ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata 1 pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh:

SANJIWO
NIM C2157201005
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2025

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata 1 pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh:

SANJIWO
NIM C2157201005
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2025

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : SANJIWO
N I M : C2157201005

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan tugas akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap tugas akhir atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Palangka Raya, 9 Juli 2025
Yang membuat pernyataan



SANJIWO

PERSETUJUAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk ujikan

Pembimbing I	Pembimbing II
Rosmiati, M.Kom.	Rommi Kaestria, M.Kom.
NIK. 197810102005003	NIK. 198605242011103

Mengetahui:

Ketua STMIK Palangkaraya

Ir. Hj. Siti Maryamah, M.M.

NIK. 196902021995004

PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Tugas Akhir ini telah diuji, dinilai dan disahkan

oleh Tim Penguji pada tanggal 9 Juli 2025

Tim Penguji Tugas Akhir:

1. H. Muhammad Erfan, S. Kom., M. E. ..... 
   Ketua
2. Norhayati, M.Pd. .....
   Sekretaris
3. Ferdiyani Haris, M.Kom. .....
   Anggota
4. Rosmiati, M.Kom .....
   Anggota
5. Rommi Kaestria, M.Kom .....
   Anggota

MOTO DAN PERSEMBAHAN

"Ada dua hari paling penting dalam hidup yaitu Hari ketika engkau dilahirkan dan Hari saat engkau mengetahui untuk apa engkau dilahirkan".

“Mark Twain”

Persembahan:

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas kasih dan penyertaan-Nya, sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Kepada kedua orang tua, keluarga besar, saudara, dan kekasih saya terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala doa, nasihat, serta dukungan yang telah diberikan hingga akhirnya saya berhasil menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini tepat waktu.

Bapak dan Ibu Dosen STMIK Palangkaraya, terimakasih banyak untuk ilmu, didikan, dan pengalaman yang sangat berarti yang telah di berikan.

Kepada teman-teman seperjuangan angkatan 21, terima kasih atas bantuan, dukungan, dan semangat yang senantiasa diberikan.

INTISARI

Sanjiwo, C2157201005, 2025. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Program Bantuan Pasang Baru Listrik Pada Dinas ESDM Provinsi Kalimantan Tengah*, Pembimbing I Rosmiati, M.Kom., Pembimbing II Rommi Kaestria, M.Kom.

Program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) yang dilaksanakan oleh Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Provinsi Kalimantan Tengah bertujuan untuk meningkatkan rasio elektrifikasi dan memberikan akses listrik kepada masyarakat berpenghasilan rendah, terutama di wilayah terpencil. Namun, proses pengajuan bantuan masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan ketidakefisienan waktu, keterlambatan verifikasi, dan minimnya transparansi dalam pemantauan status pengajuan oleh masyarakat.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi pengajuan BPBL berbasis web yang dapat diakses oleh masyarakat serta dikelola oleh admin Dinas ESDM. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan metode pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan penyebaran kuesioner. Analisis sistem dilakukan menggunakan metode PIECES yang meliputi aspek Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service. Rancangan sistem digambarkan menggunakan Unified Modeling Language (UML) melalui Draw.io dan desain antarmuka dirancang menggunakan Figma.

Hasil perancangan menunjukkan alur kerja yang sesuai untuk dua peran User, yaitu Pemohon dan Admin. Berdasarkan hasil kuesioner dari 27 responden terhadap lima pernyataan, diperoleh total skor sebesar 577 dari 675, dengan persentase interpretasi sebesar 85,48% dan termasuk dalam kategori "Sangat Setuju". Hal ini menunjukkan bahwa rancangan sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi User, serta layak untuk dijadikan dasar pengembangan sistem secara fungsional di masa depan.

Kata kunci: ***Analisis, BPBL, Dinas ESDM, Kualitatif, PIECES, Rancangan.***

ABSTRACT

Sanjiwo, C2157201005, 2025. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Program Bantuan Pasang Baru Listrik Pada Dinas ESDM Provinsi Kalimantan Tengah„* Supervisor I Rosmiati, M.Kom., Supervisor II Rommi Kaestria, M.Kom.

The New Electricity Installation Assistance Program (BPBL), implemented by the Department of Energy and Mineral Resources (ESDM) of Central Kalimantan Province, aims to increase the electrification ratio and provide electricity access to low-income communities, particularly in remote areas. However, the application process is still carried out manually, leading to inefficiencies in time, delays in verification, and a lack of transparency in monitoring application status.

This study aims to analyze and design a web-based information system for BPBL applications that can be accessed by the public and managed by administrators at the ESDM Office. A descriptive qualitative approach was applied, using data collection methods such as observation, interviews, documentation, and questionnaires. The system analysis was conducted using the PIECES method, which evaluates Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Service. The system design is illustrated using Unified Modeling Language (UML) via Draw.io, and the user interface was designed using Figma.

The proposed system includes workflows for two user roles: Applicant and Admin. Based on questionnaire results from 27 respondents covering five statements, a total score of 577 out of 675 was achieved, yielding an interpretation percentage of 85.48%, categorized as “Strongly Agree.” These results indicate that the system design aligns well with user needs and expectations, making it a suitable foundation for future development of a fully functional application.

Keywords: Analysis, BPBL, ESDM office, design, PIECES, Qualitative,

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sanjiwo
NIM : C2157201005
Program Studi : Sistem Informasi
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya. Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

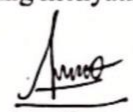
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola, dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palangka Raya
Pada Tanggal : 9 Juli 2025

Yang menyatakan



(Sanjiwo)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Anugerah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Program Bantuan Pasang Baru Listrik pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah" dapat diselesaikan baik dan tanpa kendala yang berarti.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini terutama kepada:

1. Ir. Hj. Siti Maryamah, M.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. Ir. Vent Christway, ST., M.Si, selaku Kepala Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Kota Palangka Raya
3. Suriadi Musa, ST, MT selaku pegawai Dinas Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral kota Palangka Raya di bidang Ketenagalistrikan.
4. Rosmiati, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam rancangan.
5. Rommi Kaestria, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan saran, koreksi, dan bimbingan dalam penulisan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

6. Keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan semangat dalam proses penyelesaian tugas akhir ini
7. Seluruh Dosen dan Staf STMIK Palangkaraya, yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama masa studi.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, khususnya dalam pengembangan sistem informasi layanan publik.

Palangka Raya, 9 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ii
PERSETUJUAN iii
PENGESAHAN iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN v
INTISARI vi
ABSTRACT vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI viii
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan dan Manfaat 3
1.5 Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Kajian Teori 6
2.2 Penelitian Yang Relevan 19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 22
3.1 Tinjauan Umum 22
3.2 Jenis Penelitian 22
3.3 Desain Penelitian 23
3.4 Instrumen Penelitian 26
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 29
3.6 Analisis Kebutuhan 31
3.7 Desain Sistem 37
3.8 Jadwal Penelitian 64

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 65
4.1 Hasil 65
4.2 Pembahasan 80

BAB V PENUTUP 89
5.1 Kesimpulan 89
5.2 Saran 90

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Instrumen *Skala Likert* 11
Tabel 2.2 Simbol-Simbol ERD 14
Tabel 2.3 Simbol-simbol *Use Case Diagram* 14
Tabel 2.4 Simbol-simbol *Activity Diagram* 15
Tabel 2.5 Simbol-simbol *Sequence Diagram* 16
Tabel 2.6 Tabel Penelitian Yang Relevan 20
Tabel 3.1 Pernyataan Kuesioner 28
Tabel 3.2 Analisis PIECES 33
Tabel 3.3 User 38
Tabel 3.4 Pengajuan 39
Tabel 3.5 *Monitoring* 39
Tabel 3.6 Log Aksi Amin 40
Tabel 3.7 Jadwal Penelitian 64
Tabel 4.1 Daftar Point Pernyataan Yang Diajukan 83
Tabel 4.2 Daftar Poin Penilaian 83
Tabel 4.3 Skor Hasil 84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Desain Penelitian 23
Gambar 3.2 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 41
Gambar 3.3 *Use Case Diagram* 42
Gambar 3.4 *Activity Diagram* Login Admin 42
Gambar 3.5 *Activity Diagram* data Pengajuan Admin 43
Gambar 3.6 *Activity Diagram* Data Admin 44
Gambar 3.7 *Activity Diagram* Login Pemohon 45
Gambar 3.8 *Activity Diagram* Pengajuan BPBL 47
Gambar 3.9 *Activity Diagram Monitoring* pengajuan 48
Gambar 3.10 *Sequence diagram* Login Admin 49
Gambar 3.11 *Sequence diagram* data Pengajuan BPBL Admin 50
Gambar 3.12 *Sequence diagram* Data Admin 51
Gambar 3.13 *Sequence diagram* Login Pemohon 52
Gambar 3.14 Sequence diagram Pengajuan BPBL 53
Gambar 3.15 *Sequence Diagram Monitoring* Pengajuan 54
Gambar 3.16 Halaman awal User 55
Gambar 3.17 Halaman Login Admin 55
Gambar 3.18 Halaman *Dashbord* Admin 56
Gambar 3.19 Halaman Data Pengajuan BPBL 57
Gambar 3.20 Halaman Data Admin 57
Gambar 3.21 Halaman Tambah Admin 58
Gambar 3.22 Halaman Login Pemohon 58
Gambar 3.23 Halaman *Registrasi* 59
Gambar 3.24 Halaman *Dashbord* Pemohon 60
Gambar 3.25 Halaman Pengajuan BPBL 60
Gambar 3.26 Halaman Buat Pengajuan 61
Gambar 3.27 Halaman Edit Pengajuan 61
Gambar 3.28 Halaman Hapus Pengajuan BPBL 62
Gambar 3.29 Halaman *Monitoring* Pengajuan Pemohon 62
Gambar 3.30 Halaman Lihat Detail Pengajuan 63
Gambar 4.1 Tampilan Awal 66
Gambar 4.2 *Login* (Admin) 66
Gambar 4.3 *Dasboard* (Admin) 67
Gambar 4.4 Data Pengajuan BPBL (Admin) 68
Gambar 4.5 Aksi Data Pengajuan (Admin) 69
Gambar 4.6 Terima Pengajuan (Admin) 70
Gambar 4.7 Lihat data aksi diterima (Admin) 70
Gambar 4.8 Cetak data pengajuan (Admin) 71
Gambar 4.9 Data Admin (kepala Admin) 72
Gambar 4.10 Tambah Admin (kepala Admin) 72
Gambar 4.11 Edit Data Admin (kepala Admin) 73
Gambar 4.12 Hapus Data Admin (kepala Admin) 73

