

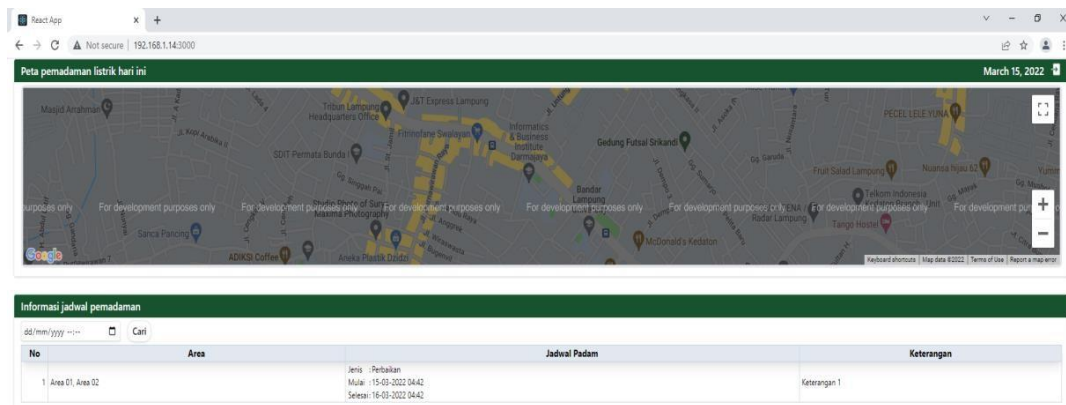
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem Akses Pelanggan

Sistem informasi dibangun dengan konsep *single page* yaitu konsep satu halaman. Sistem informasi penjadwalan pemadaman listrik berbasis *web mobile* dengan akses pelanggan terdiri dari halaman utama, halaman pencarian informasi jadwal pemadaman, halaman jadwal pemadaman, dan halaman keluhan.

a. Implementasi Menu Utama Publik

Halaman utama publik dapat dilihat oleh masyarakat. Masyarakat dapat mendaftarkan diri sebagai pelanggan guna mendapatkan fitur notifikasi pemadaman dan fitur keluhan dengan menekan ikon tombol “*login*” pada halaman ini. Implementasi dari perancangan interface menu utama publik seperti pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Implementasi Menu Utama Publik

b. Implementasi Menu *Login* Pelanggan

Login pelanggan digunakan oleh pelanggan untuk dapat masuk ke dalam sistem. Pelanggan memasukkan data nomor KTP sebagai *username* dan

password yang sesuai dengan data yang telah didaftarkan pada halaman pendaftaran. Setelah memasukkan data yang valid, pelanggan menekan tombol masuk dan sistem menampilkan halaman utama akses pelanggan. Implementasi halaman *login* pelanggan adalah seperti pada Gambar 4.2.



The image shows a web interface for 'Informasi Pemadaman Listrik'. On the left, there is a logo consisting of a yellow square with a red lightning bolt and blue wavy lines below it. Below the logo, the text reads 'Informasi Pemadaman Listrik' and 'Memberi informasi pemadaman maupun pengaduan gangguan dan layanan listrik.' On the right side, there is a login form. It starts with the text 'Selamat datang,' followed by a text input field labeled 'KTP'. Below that is another text input field labeled 'Password'. At the bottom right of the form, there are two green buttons: 'Daftar' and 'Masuk'.

Gambar 4.2 Implementasi Menu *Login* Akses Pelanggan

c. Implementasi Menu Daftar Pelanggan

Menu ini dapat digunakan dalam melakukan registrasi pendaftaran pelanggan dengan memasukkan data nomor KTP, nama, area wilayah tempat tinggal, dan *password*. Implementasi menu daftar pelanggan adalah seperti pada Gambar 4.3.



The image shows a registration form titled 'Daftar'. It contains the following elements: a text input field for 'KTP', a text input field for 'Nama', a text input field for 'Password', and a dropdown menu for 'Area' with a '-' symbol and a downward arrow. At the bottom of the form is a rounded rectangular button labeled 'Daftar'.

Gambar 4.3 Implementasi Menu Pendaftaran Pelanggan

d. Implementasi Menu Utama Akses Pelanggan

Halaman utama ini berisikan informasi mengenai jadwal pemadaman listrik berdasarkan wilayah atau area pemadaman yang ditandai dengan peta wilayah. Peta yang berwarna merah menandakan bahwa sedang terjadi pemadaman listrik, sedangkan yang berwarna hijau menandakan tidak ada pemadaman listrik. Halaman ini juga terdapat pencarian mengenai data pemadaman listrik berdasarkan tanggal yang dipilih yang kemudian akan menampilkan informasi jadwal pemadaman serta keluhan jika pelanggan memiliki keluhan yang hendak disampaikan.



