gambar 4.39.

NO	ID PEMBAYARAN	ID KONTRAK	NO KONTRAK	NAMA PELANGGAN	NAMA ASSET	TGL PEMBAYARAN	BUKTI PEMBAYARAN	JUMLAH PEMBAYARAN (RP)
1	pemb001	knt001	ys678992/jk	hanaf	tanah malang	2017-08-25		2624040
2	pemb002	knt002	7878 hgh78/jk	ainur	bangunan surabaya	2017-08-22		957116160
3	pemb003	knt003	uu90 hgh889	etmi	rayon sidoarjo	2017-08-18		719369080
4	pemb004	knt004	er78 reer78	yomanola	tanah malang	2017-08-05		2624040
5	pemb005	knt005	gh8778/jk	billy	bangunan sidoarjo	2017-08-24		1185000960
6	pemb006	knt006	89 iuisi 09	yogi	rayon surabaya timur	2017-08-23		1332806380

Gambar 4. 39 Menu pembayaran

4.2.9 Tampilan menu utama manager

Halaman ini merupakan tampilan utama setelah *manager* melakukan *login* ke dalam aplikasi. Menu utama *manager* ini terdapat tiga fungsi *button* yaitu beranda, laporan sewa aset, laporan dan *user*. Berikut tampilan menu utama *manager* dapat dilihat pada gambar 4.40.

Aplikasi Pendayagunaan Aset Tanah Dan Bangunan PT PLN Persero

Beranda | Laporan sewa aset | Laporan pendapatan sewa aset | User

Beranda

Selamat Datang Manager.

Pada Website ini terdapat dua menu yaitu:

1. Menu laporan sewa aset yang berguna untuk menampilkan laporan aset tanah dan bangunan mana saja yang telah disewa oleh pelanggan serta jangka waktu sewa aset tanah dan bangunan tersebut.
2. Menu laporan pendapatan sewa aset yang berguna untuk menampilkan sekaligus merekap pendapatan sewa aset tanah dan bangunan per area yang disewa.

© 2017 Aplikasi Penyewaan Aset Tanah Dan Bangunan | All Right Reserved. ↑ Up

Gambar 4. 40 Menu Utama *Manager*

4.2.10 Menu laporan sewa

Menu laporan sewa ini berfungsi untuk melihat laporan sewa aset dan mencetak laporan sewa aset. Menu laporan ini akan menampilkan laporan sewa aset berdasarkan *filter* jenis aset yang dipilih. Berikut tampilan *filter* laporan sewa dilihat pada gambar 4.41.



Gambar 4. 41 *Filter* Laporan Sewa

Setelah melakukan *filter* dan menekan tombol cari maka akan menampilkan daftar laporan yang akan dicetak. Berikut tampilan laporan sewa dilihat pada gambar 4.42.



NO	NO KONTRAK	ID ASET	NAMA ASET	JENIS ASET	ALAMAT ASET	PENYEWA	MULAI SEWA	BERAKHIR SEWA	LAMA SEWA
1	89/iiii09	ast005	rayon surabaya timur	tanah dan bangunan	perak surabaya	yogi	2017-08-09	2020-08-09	3
2	ui90/ij8989	ast006	rayon sidoarjo	tanah dan bangunan	sedati sidoarjo	elmi	2017-07-07	2019-07-07	2

Gambar 4. 42 Laporan Sewa

Pada menu sebelumnya terdapat tombol *button* cetak. *Button* cetak pada menu sebelumnya digunakan untuk mencetak hasil laporan sewa. Berikut tampilan cetak laporan sewa dilihat pada gambar 4.43.



PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur
 Jl. Embong Trengguli 19-21, Embong Kaliasin, Genteng, Surabaya, Jawa Timur

Laporan Sewa Aset

No.	No Kontrak	Id Aset	Nama Aset	Jenis ASet	Alamat Aset	Penyewa	Mulai Sewa	Berakhir Sewa	Lama Sewa
1	89/uuu/09	ast005	rayon surabaya timur	tanah dan bangunan	perak surabaya	yogi	2017-08-09	2020-08-09	3
2	ui90/hj8889	ast006	rayon sidoarjo	tanah dan bangunan	sedati sidoarjo	elmi	2017-07-07	2019-07-07	2

Gambar 4. 43 Cetak Laporan Sewa

4.2.11 Tampilan menu utama PLN kantor pusat

Halaman ini merupakan tampilan utama setelah PLN kantor pusat melakukan *login* ke dalam aplikasi. Menu utama kantor pusat ini terdapat dua fungsi *button* yaitu beranda, permohonan pelanggan dan *user*. Berikut tampilan menu utama PLN kantor pusat dilihat pada gambar 4.44.



Gambar 4. 44 Menu Utama PLN Kantor Pusat

4.2.12 Menu persetujuan sewa

Menu persetujuan sewa ini terdapat pada menu PLN kantor pusat yang dilakukan oleh PLN kantor pusat. Menu persetujuan sewa ini berfungsi untuk melakukan persetujuan permohonan sewa pelanggan. Menu persetujuan sewa ini terdapat beberapa data yaitu nama pelanggan yang telah mengirim permohonan sewa, nama aset yang di sewa oleh pelanggan, alamat aset, lama sewa, mulai sewa,

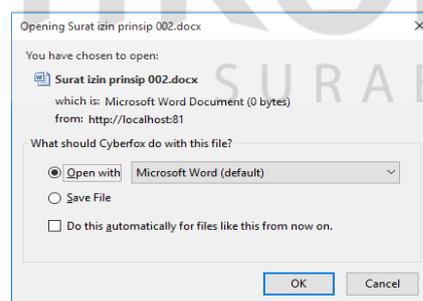
berakhir sewa, surat izin prinsip dari pelaksana aset dan status permohonan.

Berikut tampilan menu persetujuan sewa dilihat pada gambar 4.45.

Master permohonan									
Show 10 entries									
NO.	NAMA PELANGGAN	NAMA ASET	ALAMAT ASET	LAMA SEWA	MULAI SEWA	BERAKHIR SEWA	SURAT IZIN PRINSIP	STATUS PERMOHONAN	AKSI
1	hanif	tanah malang	batu malang	1	2017-07-07	2018-07-07		disetujui	 
2	ainur	bangunan surabaya	perak surabaya	2	2017-07-07	2019-07-07		disetujui	 
3	elmi	rayon sidoarjo	sedati sidoarjo	2	2017-07-07	2019-07-07		disetujui	 
4	yomanda	tanah malang	batu malang	1	2017-08-03	2018-08-03		disetujui	 
5	billy	bangunan sidoarjo	sedati sidoarjo	2	2017-08-09	2019-08-09		tidak disetujui	 
6	yogi	rayon surabaya timur	perak surabaya	3	2017-08-09	2020-08-09	File Tidak Tersedia	pending	 

Gambar 4. 45Menu Persetujuan Sewa

Menu persetujuan sewa ini terdapat beberapa *button* yaitu *button* file surat izin prinsip, *button* setuju dan *button* tidak disetujui. *Button* file surat izin prinsip ini dikirim dari pelaksana aset untuk meminta persetujuan permohonan sewa pelanggan. Berikut tampilan download surat izin prinsip dilihat pada gambar 4.46.



Gambar 4. 46 Download Surat Izin Prinsip

Button setuju dan tidak setuju berfungsi untuk melakukan persetujuan permohonan sewa. Status permohonan pending jika PLN pusat belum menyetujui atau menolak permohonan pelanggan, Status permohonan disetujui jika PLN pusat telah menyetujui ketentuan permohonan pelanggan, Status permohonan

ditolak jika PLN pusat tidak menyetujui ketentuan permohonan pelanggan. Berikut tampilan fungsi persetujuan sewa dilihat pada gambar 4.47.