Gambar 4.13 *Login* (Pemohon/masyarakat) 74
Gambar 4.14 Registrasi (Pemohon/masyarakat)..... 75
Gambar 4.15 Halaman *Dashboard* (Pemohon/masyarakat) 75
Gambar 4.16 Pengajuan BPBL (Pemohon/masyarakat) 76
Gambar 4.17 Buat Pengajuan BPBL (Pemohon/masyarakat)..... 76
Gambar 4.18 Edit Pengajuan BPBL (Pemohon/masyarakat) 77
Gambar 4.19 Hapus Pengajuan BPBL (Pemohon/masyarakat)..... 78
Gambar 4.20 Monitoring Pengajuan (Pemohon/masyarakat)..... 78
Gambar 4.21 Lihat Detail Pengajuan (Pemohon/masyarakat)..... 79
Gambar 4.22 Cetak Bukti Pengajuan 80
Gambar 4.23 Skala Hasil Perhitungan Respon User..... 86
Gambar 4.24 Skala Hasil Perhitungan Respon User..... 88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian
Lampiran 3 Surat Pemberian Ijin Penelitian
Lampiran 5 Lembar Observasi di Dinas ESDM
Lampiran 6 Lembar Wawancara dengan Pengelola Administrasi Program BPBL
Lampiran 7 Dokumentasi
Lampiran 8 Lembar Kuesioner Dinas ESDM Bidang Ketenagalistrikan
Lampiran 9 Lembar Kuesioner Masyarakat/
Lampiran 11 Kartu Kegiatan Konsultasi

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah mendorong transformasi besar dalam penyelenggaraan layanan publik. Pemerintah dituntut untuk menyediakan layanan yang efisien, cepat, dan mudah diakses oleh masyarakat. Pemanfaatan sistem berbasis daring (online) memungkinkan masyarakat untuk berinteraksi dengan instansi pemerintahan tanpa harus hadir secara fisik, sehingga dapat menghemat waktu, biaya, dan tenaga.

Namun, belum semua instansi pemerintah mampu mengadopsi dan mengoptimalkan teknologi ini secara maksimal. Salah satu contohnya adalah Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Provinsi Kalimantan Tengah. Sebagai instansi yang bertanggung jawab dalam bidang energi dan sumber daya mineral, termasuk aksesibilitas kelistrikan, Dinas ESDM mengelola berbagai program, salah satunya adalah Program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL). Program ini merupakan inisiatif Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM) yang bertujuan untuk meningkatkan rasio elektrifikasi nasional hingga mencapai 100%.

Sejak tahun 2024, program BPBL mulai diterapkan di lingkungan Dinas ESDM Provinsi Kalimantan Tengah dengan pendanaan bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Provinsi. Bentuk bantuannya berupa pemasangan instalasi listrik rumah bagi masyarakat, yang terdiri dari 3 set titik lampu, 1 set saklar tunggal, 1 set saklar ganda, 1 set stop kontak, 1 unit

grounding atau pembumian, Sertifikat Laik Operasi (SLO), dan 1 set penyambungan listrik PLN berupa kWh Meter 900 VA. Selain itu, bantuan juga mencakup administrasi penyambungan dan token listrik perdana. Seluruh fasilitas ini diberikan sebagai bentuk bantuan sosial yang sangat berarti bagi penerima, terutama masyarakat di daerah terpencil yang belum teraliri listrik secara optimal.

Meskipun telah memberikan manfaat signifikan, proses pengajuan bantuan BPBL saat ini masih dilakukan secara manual, baik melalui pengajuan langsung ke Dinas ESDM maupun melalui pemerintah kabupaten. Proses ini sering kali menimbulkan ketidakefisienan akibat kurangnya pemahaman masyarakat terhadap prosedur serta tidak tersedianya sarana pemantauan status pengajuan. Hal ini berdampak pada keterlambatan pelayanan dan menurunkan tingkat kepuasan masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bermaksud melakukan sebuah penelitian dengan judul "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Program Bantuan Pemasangan Sambungan Listrik Baru Pada Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang dapat diambil adalah "Bagaimana menganalisis dan merancang Sistem Informasi Pengajuan Program Bantuan Pasang Baru Listrik pada Dinas Energidan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah ?."

1.3 Batasan Masalah

a. Metode dalam penelitian ini menggunakan analisis PIECES, pemodelan yang digunakan Unified Modelling Language (UML).
b. Analisis dan perancangan sistem informasi ini berfokus pada proses pengajuan dan monitoring pengajuan.
c. Didalam rancangan interface masyarakat yang ingin melalukan pengajuan harus registrasi terlebih dahulu untuk masuk ke sistem.
d. Rancangan sistem ini tidak akan membahas tentang laporan kerusakan listrik.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan analisis dan perancangan sistem informasi pengajuan Program Bantuan Pasang Baru Listrik pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah untuk masyarakat. Desain sistem informasi ini diharapkan bisa menjadi rekomendasi untuk pembuatan sistem informasi BPBL.

1.4.2 Manfaat Penelitian

a. Dinas ESDM

Menghasil analisis dan perancangan yang dapat dijadikan rekomendasi bagi pihak Dinas ESDM dalam mengembangkan sistem informasi yang lebih optimal dan efektif untuk pengelolaan program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL).

b. STMIK Palangkaraya

Manfaat bagi STMIK Palangkaraya adalah untuk menambah koleksi informasi pustaka dan menjadi rekomendasi yang berguna untuk penelitian dan pengembangan sistem informasi di masa depan.

c. Penulis

Dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama kuliah di STMIK Palangkaraya, sehingga ilmu yang didapat tidak hanya bermanfaat bagi penulis, tetapi juga dapat memberikan dampak positif bagi orang lain. Selain itu, ini juga merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Strata 1 Sistem Informasi.

1.5 Sistematika Penulisan

Agar penulisan ini dapat terarah, maka penyusunan ini disusun menurut sistematika berikut:

BAB I : Pendahuluan

Bab ini mencakup bagian latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Bab ini memuat tinjauan pustaka, teori-teori yang mendukung, serta kajian penelitian yang relevan.

BAB III : Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan metode, jenis penelitian, desain penelitian, instrumen penelitian, teknik analisis dan prosedur pengumpulan data, analisis kebutuhan, desain sistem, dan alur penelitian.

BAB IV: Hasil dan Pembahasan

Bab ini menguraikan hasil dari rancangan dan penelitian yang dilakukan, mengupas temuan-temuan yang diperoleh, serta memberikan solusi atas masalah yang diidentifikasi.

BAB V: Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan penelitian dan memberikan saran berdasarkan hasil yang diperoleh pada bab-bab sebelumnya.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Analisis

Menurut (Safitri dkk, 2023) Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu objek atau masalah yang diketahui.

Menurut (Darmawati, 2023) Analisis adalah penguraian suatu pokok dari berbagai bagian, penelaahan bagian itu sendiri dan juga hubungan antar bagian demi memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman secara keseluruhan.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Analisis merupakan kemampuan atau proses untuk memecah suatu pokok atau masalah ke dalam komponen-komponennya dan kemudian menelaah serta memahami hubungan antara bagian-bagian tersebut, dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh.

2.1.2 Perancangan

Menurut (Nistrina & Lestari, 2024) Perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai memperbaiki dan menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada.

Menurut (Maulana & Cahyono, 2023) Perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai, memperbaiki dan menyusun suatu sistem, baik fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Perancangan adalah suatu proses yang melibatkan analisis, evaluasi, perbaikan, dan penyusunan sistem fisik maupun non fisik, dengan tujuan menciptakan suatu

sistem yang optimal di masa mendatang berdasarkan informasi yang ada saat ini.

2.1.3 Sistem

Menurut Asrinadia di dalam (Surahmat, 2023) Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu

Menurut Sitohang di dalam (Surahmat, 2023) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari sekumpulan prosedur yang saling terhubung dan secara bersama-sama melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu tujuan tertentu.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Sistem adalah kumpulan unsur atau komponen yang terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem juga dapat dilihat sebagai jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling terkait dan bekerja bersama-sama untuk mencapai tujuan.