Gambar 4.4 Implementasi Halaman Utama Akses Masyarakat

e. Implementasi Menu Pencarian Data Pemadaman Listrik

Pelanggan atau masyarakat dapat mencari data jadwal pemadaman listrik berdasarkan tanggal yang diinginkan. Pelanggan memilih tanggal dan kemudian menekan cari sehingga sistem menampilkan informasi jadwal pemadaman pada tanggal tersebut. Implementasi menu pencarian jadwal pemadaman listrik akses pelanggan adalah seperti yang terlihat pada Gambar 4.5.

Gambar 4.5 Implementasi Menu Pencarian Data Pemadaman

f. Implementasi Menu Jadwal Pemadaman

Pada menu utama terdapat informasi data pemadaman listrik pada hari ini. Jika hari ini terjadi pemadaman listrik, maka sistem menampilkan informasi data jadwal pemadaman tersebut. Jika tidak ada pemadaman, maka sistem tidak menampilkan informasi jadwal pemadaman listrik. Implementasi menu jadwal pemadaman listrik akses pelanggan terlihat pada Gambar 4.6.

No	Area	Jadwal Padam	Keterangan
1	Area 15, Area 16, Area 17	Jenis : Perawatan Mulai : 15-02-2022 07:30 Selesai : 17-02-2022 07:31	Perawatan gardu diperkirakan mati 2 jam
2	Area 12	Jenis : Perawatan Mulai : 15-02-2022 07:32 Selesai : 17-02-2022 07:32	Perawatan gardu diperkirakan terjadi pemadaman 30 menit
3	Area 4, Area 5	Jenis : Bergilir Mulai : 16-02-2022 07:34 Selesai : 18-02-2022 07:34	Listrik mati bergilir
4	Area 15, Area 16, Area 17	Jenis : Perbaikan Mulai : 16-02-2022 07:35 Selesai : 18-02-2022 07:35	Pergantian trafo listrik diperkirakan mati listrik selama 30 menit

Gambar 4.6 Implementasi menu Jadwal Pemadaman Akses Pelanggan

g. Implementasi Menu Keluhan

Pada kolom keluhan, masyarakat dapat mengisi data keluhan dengan mengisi nama, area tempat tinggal mereka, dan keterangan tentang keluhan. Data keluhan tersebut terkirim kepada petugas PLN dan nantinya data tersebut digunakan dalam upaya meningkatkan pelayanan PLN kepada masyarakat.

Sampaikan jika ada keluhan pada Kami

Area
-

Nama
Masukan nama...

Keluhan
Masukan keluhan...

Kirim

Gambar 4.7 Implementasi Kolom Keluhan Akses Masyarakat

4.2 Implementasi Sistem Akses Petugas

Sistem informasi penjadwalan pemadaman listrik berbasis *web mobile* dengan akses petugas terdiri dari halaman login, halaman utama, halaman pemadaman, halaman gardu, dan halaman keluhan. Sistem informasi dibangun dengan konsep *single page* yaitu konsep satu halaman.

a. Implementasi *Login* Petugas

Halaman ini digunakan petugas sebagai akses masuk ke dalam sistem dengan *login* terlebih dahulu. Petugas mengakses alamat url <http://192.168.1.14:3000/signin> untuk dapat mengakses *login*. Halaman *login* berisikan *username* dan *password*. Jika *login* tidak valid, maka sistem gagal masuk ke halaman utama dan tetap menampilkan halaman *login*. Implementasi halaman *login* petugas adalah terlihat pada Gambar 4.8.

Informasi Pemadaman Listrik
Memberi informasi pemadaman maupun pengaduan gangguan dan layanan listrik.

Selamat datang Admin,

Username
Password

Masuk

Gambar 4.8 Implementasi *Login* Petugas

b. Implementasi Menu Utama

Ketika petugas berhasil *login*, sistem menampilkan halaman utama seperti terlihat pada Gambar 4.9. Halaman ini bertemakan konsep satu halaman yang berisikan mengenai informasi pemadaman, data gardu listrik, dan grafik keluhan masyarakat.

The screenshot displays the main dashboard for a staff member. The dashboard is titled "Selamat datang Admin" and contains three main sections:

- Informasi jadwal pemadaman:** A table with columns: No, Area, Jadwal Padam, Keterangan, and Petugas. It lists two power outage events.

No	Area	Jadwal Padam	Keterangan	Petugas
1	ID Gardu: TB945KV Area: teluk betung	Jenis: Perbaikan Mula: 29-09-2022 13:13 Selesai: 29-09-2022 16:10	perbaikan kabel jaringan	Petugas 1
2	ID Gardu: TB609KV Area: tarjung karang barat	Jenis: Perbaikan Mula: 29-09-2022 14:43 Selesai: 29-09-2022 16:54	mati lampu berkala	Petugas 1
- Data gardu listrik:** A table with columns: No, ID Gardu, and Area. It lists six power stations.