STATUS PERMOHONAN	AKSI
disetujui	<input type="button" value="Setujui"/> <input type="button" value="Tidak"/>
disetujui	<input type="button" value="Setujui"/> <input type="button" value="Tidak"/>
tidak disetujui	<input type="button" value="Setujui"/> <input type="button" value="Tidak"/>
pending	<input type="button" value="Setujui"/> <input type="button" value="Tidak"/>

Gambar 4. 47 Fungsi Persetujuan Sewa

4.2.13 Tampilan menu utama pelanggan

Halaman ini merupakan tampilan utama pelanggan untuk melakukan sewa aset. Menu utama pelanggan ini terdapat beberapa fungsi yaitu *button* cara sewa, *button* kontak kami, *filter* aset yang dicari berdasarkan jenis aset, *button* cari. Fungsi *button* cara sewa adalah panduan pelanggan untuk melakukan sewa aset pada aplikasi ini. Fungsi *button* kontak kami digunakan untuk melihat kontak, jam kerja dan alamat perusahaan. Fungsi *button* cari digunakan untuk menampilkan aset yang telah *filter* berdasarkan jenis aset. Berikut tampilan menu utama pelaksana aset dilihat pada gambar 4.48.



Gambar 4. 48 Menu Utama Pelanggan

4.2.14 Menu cari aset

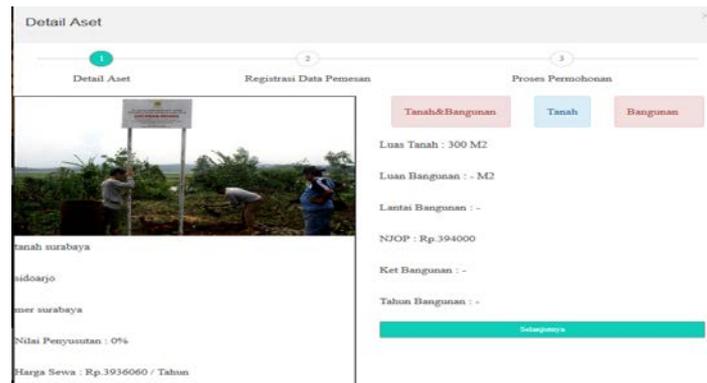
Menu cari aset ini digunakan pelanggan untuk memilih aset yang ingin disewa, menu ini tampil setelah pelanggan melakukan *filter* berdasarkan jenis aset yang dipilih. Menu ini menampilkan informasi singkat di antaranya yaitu gambar aset, nama aset, alamat aset, harga aset dan status sewa. Status sewa ini berisi tentang keterangan telah disewa atau belum disewa. berikut tampilan menu cari aset dilihat pada gambar 4.49.



Gambar 4. 49 Menu Cari Aset

4.2.15 Menu *detail* aset

Menu *detail* aset ini digunakan pelanggan untuk melihat *detail* aset, menu ini tampil setelah pelanggan menekan *button* selanjutnya. Menu ini menampilkan detail informasi aset diantaranya yaitu jenis aset yang ditandai dengan warna biru, nama aset, kota, alamat, nilai penyusutan, harga sewa, luas tanah, luas bangunan, nilai NJOP, keterangan bangunan, tahun pembuatan bangunan. Berikut tampilan menu detail aset dilihat pada gambar 4.50.

Gambar 4. 50 Menu *Detail Aset*

4.2.16 Menu registrasi pelanggan

Menu registrasi pelanggan ini digunakan untuk melakukan registrasi pelanggan, menu ini tampil setelah pelanggan menekan *button* selanjutnya pada menu *detail* aset. Pelanggan harus mengisi form yang disediakan diantaranya yaitu nama pelangga, alamat, nomer tlp, email. Berikut tampilan menu registrasi pelanggan dilihat pada gambar 4.51.



Gambar 4. 51 Menu Registrasi Pelanggan

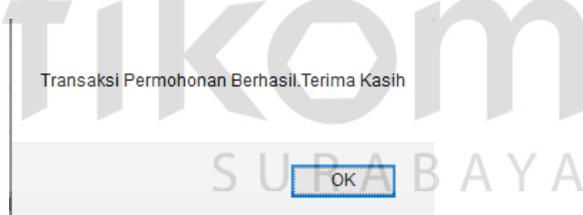
4.2.17 Menu permohonan sewa

Menu permohonan sewa ini digunakan untuk melakukan permohonan sewa aset yang telah dipilih, menu ini tampil setelah pelanggan menekan *button* selanjutnya pada menu registrasi pelanggan. Menu ini akan menampilkan nama pelanggan yang telah diisi dan nama aset yang telah dipilih sebelumnya. Pada menu ini pelanggan juga harus mengisi *form* yang disediakan diantaranya yaitu

lama sewa, mulai sewa, berakhir sewa, *upload* permohonan sewa. Berikut tampilan menu permohonan sewa dilihat pada gambar 4.52.