2.1.4 Informasi

Menurut (Koko Mukti Wibowo, Indra Kanedi, 2021) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata yang dapat dirasakan dalam keputusan keputusan yang sekarang atau keputusan keputusan yang akan datang.

Menurut Kusrini didalam (Koko Mukti Wibowo, Indra Kanedi, 2021) Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi User, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sesuatu yang bermakna dan bermanfaat

bagi User, khususnya dalam mendukung pengambilan keputusan saat ini atau di masa depan.

2.1.5 Sistem Informasi

Menurut (Nistrina & Lestari, 2024) Sistem informasi adalah sekelompok elemen-elemen dalam suatu organisasi yang saling berintegrasi dengan menggunakan masukan, proses, dan keluaran dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan dan tempat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan yang tepat.

Menurut (Maulana & Cahyono, 2023) Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi adalah sebuah sistem dalam organisasi yang terdiri dari elemen-elemen yang berintegrasi untuk memproses data masukan menjadi keluaran yang berguna dalam pengambilan keputusan. Sistem ini juga mendukung kebutuhan pengolahan transaksi harian dan fungsi manajerial organisasi.

2.1.6 Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL)

Menurut (cempakasari, 2023) Program BPBL ini merupakan inisiatif pemerintah untuk pemerataan akses listrik di seluruh nusantara untuk meningkatkan rasio elektrifikasi dan menyediakan listrik bagi rumah tangga berpendapatan rendah. BPBL mencakup biaya pemasangan tenaga listrik, biaya pemasangan, biaya Sertifikasi Laik Operasi (SLO), biaya penyambungan baru ke PT PLN (Persero), dan pembelian awal token listrik.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa BPBL adalah program pemerintah yang bertujuan untuk memberikan akses listrik kepada rumah tangga berpendapatan rendah, guna meningkatkan rasio elektrifikasi di Indonesia. Program ini mencakup biaya pemasangan listrik, Sertifikasi Laik

Operasi (SLO), penyambungan ke PLN, dan pembelian token listrik.

2.1.7 *Website*

Menurut (Melanda dkk., 2023) Web adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi User melalui antar muka berbasis Web, fitur-fitur Web biasanya berupa data persistence mendukung transaksi dan komposisi halaman Web dinamis yang dapat dipertimbangkan sebagai hibridisasi, antara hypermedia dan sistem informasi.

Menurut (Anam dkk., 2023) Website adalah layanan penyajian akses informasi dengan menggunakan konsep hyperlink agar para User komputer dapat dengan mudah mencari dan menelusuri informasi di internet.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Web adalah sistem informasi berbasis antarmuka yang memungkinkan interaksi User melalui halaman dinamis, serta mendukung transaksi dan penyajian informasi secara terstruktur. Website mempermudah User dalam mengakses dan menelusuri informasi melalui hyperlink di internet.

2.1.8 Basis Data

Menurut (Satyaninggrat dkk., 2023) Sistem basis data merupakan sekumpulan data yang terhubung dan tersimpan secara bersama sama pada suatu media, dan dikelola berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, dengan menggunakan software dalam melakukan manipulasi data.

Menurut (Effendy dkk., 2023) basis data merupakan informasi yang disimpan di dalam komputer secara teratur sehingga dapat dilihat menggunakan suatu program komputer untuk mendapatkan informasi dari basis data tersebut.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa basis data adalah kumpulan data yang terstruktur dan disimpan dalam suatu media secara bersama-sama. Basis data dikelola berdasarkan skema tertentu menggunakan perangkat lunak yang memudahkan manipulasi dan pengambilan data. Selain

itu, data dalam basis data dapat diakses secara teratur melalui program komputer, memungkinkan User untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan cara yang efisien dan sistematis.

2.1.9 *Skala Likert*

Menurut (Zulkarnaen dkk., 2022) skala Likert adalah persetujuan responden atas pernyataan atau pernyataan digunakan untuk mengukur sikap, Tentu, berikut adalah versi yang telah direvisi agar tidak ada pengulangan:

Dalam Skala Likert, setiap jawaban diberikan skor secara berjenjang, baik dari nilai terendah hingga tertinggi maupun sebaliknya, selama dilakukan secara konsisten. Skor 1 dapat diberikan pada jenjang jawaban terendah, seperti sangat tidak setuju, atau pada jenjang jawaban tertinggi, seperti sangat setuju, tergantung pada arah pengukuran yang diterapkan. Skala ini terdiri dari dua jenis pernyataan, yaitu positif untuk mengukur minat positif dan negative untuk mengukur minat negatif. Pernyataan positif diberi skor 5, 4, 3, 2, dan 1, sedangkan pernyataan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4, dan 5.

Rumus Perhitungan Skor Skala Likert

Y= skor tertinggi likert x jumlah responden

X= skor terendah likert x jumlah responden

Rumus Index % = Total skor / Y x 100

Rumus Interval = 100 / Jumlah skor

Tabel 2.1 Instrumen *Skala Likert*

No	Nama Instrumen	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Kurang Setuju (KS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Untuk mendapatkan hasil interpretasi dari data yang ada, terlebih dahulu harus di ketahui skor tertinggi (X) dan skor terendah (Y), untuk item penilailan dengan rumus sebagai berikut:

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

X = skor terendah likert x jumlah responden

Sumber: (Sugiyono, 2013)

Misalnya, skor tertinggi untuk satu butir pernyataan dengan jumlah responden sebanyak 100 orang adalah sebagai berikut:

Jika kategori "Sangat Setuju" memiliki nilai 5, maka 5 × 100 = 500 (skor maksimum).

Sedangkan jika kategori "Sangat Tidak Setuju" bernilai 1, maka 1 × 100 = 100 (skor minimum).

Dengan demikian, apabila total skor yang diperoleh dari penilaian responden adalah 247, maka untuk mengetahui interpretasi penilaian terhadap topik tertentu, perlu dihitung menggunakan rumus indeks persentase.

Rumus indeks persentase adalah sebagai berikut:

Indeks Persentase = (Total Skor / Skor Maksimum) × 100

Artinya, total skor yang diperoleh dibagi dengan skor tertinggi (Y), lalu dikalikan 100 untuk mendapatkan persentasenya.

Agar proses interpretasi hasil skor pada setiap item lebih mudah, terlebih dahulu perlu ditentukan interval (jarak rentang) dan kategori interpretasi persentasenya.

Rumus untuk menghitung interval adalah:

I = 100 / jumlah kategori skor (skala Likert)

Jika skala yang digunakan adalah 1 sampai 5, maka jumlah skor adalah 5. Sehingga perhitungannya:

100 ÷ 5 = 20. Jadi, interval yang diperoleh adalah 20.

2.1.10 *Unified Modeling Language (UML)*

Menurut (Mahardika dkk., 2023) Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa pemodelan grafis yang digunakan untuk merancang, mendokumentasikan, dan memahami sistem perangkat lunak.

Menurut (Hida dkk., 2023) *Unified Modeling Language* (UML) adalah salah satu alat Bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan Bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (sharing)dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa *Unified Modeling Language* (UML) adalah suatu bahasa pemodelan visual yang dirancang untuk memfasilitasi pengembangan sistem berorientasi objek. UML memungkinkan Useran aturan yang terstruktur untuk menggabungkan elemen-elemen dalam sebuah sistem, sehingga dapat menciptakan komunikasi yang efektif antara pengembang. UML juga berperan penting sebagai alat bantu dalam menyusun cetak biru rancangan sistem, yang tidak hanya mudah dipahami tetapi juga mendukung proses berbagi dan komunikasi rancangan.

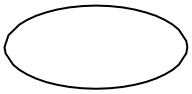
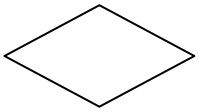
a. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut (Togatorop dkk., 2021) Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan sebuah model konseptual tingkat tinggi basis data untuk mendeskripsikan sebuah sistem maupun batasannya.

Menurut (’Afiifah dkk., 2022) ERD adalah tahap pertama dalam desain basis data. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan ERD untuk perancangan database. Setiap basis data harus memiliki entitas yang saling berhubungan relasi dan setiap entitas haruus memiliki atribut yang terdiri dari primary key sebagai karakteristik entitas dan atribut deskriptif.

Dapat disimpulkan Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan model konseptual awal dalam perancangan basis data yang menggambarkan entitas, atribut, serta hubungan antar entitas secara menyeluruh untuk mendeskripsikan sistem dan batasannya.

Tabel 2.2 Simbol-Simbol ERD

Simbol	Deskripsi
	Melambangkan **entitas (entity)**, yaitu objek yang merepresentasikan sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari objek lainnya.
	Menyatakan atribut (attribute**)**, yaitu ciri atau karakteristik dari entitas yang berfungsi untuk memberikan informasi tambahan. Atribut memiliki nilai yang bisa digunakan untuk membedakan antar entitas.
	Menggambarkan **relasi (relationship)**, yakni bentuk keterkaitan antar himpunan entitas yang satu dengan entitas lainnya.
	Menyimbolkan **penghubung**, digunakan untuk mengaitkan antara entitas dengan atribut atau antar entitas yang memiliki relasi.