No	ID Gardu	Area
1	KM378KV	kemiting
2	TB609KV	tarjung karang barat
3	TB945KV	teluk betung
4	TB987KV	teluk betung utara
5	TS278KV	teluk betung selatan
6	WH354KV	Way halim
- Keluhan:** A list of complaints with a "Sudah direpson" button.

David dwi cahya
Area: teluk betung utara
Keluhan: mati lampu lama
[Sudah direpson]

Gambar 4.9 Implementasi Menu Utama Petugas

c. Implementasi Menu Pemadaman

Jika petugas hendak menambahkan data pemadaman listrik, maka petugas menekan tombol "+" yang ada pada halaman utama. Sistem menampilkan menu tambah data jadwal pemadaman listrik seperti yang tertera pada Gambar 4.10.

Jadwal Padam

Gardu
-

Jenis
-

Waktu mulai
dd/mm/yyyy --:--

Waktu selesai
dd/mm/yyyy --:--

Keterangan
Masukan keterangan...

Simpan

Gambar 4.10 Implementasi Menu *Input* Pemadaman Listrik

Jika telah selesai memasukkan data jadwal padam listrik, maka data pemadaman tersebut terlihat pada menu utama seperti pada Gambar 4.11. Pada gambar ini dijelaskan bahwa jadwal pemadaman dapat dirubah dengan menekan tombol “edit”, dihapus dengan menekan tombol “hapus”, dan melihat lokasi pemadaman di dalam peta dengan menekan tombol “lihat”.

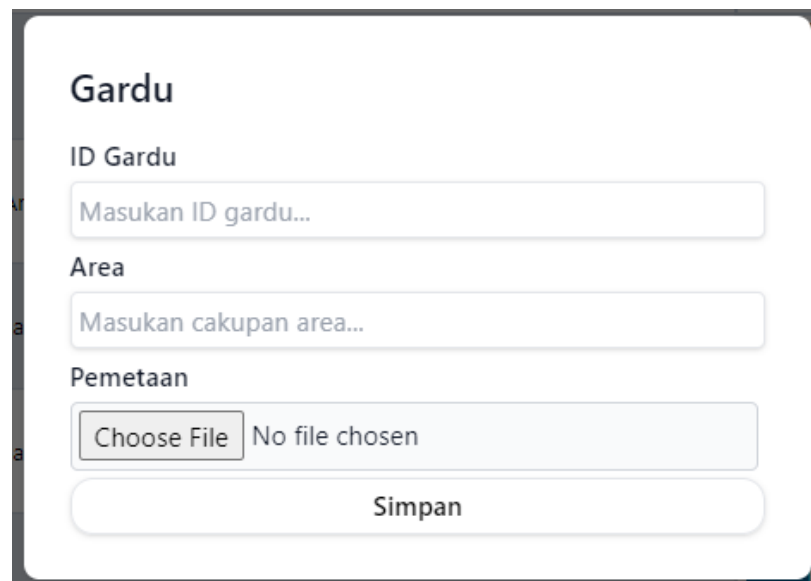
No	Area	Jadwal Padam	Keterangan
1	Area 13, Area 14	Jenis :Perbaikan Mulai :11-03-2022 00:13 Selesai:12-03-2022 00:13	sdad

Lokasi
Edit
Hapus

Gambar 4.11 Implementasi Menu Data Pemadaman Listrik

d. Implementasi Menu Gardu Listrik

Jika petugas hendak menambahkan data gardu listrik yang mencangkup area PLN Tanjung Karang Pusat, maka petugas menekan tombol “+” yang ada pada halaman utama. Sistem menampilkan menu tambah data gardu listrik seperti yang tertera pada Gambar 4.12.



The image shows a web form titled "Gardu". It contains three input fields: "ID Gardu" with the placeholder text "Masukan ID gardu...", "Area" with the placeholder text "Masukan cakupan area...", and "Pemetaan" which includes a "Choose File" button and the text "No file chosen". At the bottom of the form is a "Simpan" button.

Gambar 4.12 Implementasi Menu *Input* Gardu Listrik

Jika telah selesai memasukkan data gardu listrik, maka data gardu tersebut terlihat pada menu utama seperti pada Gambar 4.13. Pada gambar ini dijelaskan bahwa data gardu listrik dapat dirubah dengan menekan tombol “edit”, dihapus dengan menekan tombol “hapus”, dan melihat lokasi cakupan gardu di dalam peta dengan menekan tombol “lihat”.