Gambar 4. 52 Menu Permohonan Sewa

Setelah pelanggan mengisi semua form pada menu diatas dan menekan tombol kirim permohonan maka sistem akan menampilkan notifikasi permohonan sewa berhasil. Berikut tampilan menu permohonan sewa dilihat pada gambar 4.53.



Gambar 4. 53 Notifikasi Permohonan Berhasil

4.2.18 Menu pembayaran sewa

Menu pembayaran sewa ini digunakan untuk melakukan *upload* bukti pembayaran yang telah dilakukan oleh pelanggan setelah mendapatkan pemberitahuan dari pelaksana aset. Pemberitahuan dari pelaksana aset berisi tentang persetujuan permohonan sewa aset dan *id* yang telah dibuat oleh pelaksana aset. *Id* hanya diberikan kepada pelanggan yang telah disetujui oleh

pihak PLN yang nantinya akan dibuat untuk melakukan *upload* pembayaran. Pada menu pembayaran ini pelanggan mengisi *form* yang telah disediakan diantaranya yaitu *id*, nama *bank*, nama pelanggan, jumlah pembayaran dan *upload* bukti pembayaran. Berikut tampilan menu pembayaran sewa dilihat pada gambar 4.54.

Gambar 4. 54 Menu Pembayaran Sewa

4.3 Pengujian

Pada tahap implementasi dan evaluasi ini dilakukan pengujian pada aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.

Sesuai dengan rencana pengujian pada tahap *deployment* yang ada di bab

3. Berikut penjelasan pengujian pada aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.

4.3.1 Uji fungsi *login*

Uji fungsi *login* ini dilakukan untuk menguji keberhasilan fungsi *login* dari memasukkan *username* dan *password* berdasarkan hak akses yang telah diberikan.

Berikut penjelasan uji fungsi *login*.

Tabel 4. 3 Uji Fungsi *Login*

Nama Fungsi	<i>Login</i> Aplikasi		
Pengguna	1. Pelaksana aset 2. <i>Manager</i> 3. PLN pusat 4. Pelanggan		
No	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil Sistem
1.	Mengisi <i>form username</i> dan <i>password</i> dengan benar	Sistem akan pindah ke halaman utama sesuai dengan hak akses masing-masing	Login berhasil sesuai dengan hak akses penggunadan pindah kehalaman menu utama. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.2
2.	Pengguna mengisi <i>form username</i> dan <i>password</i> dengan salah	Sistem akan menampilkan pesan “ <i>Login Gagal ! Silahkan cek kembali username dan password</i> ”	Sistem menampilkan pesan masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.3

4.3.2 Uji fungsi *maintenance* data Petugas

Uji fungsi *maintenance* data petugas ini dilakukan untuk menguji keberhasilan fungsi pada *maintenance* data petugas. Berikut penjelasan uji fungsi *maintenance* data petugas.

Tabel 4. 4 Uji Fungsi *Maintenance* Data Petugas

Nama Fungsi		<i>Maintenance</i> data petugas	
Pengguna		Pelaksana aset	
No	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil Sistem
1.	Mengisi semua <i>form</i> kemudian menekan tombol “Simpan”	Sistem akan menyimpan data petugas dan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah”	Data petugas berhasil disimpan dan menampilkan pesan “ <i>success</i> ”. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.12
2.	Pengguna melakukan ubah data petugas	Sistem akan memperbarui data petugas dan menampilkan data yang sudah dirubah	Data petugas berhasil dirubah dan menampilkan data yang sudah dirubah. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.14
3.	Pengguna melakukan hapus data petugas	Sistem menampilkan “anda yakin akan menghapus data?”	Data petugas berhasil dihapus dan menampilkan pesan “anda yakin akan menghapus data?”. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.15

4.3.3 Uji fungsi *upload* surat izin prinsip

Uji fungsi *upload* surat izin prinsip ini dilakukan untuk menguji keberhasilan fungsi *upload* surat izin prinsip. Berikut penjelasan uji fungsi *upload* surat izin prinsip.