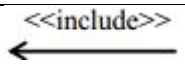
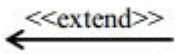
b. *Use Case Diagram*

Menurut (Nistrina & Lestari, 2024) diagram use case merupakan pemodelan perilaku (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

Menurut (Arianti dkk., 2022) *Use case diagram* adalah sebuah diagram yang menunjukkan hubungan antara actors dan use case. Digunakan untuk analisis dan 8 desain sebuah sistem. Berikut ini adalah bagian dari sebuah use case diagram. Berikut ini adalah simbol-simbol diagram use case, seperti pada tabel 2.2 berikut ini:

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Deskripsi
 Aktor/Actor	Menspesifikasikan himpuan peran yang User mainkan ketika berinteraksi dengan use case.

Simbol	Deskripsi
 Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
 Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
 Generalisasi	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
 User/Include	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.
 Ekstensi/Extend	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan.

Sumber (Rika Widianita, 2023)

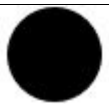
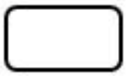
c. *Activity Diagram*

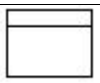
Menurut (Ramdany, 2024) *Activity diagram* menggambarkan aliran fungsionalisme dalam suatu sistem informasi. Secara lengkap, activity diagram mendefinisikan dimana workflow dimulai, dimana berhentinya, aktivitas apa yang terjadi selama workflow, dan bagaimana urutan kejadian aktivitas tersebut.

Menurut (Arianti dkk., 2022) *Activity diagram* adalah suatu diagram yang menggambarkan konsep aliran data/kontrol, aksi terstruktur serta dirancang dengan baik dalam suatu sistem.

Berikut ini adalah simbol-simbol *Activity Diagram*, seperti pada tabel 2.3 berikut ini

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Activity Diagram*

Simbol	Deskripsi
 Status Awal *Start point/*	*Start point* biasanya bersimbol lingkaran hitam kecil yang biasanya digunakan untuk menandakan status awal, tindakan awal, atau titik awal aktivitas untuk setiap activity diagram.
	*Activity* merupakan aktivitas yang dilakukan atau sedang terjadi dalam sistem. Biasanya

Simbol	Deskripsi
Aktivitas/*Activity*	diawali dengan“kata kerja” dari aktivitas yang dilakukan.
 Percabangan/*Decision*	Percabangan atau decision merupakan suatu titik atau point yang mengindikasikan suatu kondisi dimana hanya ada kemungkinan dalam perbedaan transisi.
Penggabungan/*join*	Join (penggabungan) digunakan untuk menggabungkan kembali activity dengan action secara paralel.
 Status Akhir	Notasi akhir digunakan untuk menandakan proses tersebut berakhir.
 Swimlane	Memecah activity diagram menjadi kolom baris untuk membagi tanggung jawab objekobjek yang melakukan suatu aktivitas.

Sumber (Gusmiarni & Rahaningsih, 2023)

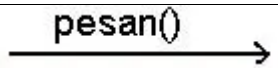
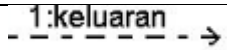
d. *Sequence Diagram*

Menurut (Gusmiarni & Rahaningsih, 2023) *Sequence Diagram* adalah diagram yang menjelaskan alur kerja dari aplikasi omzet penjualan dengan menggambarkan urutanurutan dan interaksi dari kelaskelas dalam aplikasi tersebut dalam melakukan tugas tertentu.

Berikut ini adalah simbol-simbol *Sequence Diagram*, seperti pada tabel 2.4 berikut ini:

Tabel 2.5 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
 Aktor	Actor juga dapat berkomunikasi dengan object, maka actor juga dapat diurutkan sebagai kolom. Simbol Actor sama dengan simbol pada Actor Use Case Diagram.
 Objek	Object merupakan instance dari sebuah class dan dituliskan tersusun secara horizontal. Digambarkan sebagai sebuah class (kotak) dengan nama obyek didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma

Simbol	Deskripsi
Garis hidup objek/*Lifeline*	Lifeline mengindikasikan keberadaan sebuah object dalam basis waktu. Notasi untuk Lifeline adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah obyek.
 Activation	Activation dinotasikan sebagaisebuah kotak segi empat yangdigambar pada sebuah lifeline. Activation mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.
 Message *sent*	Message, digambarkan dengan anak panah horizontal antara Activation. Message mengindikasikan komunikasi antara object-object.
 Pesan *return*	Suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian

2.1.11 Metode *PIECES*

Menurut (Fardela & Aziz, 2023) PIECES adalah suatu cara untuk mengoreksi atau memperbaiki sistem informasi bagi pengambil keputusan dalam suatu organisasi. Berikut ini daftar identifikasi masalah yang sesuai dengan yang dihadapi oleh organisasi. Metode PIECES adalah metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Dalam menganalisis sebuah sistem, biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain adalah kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Analisis ini disebut dengan PIECES Analysis (Performance, Information, Economy, Control, Eficiency and Service). Berikut ini kriteria yang wajib ada pada analisis pieces:

a. Performa/Kinerja (*Performance*)

Throughput - Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang jumlah kerja yang dibutuhkan untuk melakukan serangkaian kerja tertentu dalam satuan orang jam, orang hari, atau orang bulan. Respon time – penundaan rata-rata antara transaksi atau permintaan dengan respons

ketransaksi atau permintaan tersebut. Pada bagian ini dideskripsikan situai saat ini tentang waktu respons yang terjadi ketika ada suatu transaksi yang masuk hingga transaksi tersebut direspons untuk diproses. Penundaan ini bisa jadi karena antrian dalam pemrosesan transaksi-transaksi sebelumnya.

b. Informasi (*Information*)

Merupakan hal penting karena dengan informasi terebut pihak manajemen dan user dapat melakukan langkah selanjutnya. Apabila kemampuan sistem informasi baik, maka user akan mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan sesuai dengan yang diharapkan.

1) Accuracy (akurat), dimana informasi yang dihasilkan memiliki ketepatan yang tinggi.
2) Relevansi informasi, dimana informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan

c. Ekonomi (*Economic*)

Pada analisa ekonomi ada beberapa hal yang diperhatikan yaitu biaya yang tidak diketahui, biaya yang tidak dapat dilacak sumbernya dan biaya yang terlalu tinggi. Secara umum keuntungan- keuntungan yang didapat ketika menerapkan sistem informasi, selain yang tersebut dibawah ini masih ada lagi keuntungan – keuntungan yang lain yang secara lebih lengkap diidentifikasikan. Sehingga pada bagian ini dideskripsikan manfaat yang akan didapatkan ketika menerapkan teknologi informasi atau sistem informasi dalam menjalakan proses bisnisnya.

d. Kendali (*Control*)

Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang kendali terhadap aliran data dan informasi ketika keamanan atau kendali terlihat lemah sehingga data dan informasi rentan terhadap pemanfaatan kepada pihak-pihak yang tidak berwenang. kendali yang terlalu ketat terhadap aliran data dan informasi justru dapat menghambat kenyamanan serta kemudahan akses bagi User dan pihak yang membutuhkan informasi tersebut, meskipun dimaksudkan untuk meningkatkan keamanan.

e. Efisien (Efficiency)

Dimana data yang berlebihan diinputkan dan diproses juga informasi yang dihasilkan secara berlebihan akan membuat sistem tidak akan efisien dalam Useran sumber daya. Sumber daya dapat berupa sumber daya prosesor, memory, ruang penyimpanan, listrik, personil, dll.

f. Layanan (*Service*)

Pada bagian ini dideskripsikan situasi tentang layanan yang disediakan oleh sistem yang sedang berjalan. Sederatan kelemahan layanan data sistem telah teridentifikasi, yaitu adanya sistem yang menghasilkan produk yang tidak akurat, pada sebuah sistem menghasilkan produk yang tidak konsisten, sistem menghasilkan produk yang tidak dapat dipercaya serta sistem yang tidak mudah dipelajari.

2.2 Penelitian Yang Relevan

penelitian yang relevan memiliki keterkaitan langsung dengan topik penelitian, memberikan data atau teori yang mendukung, serta membantu menjawab pertanyaan atau mencapai tujuan penelitian.