No	ID Gardu	Area	Lokasi	Edit	Hapus
1	ZMAC9W	Area 13, Area 14	Lokasi	Edit	Hapus
2	TU8DY7	Area 9, Area 10	Lokasi	Edit	Hapus
3	aaa	Area aaa	Lokasi	Edit	Hapus
4	bbb	Area bbb	Lokasi	Edit	Hapus
5	LQLRYI	Area 15, Area 16, Area 17	Lokasi	Edit	Hapus
6	M87CTG	Area 1, Area 2, Area 3	Lokasi	Edit	Hapus
7	SLZJ1I	Area 6, Area 7, Area 8	Lokasi	Edit	Hapus
8	W97DCS	Area 12	Lokasi	Edit	Hapus
9	XTNFE5	Area 4, Area 5	Lokasi	Edit	Hapus
10	Z0G1HN	Area 11	Lokasi	Edit	Hapus

Gambar 4.13 Implementasi Menu Data Gardu Listrik

e. Implementasi Menu Keluhan

Pada halaman utama petugas terdapat informasi keluhan beserta grafik keluhannya. Data yang tertera pada grafik keluhan itu merupakan data per tiga bulan. Seperti contoh data bulan agustus, september, dan oktober pada tahun yang sama. Implementasi menu keluhan akses petugas pada SIG penjadwalan pemadaman listrik berbasis *web mobile* adalah seperti pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Implementasi Menu Grafik dan Keluhan

f. Implementasi Laporan Pemadaman Listrik

Petugas dapat mengunduh data laporan pemadaman listrik berdasarkan rentang waktu yang diinginkan seperti pada Gambar 4.15.

Gambar 4.15 Implementasi Menu Unduh Laporan Pemadaman

Jika petugas menekan tombol “file laporan” pada laman informasi jadwal pemadaman, maka petugas dapat mengunduh file dengan format .pdf seperti yang terlihat pada Gambar 4.16.

PT. PLN (Persero) Area Kota Bandar Lampung
 Jl. Diponegoro No. 14, Tanjung Karang Pusat, Gotong Royong, Tj. Karang Pusat
 Kota Bandar Lampung, Lampung 35213
 Laporan Pemadaman
 Nama Petugas Petugas 1

Selesai 01-02-2022 sampai 27-03-2022

#	Jenis	Jadwal	Area	Keterangan
1	Perbaikan	Mulai: 14-03-2022 13:10:00 Selesai: 14-03-2022 16:10:00	teluk betung selatan	perbaikan konstruksi pengantian isolator
2	Perawatan	Mulai: 17-03-2022 13:13:00 Selesai: 17-03-2022 16:30:00	teluk betung	pemangkasan tanam tumbuh
3	Perbaikan	Mulai: 22-03-2022 13:00:00 Selesai: 22-03-2022 16:13:00	Way halim	perbaikan kawat rantas penggantian isolator
4	Perawatan	Mulai: 25-03-2022 13:00:00 Selesai: 25-03-2022 16:16:00	kemiling	perawatan pemangkasan tanam tumbuh

Gambar 4.16 Implementasi Data Laporan Pemadaman

g. Implementasi Laporan Keluhan

Petugas dapat mengunduh data laporan keluhan berdasarkan rentang waktu yang diinginkan seperti pada Gambar 4.17.

Gambar 4.17 Implementasi Menu Unduh Laporan Keluhan

Jika petugas menekan tombol “file laporan” pada laman keluhan yang terdapat di bawah grafik keluhan, maka petugas dapat mengunduh *file* dengan format .pdf seperti yang terlihat pada Gambar 4.18.

PT. PLN (Persero) Area Kota Bandar Lampung
 Jl. Diponegoro No. 14, Tanjung Karang Pusat, Gotong Royong, Tj. Karang Pusat
 Kota Bandar Lampung, Lampung 35213
 Laporan Keluhan

Selesai 01-02-2022 sampai 30-03-2022

#	Tanggal	Area	Nama	Keluhan
1	17-02-2022 00:47:58	Area 13, Area 14	Sobir	Matinya 3 jam lama

Gambar 4.18 Implementasi Data Laporan Keluhan

4.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Kelebihan dari sistem informasi geografis penjadwalan pemadaman listrik berbasis *web mobile* adalah sebagai berikut :

- a. Sistem ini menyediakan informasi data pemadaman listrik area PLN Tanjung karang pusat menggunakan pemetaan wilayah pemadaman.
- b. Terdapat sistem pencarian data pemadaman berdasarkan tanggal yang dapat memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi jadwal pemadaman listrik.

c. Masyarakat dapat memberikan keluhan atas pemadaman listrik pada kolom yang disediakan.

Kekurangan dari sistem informasi geografis penjadwalan pemadaman listrik berbasis *web mobile* adalah jika sistem ini dimuat menggunakan media komputer atau laptop, maka tampilan sistem tidak terlalu menarik.