Tabel 4. 5 Uji Fungsi *Upload* Surat Izin Prinsip

Nama Fungsi		<i>upload</i> surat izin prinsip	
Pegguna		Pelaksana aset	
No	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil Sistem
1.	<i>Upload</i> surat izin prinsip	Sistem akan menyimpan surat izin prinsip dan menampilkan <i>button download</i> file surat izin prinsip	Surat izin prinsip berhasil disimpan dan menampilkan <i>button download</i> . Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.34
3.	Pengguna tidak <i>Upload</i> permohonan sewa aset	Sistem akan menampilkan “file tidak tersedia” pada surat izin prinsip	Surat izin prinsip berhasil gagal disimpan dan menampilkan “file tidak tersedia”. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.35

4.3.4 Uji fungsi pembuatan kontrak

Uji fungsi pembuatan kontrak ini dilakukan untuk menguji keberhasilan fungsi pembuatan kontrak. Berikut penjelasan uji fungsi pembuatan kontrak.

Tabel 4. 6 Uji Fungsi Pembuatan Kontrak

Nama Fungsi		pembuatan kontrak sewa	
Pegguna		Pelaksana aset	
No	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil Sistem
1.	Mengisi no kontrak dan memilih pelanggan setelah itu menekan tombol “simpan”	Sistem akan menyimpan data kontrak menampilkan pesan “sukses”	Sistem akan menampilkan daftar kontrak sewa. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.37

4.3.5 Uji fungsi persetujuan sewa

Uji fungsi persetujuan sewa ini dilakukan untuk menguji keberhasilan fungsi persetujuan sewa. Berikut penjelasan uji persetujuan sewa.

Tabel 4. 7 Uji Fungsi Persetujuan Sewa

Nama Fungsi		Persetujuan permohonan sewa aset	
Pengguna		PLN pusat	
No	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil Sistem
1.	Memilih pelanggan dan menekan tombol “ <i>accept</i> ” / “dijetujui”	Sistem akan menampilkan pesan “anda yakin menyetujui data?” dan merubah status permohonan menjadi diijetujui	Stautus permohonan berubah menjadi diijetujui. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.45
2.	Memilih pelanggan dan menekan tombol “ <i>decline</i> ” / “tidak diijetujui”	Sistem akan merubah status permohonan menjadi tidak diijetujui	Stautus permohonan berubah menjadi tidak diijetujui. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.45

4.3.6 Uji fungsi laporan sewa

Uji fungsi laporan sewa ini dilakukan untuk menguji keberhasilan fungsi laporan sewa. Berikut penjelasan uji laporan sewa.

Tabel 4. 8 Uji Fungsi Laporan Sewa

Nama Fungsi		laporan sewa aset	
Pengguna		<i>Manager</i>	
No	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil Sistem
1.	<i>Manager</i> memilih jenis aset, kemudian menekan tombol “Lihat Laporan”	Sistem akan menampilkan laporan yang dipilih oleh <i>manager</i> .	Tampilan laporan sewa aset. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.42
2.	<i>Manager</i> menekan tombol “cetak”	Sistem akan menampilkan laporan yang siap dicetak.	Cetak laporan sewa aset. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.43

4.3.7 Uji fungsi *filter* cari aset

Uji fungsi *filter* cari aset ini dilakukan untuk menguji keberhasilan fungsi *filter* cari aset. Berikut penjelasan uji *filter* cari aset.

Tabel 4. 9 Uji Fungsi *Filter* Cari Aset

Nama Fungsi		<i>Filter</i> cari aset	
Pengguna		Pelanggan	
No	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil Sistem
1.	Pelanggan memilih jenis aset, kemudian menekan tombol “Cari”	Sistem akan menampilkan daftar aset yang dicari.	Tampilan menu daftar aset. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.48

4.3.8 Uji fungsi menu cari aset

Uji fungsi menu cari aset ini dilakukan untuk menguji keberhasilan fungsi menu cari aset. Berikut penjelasan uji *filter* cari aset.