Tabel 2.6 Tabel Penelitian Yang Relevan

No	Penulis	Judul	Penjelasan
1	(Nadia Devi Clara Mamuaja & dkk, 2023)	Analisis dan Perancangan Website Profil PLN ULP Kotaraya	Sistem informasi pengajuan sambungan listrik berbasis web di PLN ULP Kotaraya dirancang untuk mempercepat dan memudahkan proses pengajuan sambungan baru, mulai dari pengajuan permohonan, verifikasi kelayakan lokasi, persetujuan dan pembayaran, hingga pelaksanaan penyambungan, dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan koordinasi antar divisi serta memberikan kemudahan bagi calon pelanggan dalam memahami prosedur yang ada. Penerapan metode *Waterfall* dalam pengembangan sistem informasi prosedur pasang baru listrik di PLN ULP Kotaraya mencakup lima tahap utama, yaitu, Tahap *Design, Implementation*, *Testing,* dan *Maintenance.*
2	(Ahmadaniyas Solihen dkk., 2023)	Perancangan sistem pendaftaran pemasangan kwh baru di pln ulp pamekasan berbasis web	Sistem informasi pendaftaran pemasangan KWH baru berbasis web di PLN ULP Pamekasan dirancang untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pendaftaran secara mandiri melalui website, tanpa harus datang ke kantor PLN. Sistem ini bertujuan mempercepat proses pendaftaran, verifikasi dokumen, dan pemantauan real-time terhadap pemasangan KWH baru. Dengan penerapan metode pengujian black box testing dan Useran kuesioner PIECES,
3	(Yasa, 2023)	Perancangan sistem informasi daya listrik pln (persero) unit layanan pelanggan mengwi	Sistem informasi daya listrik berbasis web di PLN ULP Mengwi dirancang untuk membantu pelanggan dalam menentukan kebutuhan daya listrik sesuai kategori seperti rumah tangga, pemerintahan, industri, dan bisnis. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan proses pengajuan pemasangan baru atau perubahan daya, serta memberikan rekomendasi daya yang tepat berdasarkan kategori pelanggan. Pengembangan sistem menggunakan teknologi HTML dan tools seperti Visual Studio Code.
4	(Sari dkk., 2022)	Analisis sistem layanan online pada pt.pln (persero) up3 cabang banjarmasin	Sistem layanan online untuk PT PLN (Persero) UP3 Banjarmasin dirancang untuk mempercepat dan memudahkan proses pengelolaan data layanan, seperti permohonan pasang baru, perubahan daya, dan penyambungan sementara. Sistem ini menggantikan Useran MS Excel yang tidak efisien, serta

No	Penulis	Judul	Penjelasan
			memungkinkan pengaduan gangguan dan transaksi dilakukan secara online. Penerapan metode Waterfall dalam pengembangan sistem layanan online di PLN UP3 Banjarmasin mencakup beberapa tahap, yaitu Requirement Analysis, Sistem Design, Implementation, Integration & Testing, serta Operation & Maintenance
5	(Ramadhani, 2023)	Perancangan Sistem Informasi Muba Mobile Pada PT Muba Electric Power	Sistem informasi Muba Mobile pada PT Muba Electric Power dirancang untuk mengubah proses manual menjadi digital dalam hal pengelolaan layanan listrik. Sistem ini memfasilitasi pembelian token listrik, pengajuan pemasangan baru, perubahan daya, serta informasi pemadaman yang sebelumnya dilakukan melalui WhatsApp call center, kini dapat diakses secara online oleh pelanggan melalui perangkat mobile. Penerapan metode Waterfall dalam pengembangan sistem ini melalui tahapan perencanaan konsep, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Kesimpulan:

Penelitian yang relevan ini mendukung rancangan Sistem Informasi Pengajuan Program Bantuan Pasang Baru Listrik pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah. Dengan rancangan yang matang, dan dalam pengembangan sistem diharapkan dapat memberikan alur yang lebih jelas, meningkatkan efisiensi pelayanan, serta memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam memperoleh bantuan sambungan listrik baru.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Provinsi Kalimantan Tengah merupakan instansi pemerintah yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan penyediaan energi serta sumber daya mineral di wilayah Kalimantan Tengah. Instansi ini memiliki peran penting dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di sektor energi, termasuk program-program yang bertujuan untuk meningkatkan akses masyarakat.

Salah satu program utamanya adalah Program Bantuan Pasang Baru Listrik, yang ditujukan untuk masyarakat yang membutuhkan akses listrik. Saat ini, proses pengajuan untuk program bantuan tersebut masih dilakukan secara manual. Hal ini menimbulkan beberapa kendala seperti keterlambatan dalam pemrosesan, ketidakakuratan data, serta minimnya transparansi dalam setiap tahap pengajuan. Jika dibiarkan, proses manual ini berpotensi memperlambat realisasi program serta menurunkan tingkat kepuasan masyarakat.

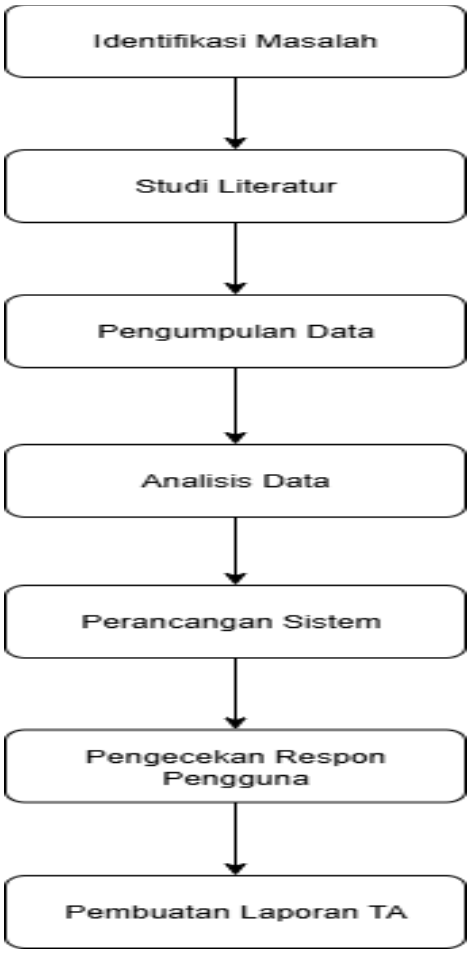
3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah Penelitian Kualitatif. Menurut (Haryono, 2023) kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian dapat berupa perilaku, perspektif, tindakan motifasi dan lain-lain. Penulis memilih jenis penelitian kualitatif karena data-data dikumpulkan melalui metode wawancara, observasi, dan kuesioner untuk memperoleh hasil penelitian yang

diinginkan terkait proses pengajuan program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) di Dinas ESDM Provinsi Kalimantan Tengah.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian ini dirancang untuk menyederhanakan pengembangan kerangka kerja penelitian yang sistematis. Penulis menggunakan pendekatan kualitatif dalam proses penelitian. Berikut ini adalah kerangka kerja penelitian yang digunakan:



Gambar 3.1 Kerangka Desain Penelitian

Berdasarkan Kerangka kerja pada Gambar 3.1 diatas, maka tahapan-tahapan diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.3.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi terhadap permasalahan yang menjadi dasar penelitian. Tahap ini sangat penting untuk menentukan apa saja yang akan dikaji dalam penelitian ini. Dalam konteks penelitianmu, masalah utama yang dihadapi adalah bagaimana menciptakan sistem informasi yang bisa mempermudah proses pengajuan program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL). Identifikasi ini akan membantumu memahami lebih dalam mengenai kebutuhan dan kendala yang dihadapi oleh pihak terkait, sehingga tujuan penelitian dapat ditetapkan dengan jelas.

3.3.2 Studi Literatur

Setelah masalah teridentifikasi, langkah selanjutnya adalah mengkaji literatur atau rekomendasi yang relevan. Studi literatur ini bertujuan untuk memahami teori dan penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan sistem informasi dan teknologi yang relevan. Dengan mempelajari penelitian terdahulu, kamu dapat memperoleh landasan teoritis yang kuat, sekaligus menambah wawasan yang akan berguna dalam proses pengembangan sistem. Rekomendasi ini juga akan membantumu menemukan metode dan pendekatan terbaik untuk diterapkan pada sistem informasi yang ingin kamu buat.

3.3.3 Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data adalah proses mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk merancang sistem yang efektif dan efisien. Dalam penelitian ini, data yang perlu dikumpulkan meliputi informasi mengenai

proses pengajuan bantuan di lapangan, kebutuhan User sistem, dan berbagai detail teknis yang diperlukan dalam pengembangan sistem. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai metode, seperti wawancara dengan pihak terkait, pengisian kuesioner, atau observasi langsung. Data yang dikumpulkan pada tahap ini akan menjadi dasar dalam perancangan sistem.

3.3.4 Analisis Data

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis untuk menemukan pola atau kebutuhan khusus yang harus dipenuhi oleh rancangan yang akan dibuat. Analisis ini membantu dalam memahami proses kerja di dinas terkait dan mengidentifikasi fitur-fitur penting yang harus ada dalam rancangan sistem pengajuan bantuan.

3.3.5 Perancangan Sistem

Rancangan sistem ini akan rekomendasikan kepada pihak Dinas ESDM Provinsi Kalimantan Tengah. Sebagai acuan, sehingga dapat digunakan sebagai dasar bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan aplikasi.

3.3.6 Pengecekan Respon User

Tahapan ini bertujuan untuk meninjau ulang rancangan sistem yang telah disusun berdasarkan kebutuhan User. Proses ini bukan merupakan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun, melainkan validasi terhadap desain melalui diskusi atau masukan dari pihak-pihak terkait. Temuan dari proses ini nantinya bisa dijadikan acuan atau saran untuk pengembangan sistem di masa yang akan datang.

3.3.7 Pembuatan Laporan Tugas Akhir

Tahap terakhir dalam kerangka penelitian ini adalah penyusunan laporan tugas akhir. Pada tahap ini, seluruh proses dan hasil penelitian akan dirangkum dalam bentuk laporan. Laporan ini mencakup semua langkah penelitian dari identifikasi masalah hingga perancangan sistem. Di dalamnya, kamu juga akan menjelaskan temuan penelitian serta rekomendasi yang sesuai dengan hasil analisis. Penyusunan laporan yang rapi dan terstruktur akan menjadi bukti kerja keras dan dokumentasi penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah sarana yang digunakan dalam proses penelitian untuk mengumpulkan data yang mendukung jalannya penelitian. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, kuesioner, dan kepustakaan.