Tabel 4. 10 Uji Fungsi Menu Cari Aset

Nama Fungsi		Menu cari aset	
Pengguna		Pelanggan	
No	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil Sistem
1.	Pelanggan menekan tombol “selanjutnya”	Sistem akan menampilkan menu detail aset.	Tampilan menu detail aset. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.49

4.3.9 Uji fungsi menu *detail* aset

Uji fungsi menu *detail* aset ini dilakukan untuk menguji keberhasilan fungsi menu *detail* aset. Berikut penjelasan uji menu *detail* aset.

Tabel 4. 11 Uji Fungsi Menu *Detail Aset*

Nama Fungsi	Menu <i>detail aset</i>		
Pengguna	Pelanggan		
No	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil Sistem
1.	Pelanggan menekan tombol “selanjutnya”	Sistem akan menampilkan menu registrasi data pelanggan.	Menu registrasi pelanggan. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.50

4.3.10 Uji fungsi menu registrasi pelanggan

Uji fungsi registrasi pelanggan ini dilakukan untuk menguji keberhasilan fungsi registrasi pelanggan. Berikut penjelasan uji fungsi registrasi pelanggan.

Tabel 4. 12 Uji Fungsi Registrasi Pelanggan

Nama Fungsi	Registrasi pelanggan		
Pengguna	Pelanggan		
No	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil Sistem
1.	Pelanggan mengisi form registrasi, dan menekan tombol “selanjutnya”	Sistem akan menampilkan menu permohonan.	Menu permohonan sewa. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.51

4.3.11 Uji fungsi menu permohonan sewa

Uji fungsi registrasi pelanggan ini dilakukan untuk menguji keberhasilan fungsi registrasi pelanggan. Berikut penjelasan uji fungsi registrasi pelanggan.

Tabel 4. 13 Uji Fungsi Registrasi Pelanggan

Nama Fungsi	Registrasi pelanggan		
Pengguna	Pelanggan		
No	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil Sistem
1.	Pelanggan mengisi form registrasi, dan menekan tombol “kirim permohonan”	Sistem menampilkan notifikasi “permohonan berhasil”.	Notifikasi “permohonan berhasil”. Hasil sistem dapat dilihat pada gambar 4.52

4.3.12 Uji coba ketergantungan (*Usability Testing*)

Uji ketergantungan ini dilakukan untuk menguji apakah aplikasi ini efisien untuk digunakan, mudah untuk dipelajari oleh pengguna, mudah untuk diingat ketika sedang digunakan, adanya kesalahan (*errors*) dan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini. Uji coba ketergantungan ini menggunakan empat responden yang bertindak sebagai pelaksana aset, manager, PLN pusat dan pelanggan yang menyewa. Daftar responden dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4. 14 Daftar Responden

Responden (R)	Nama responden	Jabatan responden	Level pengguna
1.	Bpk. Agung	Pelaksana aset	Pelaksana aset
2.	Bpk. Tri	Supervisor	Manager
3.	Ibu. Eny Setiowati	Pelaksana aset	PLN Pusat
4.	Ibu. Emy	Pelaksana aset	Pelanggan

Responden memiliki waktu selma 30 menit untuk melakukan uji coba ketergantungan. Komponen pada uji coba ketergantungan ini diantaranya yaitu *Learnability, Efficiency, Memorability, Errors dan Satisfaction*. Komponen ini yang akan digunakan untuk membuat form kuesioner uji coba ketergantungan pada aplikasi ini. Setelah form kuesioner telah dibuat maka langkah selanjutnya melakukan uji coba ketergantungan (*usability testing*) dengan obserfasi dan menyebarkan kuesioner yang telah dibuat. Setelah form kuesioner telah diisi makah selanjutnya melakukan analisa data hasil uji coba ketergantungan. Perhitungan analisis data dilakukan dengan mengubah ke dalam bentuk angka setiap jawaban dengan aturan angka 1 (apabila) jawaban positif dan angka 0 (nol) diberikan kepada jawaban negatif. Berikut hasil presentase dari jawaban responden dapat dilihat pada tabel 4.15

Tabel 4. 15 Hasil Uji Coba Ketergantungan (*Usability Testing*)

No	Pertanyaan	Respon dalam angka				Jawaban (%)	
		R1	R2	R3	R4	Ya	Tidak
Learnability							
1.	Apakah tulisan teks yang digunakan untuk halaman pada aplikasi sudah jelas bagi anda?	1	1	1	1	100	0
2.	Apakah menu yang ada di dalam aplikasi mudah untuk dipahami?	1	1	1	1	100	0
Total							
Efficiency							
3.	Apakah menu yang anda pilih atau anda klik pada aplikasi dapat merespon secara cepat?	1	1	1	0	75	25
4.	Apakah ketika melakukan pencarian data pada menu cari dapat menampilkan hasil pencarian dengan cepat?	1	1	1	1	100	0
Total							
Memoriability							
5.	Apakah anda dapat menggunakan aplikasi dengan lancar hanya dengan 1 kali pelatihan?	1	1	1	1	100	0
Total							
Error							
6.	Apakah anda menemukan error pada menu yang anda klik?	1	1	1	1	100	0
7.	Apakah anda menemukan menu yang tidak memunculkan respon setelah anda klik?	1	1	1	1	100	0
Total							
Satisfaction							
8.	Apakah menurut anda aplikasi ini telah memenuhi kebutuhan anda?	1	1	1	1	100	0
9.	Apakah menurut anda informasi yang ditampilkan pada aplikasi ini sudah sesuai?	1	0	1	1	75	25
10.	Apakah menurut anda desain secara keseluruhan pada aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan sudah terlihat baik?	1	1	1	0	75	25
Total						925	75
Total Keseluruhan						92,5	7,5

Setelah diketahui total keseluruhan persentase jawaban dari responden, maka hasil dari uji coba ketergantungan (*usability testig*) secara keseluruhan akan dilihat skala keberhasilan yang telah didapatkan. Total keseluruhan adalah 92,5%, maka skala keberhasilan menunjukkan kualifikasi “sangat baik” dengan tingkat keberhasilan “Berhasil”.

4.4 Evaluasi

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan yaitu dengan *balck box testing* dan *usability testing* pada aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur maka selanjutnya dilakukan evaluasi untuk memastikan sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil uji coba yang dilakukan menggunakan *black box testing* menunjukkan seluruh fungsi pada aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan telah terpenuhi dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi telah mampu digunakan untuk menyimpan data-data master, registrasi pelanggan, mengelola permohonan pelanggan, membuat kontrak sewa, validasi pembayaran, persetujuan permohonan sewa, menampilkan laporan sewa, pengajuan permohonan sewa, pembayaran sewa aset, monitoring batas waktu sewa, history sewa aset dan history pelanggan yang menyewa aset.

Sedangkan hasil uji coba yang dilakukan kepada responden mengguakan *usability testing* pada aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan yaitu menghasilkan kemudahan untuk digunakan, kemudahan untuk dipelajari oleh pengguna, kemudahan untuk diingat ketika sedang digunakan, memiliki respon yang cepat dan telah memenuhi kebutuhan pengguna.

Hasil uji tersebut dibuktikan dengan terpenuhinya total keseluruhan skor *usability testing* sebesar 92,5% yang menunjukkan kualifikasi sangat baik dengan tingkat keberhasilan berhasil. Berdasarkan hasil kedua uji coba tersebut yaitu *black box testing* dan *usability testing* maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur yang telah dibuat telah memenuhi semua kebutuhan pengguna dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi.

4.5 Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan aplikasi penyewaan aset tanah dan bangunan pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur yang terdiri dari beberapa tahap diantaranya yaitu pengelolaan aset tanah dan bangunan, pengajuan permohonan sewa aset dari pelanggan, persetujuan permohonan sewa aset dari pelanggan, upload bukti pembayaran, pembuatan kontrak sewa dan pembuatan laporan sewa.