3.4.1 Observasi

Observasi pengumpulan data dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pengajuan Bantuan Pasang Baru Listrik di Dinas ESDM Provinsi Kalimantan Tengah. Pengamatan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui informasi-informasi berikut:

a. Lokasi Dinas ESDM Provinsi Kalimantan
b. Alur dan prosedur pengajuan bantuan
c. Waktu proses pengajuan
d. Kendala yang dihadapi dalam proses pengajuan

3.4.2 Wawancara

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pegawai di Dinas ESDM yang menangani Administrasi BPBL. Beberapa pertanyaan wawancara adalah sebagai berikut:

a. Pada tahun berapa program BPBL ini diterapkan di dinas ESDM?
b. Bagaimana proses sistem pengajuan/usulan BPBL saat ini?
c. Bagaimana masyarakat mendapatkan informasi terkait persyaratan dan proses pengajuan?
d. Bagaimana Anda menilai efektivitas sistem pengajuan saat ini dalam hal waktu dan biaya yang dikeluarkan?
e. Apakah Program BPBL ini salah satu program yang diunggulkan di dinas ESDM?
f. Misalnya pemasangan Listrik telah dilakukan dan beberapa minggu kemudian terjadi kerusakan apakah masyarakat dapat melaporkan pengajuan ke dinas ESDM?

3.4.3 Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan dengan mengambil data langsung di Dinas ESDM Provinsi Kalimantan Tengah. Dokumentasi yang diambil meliputi:

a. Foto wawancara dengan pegawai Dinas ESDM
b. Dokumentasi foto jumlah data pengajuan yang telah masuk di Dinas ESDM khususnya di wilayah Palangkaraya

c. Foto Laporan User penerimaan program BPBL

3.4.4 Kuisioner

Dalam tahap kuesioner, peneliti mengumpulkan data berdasarkan jawaban yang diberikan oleh responden melalui lembar angket. Responden diminta untuk memberikan tanggapan sesuai dengan pernyataan yang telah disusun. Selanjutnya, hasil tanggapan dianalisis menggunakan metode Skala Likert untuk menilai kesesuaian desain dengan kebutuhan yang telah ditetapkan.

Tabel 3.1 Pernyataan Kuesioner

No	Pernyataan	Poin nilai				
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
		(STS)	(TS)	(N)	(S)	(SS)
1	Tampilan memiliki warna yang baik.					
2	Tampilan antar mukanya jelas dan mudah dimengerti oleh User.					
3	Alur proses dalam rancangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dalam Pengajuan BPBL.					
4	Rancangan Sistem ini menyediakan fitur yang mendukung aktivitas pengajuan program BPBL dengan baik.					
5	Rancangan sistem dapat dijadikan dasar untuk pengembangan aplikasi ke depannya.					

3.4.5 Kajian Pustaka

Metode kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan data dari buku, jurnal ilmiah, dan sumber relevan lainnya untuk mendukung analisis dan perancangan sistem informasi pengajuan BPBL berbasis web.

3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik Analisis Data

Teknik analisis dalam penelitian ini digunakan untuk membandingkan kinerja sistem yang sudah ada dengan sistem yang diusulkan melalui pendekatan *PIECES,* yang mencakup aspek Kinerja *(Performance),* Informasi *(Information),* Ekonomi *(Economic),* Pengendalian *(Control),* Efisiensi *(Efficiency),* dan Layanan *(Service).* Alasan menggunakan metode *PIECES* ini adalah untuk membantu mengidentifikasi masalah dalam proses pengajuan program BPBL yang masih memiliki kekurangan di Dinas ESDM, serta memberikan kerangka untuk merancang solusi yang lebih efisien, mengurangi kesalahan, meningkatkan layanan publik, dan memastikan sistem yang lebih efektif dan aman. Pendekatan ini sangat cocok untuk membandingkan rancangan sistem yang berjalan dan rancangan sistem yang akan ditawarkan.

3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi yang akurat terkait proses pengajuan bantuan BPBL serta kebutuhan User terhadap sistem baru yang diusulkan. Metode pengumpulan data meliputi:

a. Observasi Lapangan

Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses pengajuan bantuan BPBL di Dinas ESDM Provinsi Kalimantan Tengah. Observasi ini bertujuan untuk memahami alur kerja manual yang berlangsung dan mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diotomatisasi dalam sistem baru.

b. Wawancara Terstruktur

Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait di Dinas ESDM, termasuk pegawai yang menangani Administrasi BPBL khususnya pegawai di bidang Kelistrikan. Tujuannya adalah untuk mendapatkan informasi langsung terkait kendala yang dihadapi serta harapan terhadap sistem informasi yang lebih efisien dan transparan.

c. Studi Kepustakaan

Peneliti juga melakukan studi literatur dari berbagai sumber buku, jurnal, serta artikel yang relevan untuk memperkuat pemahaman terhadap konsep yang digunakan didalam penelitian ini.

d. Dokumentasi

Pengumpulan data melalui dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen terkait program BPBL yang sudah berjalan, seperti formulir pengajuan, panduan Administrasi, catatan proses verifikasi, dan data historis pengajuan yang diterima maupun ditolak. Dokumentasi ini memberikan gambaran menyeluruh tentang alur

Administrasi yang ada dan aturan yang diterapkan pada proses pengajuan bantuan. Data dokumentasi digunakan untuk memastikan bahwa sistem yang dirancang dapat mendukung seluruh kebutuhan Administrasi dan memenuhi kriteria kelayakan yang telah ditetapkan oleh Dinas ESDM.

e. Kuesioner

Pendekatan kuesioner digunakan dalam pengumpulan data penelitian dengan memanfaatkan instrumen berupa angket yang berisi sejumlah pernyataan. Instrumen ini dirancang untuk memperoleh respons tertulis dari individu atau kelompok yang menjadi objek penelitian, sehingga memungkinkan peneliti mengumpulkan informasi yang relevan secara sistematis.

3.6 Analisis Kebutuhan

Tujuan dari analisis kebutuhan adalah untuk memastikan bahwa sistem dapat memenuhi berbagai kebutuhan, termasuk analisis kebutuhan data, analisis terhadap sistem yang sudah ada, kebutuhan informasi, serta kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak dalam perancangan sistem. Selain itu, analisis kebutuhan juga mencakup pemahaman terhadap kebutuhan User sistem.

3.6.1 Analisis Data

a. Data *Primer*

Data primer dalam penelitian ini dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara, dan pengumpulan dokumen terkait dengan proses pengajuan Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) di Dinas Energi dan Sumber

Daya Mineral (ESDM) Provinsi Kalimantan Tengah. Proses pengumpulan data ini mencakup pengamatan alur pengajuan bantuan, hambatan yang dihadapi dalam Administrasi, dan kebutuhan spesifik sistem dari perspektif User serta Admin. Observasi dilakukan secara langsung di kantor Dinas ESDM, sementara wawancara dilakukan dengan staf yang bertanggung jawab dalam pengelolaan BPBL untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai permasalahan yang dihadapi dalam proses pengajuan yang masih manual. Sumber data primer penelitian ini adalah pegawai Dinas ESDM dan masyarakat yang telah atau sedang mengajukan bantuan listrik.

b. Data *Sekunder*

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai dokumen dan literatur pendukung yang terkait dengan sistem informasi publik dan program BPBL, seperti laporan tahunan Dinas ESDM, buku, jurnal ilmiah, dan rekomendasi lainnya. Data sekunder ini berfungsi sebagai sumber tambahan yang memberikan landasan teoretis serta panduan praktis untuk pengembangan sistem informasi berbasis web yang diusulkan dalam penelitian.

3.6.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

Sistem pengajuan BPBL yang sedang berjalan pada Dinas ESDM provinsi Kalimantan Tengah dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.2 Analisis PIECES

No	Kriteria	Sistem yang sedang berjalan	Sistem yang ditawarkan
1	Analisis Kinerja (*Performance*)	Proses pengajuan bantuan masih dilakukan secaralangsung atau melalui pemerintah kabupaten.	Sistem ini dirancang untuk meningkatkan respons dalam pengajuan program BPBL dengan struktur pemrosesan data yang lebih efisien.
2	Analisis Informasi (*Information*)	Masyarakat belum sepenuhnya memahami Informasi atau prosedurnya mengenai syarat pengajuan yang harus dipersiapkan.	Sistem menyediakan informasi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat untuk melakukan pengajuan.
3	Analisis Ekonomi (Economy)	Masyarakat yang melakukan pengajuan secara langsung ke dinas ESDM akan memakan biaya transportasi bagi Pemohon	Dengan adanya sistem ini masyarakat tidak perlu lagi datang langsung ke Dinas ESDM untuk melakukan pengajuan.
4	*Analisis Pengendalian (Control)*	Kontrol data terbatas dan rawan kesalahan karena data disimpan secara terpisah. Keamanan data kurang terjamin.	Sistem dirancang dengan fitur kontrol akses User, sehingga hanya pihak berwenang yang dapat mengakses data Pengajuan masyarakat, demi meningkatkan keamanan dan privasi data.
5	*Analisis Efisiensi (Efficiency)*	Useran sumber daya tidak efisien karena membutuhkan tenaga kerja dan waktu lebih banyak.	Sistem yang dirancang akan mengurangi langkah-langkah pengajuan sebelumnya dan mengoptimalkan alur kerja sehingga lebih efisien dalam Useran waktu dan sumber daya.
6	*Analisis Layanan (Service)*	Dalam segi pelayanan masih kurang optimal dari segi pemantauan status pengajuan.	Sistem ini memiliki antarmuka monitoring untuk memantau status pengajuan masyarakat.