Tahap pertama pengelolaan aset tanah dan bangunan. Tahap ini meliputi proses *maintenance* data master yaitu *maintenance* data aset, *maintenance* data jenis aset, *maintenance* data NJOP, *maintenance* data nilai sisa bangunan, *maintenance* data harga satuan rata-rata bangunan dan *maintenance* data petugas. Pada tahap *maintenance* data aset terdapat perhitungan nilai penyusutan dan perhitungan harga sewa aset tanah dan bangunan. Perhitungan penyusutan dan perhitungan harga sewa aset tanah bangunan menggunakan data pendukung dari data jenis aset, data NJOP, data nilai sisa bangunan dan data harga satuan rata-rata bangunan. Pada tahap ini sistem akan membantu memudahkan dalam melakukan perhitungan penyusutan bangunan dan harga sewa aset tanah bangunan menjadi lebih cepat.

Tahap kedua pengajuan permohonan sewa aset dari pelanggan. Tahap ini pelanggan memilih aset yang ingin disewa terlebih dahulu melalui halaman *website* yang telah disediakan. Pertama pelanggan melakukan *filter* jenis aset yang ingin dipilih terlebih dahulu, setelah itu mengisi data pelanggan yang telah disediakan, selanjutnya mengisi data permohonan dan *upload* surat permohonan sewa aset. Setelah semua proses pada tahap ini sudah dilakukan maka sistem telah menyimpan data pelanggan dan data permohonan sewa pelanggan berdasarkan aset yang telah dipilih oleh pelanggan. Selanjutnya aplikasi yang ditampilkan pada pelaksana aset akan memberikan notifikasi kepada pengguna yang mengaksesnya, notifikasi yang ditampilkan pada pelaksana aset berupa jumlah permohonan yang dilakukan oleh pelanggan. Pada tahap ini sistem akan mempermudah pelanggan dalam melakukan proses permohonan sewa aset tanah bangunan dan memudahkan pelaksana aset dalam mengelola permohonan sewa aset tanah bangunan.

Tahap ketiga permohonan sewa aset dari pelanggan. Setelah semua tahap kedua telah dilakukan maka pada tahap ketiga ini pelaksana aset akan mengirim surat izin prinsip pada PLN pusat atas permohonan yang dilakukan oleh pelanggan berdasarkan data yang tersimpan. Selanjutnya aplikasi yang ditampilkan untuk PLN pusat akan memberikan notifikasi berupa jumlah permohonan yang dilakukan oleh pelanggan, dengan demikian pengguna aplikasi pada PLN pusat tidak harus membuka menu yang telah disediakan untuk melihat apakah ada permohonan sewa baru yang masuk. Selanjutnya PLN pusat melakukan persetujuan sewa aset tanah dan bangunan yang telah disediakan.

Tahap ke empat *upload* bukti pembayaran, tahap ini dilakukan setelah permohonan pelanggan sudah disetujui oleh pihak PLN. Pada tahap ini pertama pelanggan memasukkan *id* yang telah diberikan oleh pihak PLN, setelah *id* dimasukkan maka sistem akan menampilkan data pelanggan dan data permohonan sewa yang telah diajukan oleh pelanggan tersebut. Setelah itu pelanggan akan memasukkan data pembayaran dan *upload* bukti *transfer* pembayaran pada bank tertentu.

Tahap kelima pembuatan kontrak sewa. Pada tahap ini pelaksana aset membuat kontrak sewa berdasarkan permohonan pelanggan yang telah disetujui, pembuatan kontrak sewa ini akan disimpan terlebih dahulu pada sistem sampai pelanggan melakukan pembayaran. Setelah pelanggan melakukan pembayaran maka pelaksana aset akan mencetak kontrak sewa yang telah dibuat dan melakukan perjanjian kontrak dengan pelanggan tersebut.

Tahap keenam pembuatan laporan sewa, pada tahap ini sistem akan menampilkan laporan sewa aset pada manager berdasarkan *filter* jenis aset yang dipilih oleh *manager*. Laporan sewa ini meliputi informasi pelanggan yang menyewa aset, lama pelanggan menyewa aset dan batas waktu pelanggan menyewa aset berdasarkan jenis aset yang dipilih oleh *manager*.