3.6.3 Analisis Kebutuhan Informasi

Analisis kebutuhan informasi dalam sistem pengajuan Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) bertujuan untuk menentukan jenis informasi yang harus tersedia

agar sistem berjalan secara efektif dan sesuai dengan kebutuhan User. Informasi yang diperlukan dalam sistem ini antara lain:

a. Data Pemohon, Informasi identitas Pemohon, termasuk nama, alamat, nomor identitas, dan kontak yang dapat dihubungi. Data ini penting untuk verifikasi kelayakan penerima bantuan.
b. Data Pengajuan, Setiap pengajuan akan memiliki rincian seperti nomor pengajuan, tanggal, serta status terkini (misalnya, sedang diproses, disetujui, atau ditolak).
c. Persyaratan Dokumen, Detail mengenai dokumen-dokumen yang wajib dilampirkan oleh Pemohon, yang mencakup semua syarat Administratif agar proses pengajuan dapat berjalan lancar.
d. Status Verifikasi, Data tentang hasil verifikasi pengajuan, termasuk apakah pengajuan diterima atau ditolak, alasan penolakan, serta identitas petugas yang melakukan verifikasi.
e. Notifikasi dan Riwayat Pengajuan, Sistem ini perlu menyediakan notifikasi kepada Pemohon terkait perubahan status pengajuan mereka melalui aplikasi whatsapp, disertai akses ke riwayat pengajuan sebelumnya agar Pemohon dapat memantau prosesnya dengan mudah.

3.6.4 Analisis Perangkat Keras

Adapun kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam menganalisis dan merancang sistem informasi ini adalah PC Computer. Berikut adalah spesifikasi perangkat keras yang digunakan:

a. Processor : AMD Ryzen 5 5600G, Radeon Graphics, 3.90 GHz

b. Memori : 16.0 GB

c. SSD : 512 GB

d. Tipe Sistem : Sistem operasi 64-bit, prosesor berbasis x64

3.6.5 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*Software*) yang digunakan dalam menganalisis dan merancang sistem informasi sebagai berikut :

a. *Windows* 11 Pro sebagai sistem operasi

b. Balsamiq mockup digunakan untuk mendesain rancangan interface tampilan aplikasi

Menurut (Firanda dkk., 2021) Balsamiq Mockup adalah salah satu software yang digunakan dalam pembuatan dsain atau prototyping dalam pembuatan tampilan user interface sebuah aplikasi. Dengan Balsamiq Mockup kita dimudahkan dalam pembuatan user interface kare Balsamiq Mockup sudah menyediakan tools yang dapat memudahkan dalam membuat desain prototyping aplikasi yang akan dibuat.

c. Draw.io untuk membuat alur proses

Menurut (Lestari dkk., 2022) Draw.io adalah sebuah website yang dirancang khusus untuk menggambarkan diagram secara online. Semua fitur yang ada pada situs ini bisa kalian nikmati hanya dengan bermodalkan browser yang mendukung HTML 5.

d. Figma digunakan untuk membuat rancangan yang lebih detaill dan interaktif.

Menurut (Al-Faruq dkk., 2022) Figma adalah salah satu design tool yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi mobile, desktop,

website dan lain-lain. Figma bisa digunakan di sistem operasi windows, linux ataupun mac dengan terhubung ke internet.

3.6.6 Analisis Kebutuhan Useran

Kebutuhan User dalam sistem ini melibatkan dua kategori utama, yaitu Admin dan Masyarakat Pengaju. Dalam pengembangan sistem ini, penting untuk menentukan dengan jelas kategori User yang memiliki hak akses tertentu. Kategori User yang dimaksud antara lain:

a. Masyarakat yang ingin melakukan pengajuan harus registrasi terlebih dahulu untuk membuat akun.
b. Kepala Admin memiliki hak akses dalam mengelola data Admin.
c. Admin memiliki hak akses dalam mengelola data pengajuan.
d. Admin memiliki aksi terima, tolak, dan hapus untuk semua pengajuan yang masuk.
e. Setiap pengajuan yang telah diberikan aksi oleh Admin, baik berupa persetujuan maupun penolakan, akan otomatis masuk ke dalam halaman “Lihat Data Diterima atau Ditolak”. Selain itu, status pengajuan tersebut juga akan langsung terupdate dan ditampilkan secara real-time pada halaman Monitoring Pengajuan milik Pemohon.
f. Data pengajuan yang telah masuk ke dalam halaman 'Lihat Data Diterima atau Ditolak' dapat dicetak oleh Admin untuk keperluan dokumentasi dan pengarsipan sebagai bagian dari proses administrasi bantuan.
g. Masyarakat Pengaju memiliki akses untuk melakukan pengajuan BPBL, membuat pengajuan, dan memonitoring pengajuan.

h. Pada halaman pengajuan BPBL Pemohon diminta untuk memasuki data diri sesuai form yang sudah disediakan, dan di form tersebut terdapat dua syarat berupa surat laporan penerima bantuan sosial dan surat pakta *Integritas* yang harus diunduh dan diisi terlebih.
i. Setelah membuat pengajuan pemohon bisa membuat aksi edit dan hapus untuk pengajuan yang belum di beri aksi oleh admin.
j. Pemohon bisa melihat status pengajuan mereka di halaman monitoring pengajuan.
k. Pemohon bisa mencetak data pengajuan yang telah diajukan sebagai bukti telah melakukan pengajuan.
l. Surat laporan penerima bantuan sosial program BPBL adalah surat laporan pernyataan bahwa Pemohon bersungguh-sungguh sebagai penerima bantuan, dan surat pakta integritas digunakan untuk mengonfirmasi bahwa penerima bantuan sosial berupa Program Bantuan Pasang Baru Listrik dari Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah akan menggunakannya sesuai tujuan dan berlaku sejak ditandatangani oleh kepala dinas ESDM dan Lurah/kepala desa setempat.

3.7 Desain Sistem

Desain sistem adalah suatu pendekatan untuk menyelesaikan masalah yang saling terkait, dengan mengintegrasikan berbagai komponen menjadi suatu sistem yang utuh. Berikut ini akan dijelaskan tentang desain sistem yang telah dirancang oleh penulis:

3.7.1 Basis Data/Database

Desain basis data di buat dengan nama database *dbpengajuan* adalah database yang dibuat untuk menyimpan data-data yang digunakan dalam proses pengolahan data rancangan sistem informasi Pengajuan BPBL.

a. Tabel User

Nama Tabel : Tb_*User*

Primary Key : id

Keterangan : Tabel ini dirancang menyimpan data User yang login ke sistem baik itu Admin maupun Pemohon

Tabel 3.3 *User*

Field	Tipe Data	Size	Keterangan
Id	INT	-	ID unik User
Username	VARCHAR	100	Username untuk login
Password	VARCHAR	255	Password terenkripsi
Role	ENUM	-	Jenis User
is_registered	BOOLEAN	-	Status registrasi (1 = aktif)
nama_lengkap	VARCHAR	100	Nama lengkap
Email	VARCHAR	50	Email User (wajib untuk Pemohon)
status_verifikasi	ENUM	-	Status verifikasi akun Pemohon
last_login	TIMESTAMP	-	Waktu login terakhir
ip_address	VARCHAR	50	IP saat login terakhir

b. Tabel Pengajuan

Nama Tabel : Tb_Pengajuan

Primary Key : id_pengajuan

Keterangan : Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pengajuan yang dibuat oleh Pemohon.

Tabel 3.4 Pengajuan

Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_pengajuan	INT	-	ID unik pengajuan
id_Pemohon	INT	-	ID Pemohon
nama_lengkap	VARCHAR	100	Nama Pemohon
Nik	VARCHAR	20	Nomor Induk Kependudukan
Email	VARCHAR	50	Email Pemohon
no_wa	VARCHAR	14	Nomor WhatsApp
kabupaten_kota	VARCHAR	100	Kabupaten/Kota
Kecamatan	VARCHAR	100	Kecamatan
Kelurahan	VARCHAR	100	Kelurahan
alamat_jalan	TEXT	-	Alamat lengkap
laporan_bansos	VARCHAR	100	Path file laporan bansos
Ktp	VARCHAR	100	Path file pakta integritas
foto_rumah	VARCHAR	100	Path foto rumah
status_pengajuan	ENUM	-	Status proses pengajuan
catatan_verifikasi	TEXT	-	Catatan Admin saat verifikasi
tanggal_pengajuan	TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	-	Tanggal saat diajukan

c. Tabel Monitoring

Nama Tabel : Tb_Monitoring

Primary Key : id_monitoring

Keterangan : Tabel ini digunakan untuk melihat status data pengajuan yang telah diubah.

Tabel 3.5 *Monitoring*

Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_monitoring	INT	-	ID histori
id_pengajuan	INT	-	ID pengajuan
status_sebelumnya	ENUM	-	Status sebelumnya
status_baru	ENUM	-	Status baru setelah diubah

waktu_perubahan	TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	-	Waktu perubahan
diperbarui_oleh	INT	-	Siapa yang mengubah status

d. Tabel Log Aksi Admin

Nama Tabel : Db _Log_Aksi_Admin

Primary Key : Id_Log_Aksi_Admin

Keterangan : Tabel ini menyimpan semua aksi Admin terhadap pengajuan dan status pengajuan di halaman monitoring akan terbarui.

Tabel 3.6 Log Aksi Amin

Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_log	INT	-	ID log aksi
id_Admin	INT	-	Admin yang melakukan aksi
id_pengajuan	INT	-	Pengajuan yang diproses
Aksi	ENUM	-	Aksi yang dilakukan Admin
Cetak aksi	VARCHAR	1000	Cetak Data Pengajuan yang Sudah Diberi Aksi
waktu_aksi	TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	-	Waktu aksi dilakukan
catatan_Admin	TEXT	-	Catatan Admin terhadap pengajuan

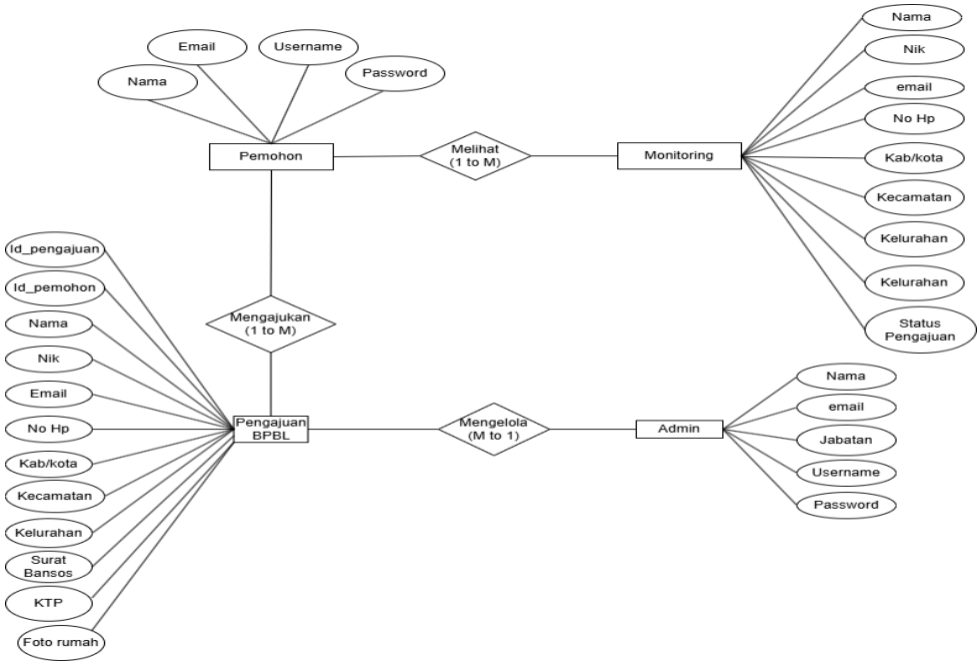
3.7.2 Desain Proses

Dalam perancangan sistem, penulis menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*). Beberapa diagram yang digunakan dalam

perancangan ini meliputi:

a. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

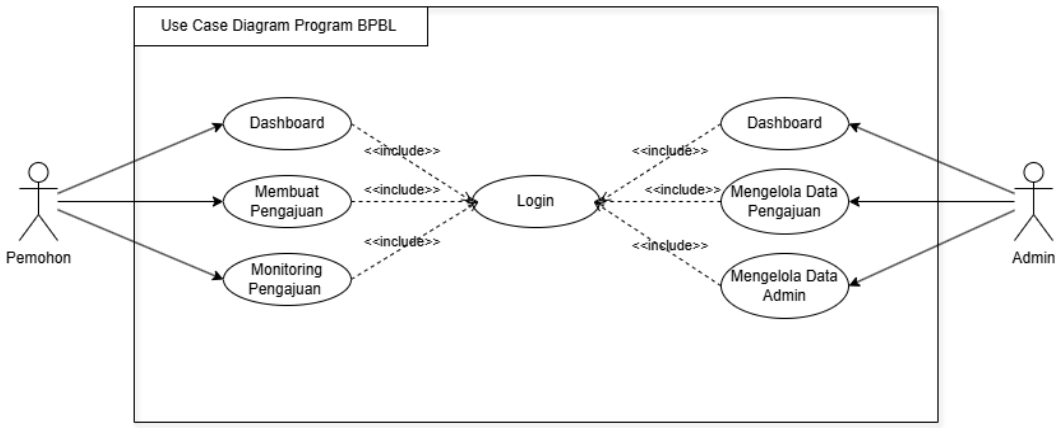
Entity Relationship Diagram ini menggambarkan sistem pengajuan bantuan BPBL di mana Pemohon dapat mengajukan dan memantau pengajuan, sementara Admin mengelola data tersebut.



Gambar 3.2 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

b. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram ini menggambarkan bahwa Pemohon dapat mengakses fitur Dashboard, Pengajuan, dan Monitoring, sementara Admin dapat mengakses Dashboard, Data Pengajuan, dan Data Admin, dengan ketentuan bahwa semua User harus melakukan Login terlebih dahulu sebelum mengakses fitur yang tersedia.

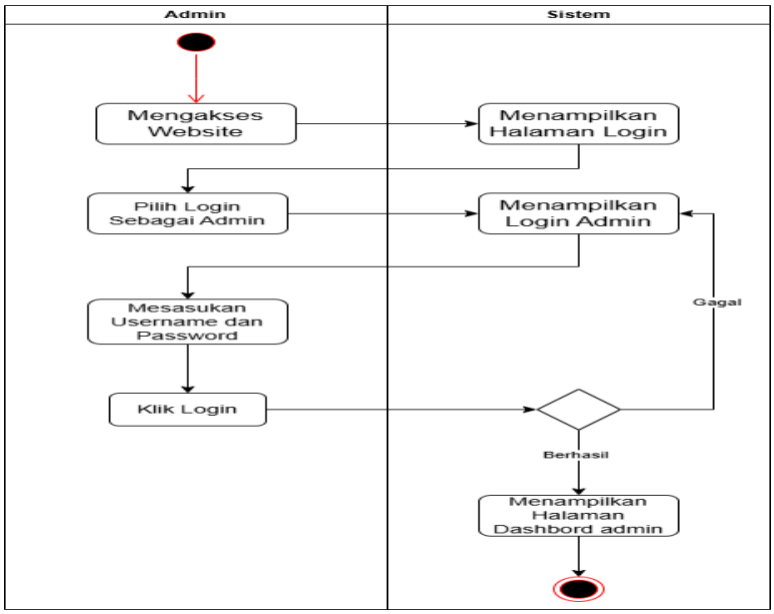


Gambar 3.3 *Use Case Diagram*

c. *Activity Diagram*

Activity diagram adalah diagram yang menunjukkan alur proses dalam suatu sistem. Diagram ini memvisualisasikan aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sistem sesuai dengan fitur yang ada, serta memperlihatkan perbedaan berdasarkan aktor-aktor yang terlibat dalam sistem.

1) *Activity Diagram Login Admin*



Gambar 3.4 *Activity Diagram* Login Admin

Keterangan:

a) Admin mengakses halaman utaman web

b) Sistem menampilkan halaman login

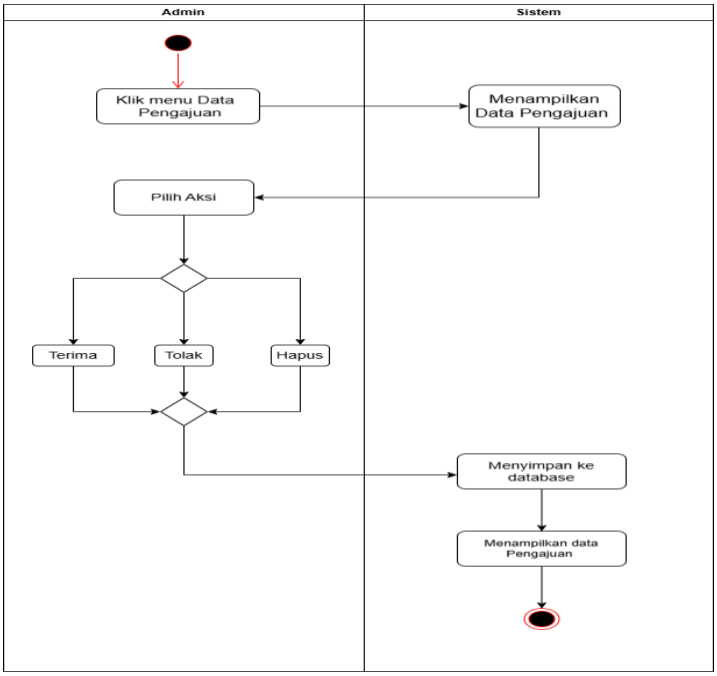
c) Admin memilih login Admin

d) Sistem menampilkan login Admin

e) Admin memasukan *Username* dan *Password* kemudian Klik login untuk masuk ke sistem

f) Jika gagal maka akan kembali ke form login, dan jika berhasil maka menampilkan *dashboard* Admin

2) *Activity Diagram* Data Pengajuan *Admin*



Gambar 3.5 *Activity Diagram* data Pengajuan Admin

Keterangan:

a) Admin mengklik menu data pengajuan BPBL

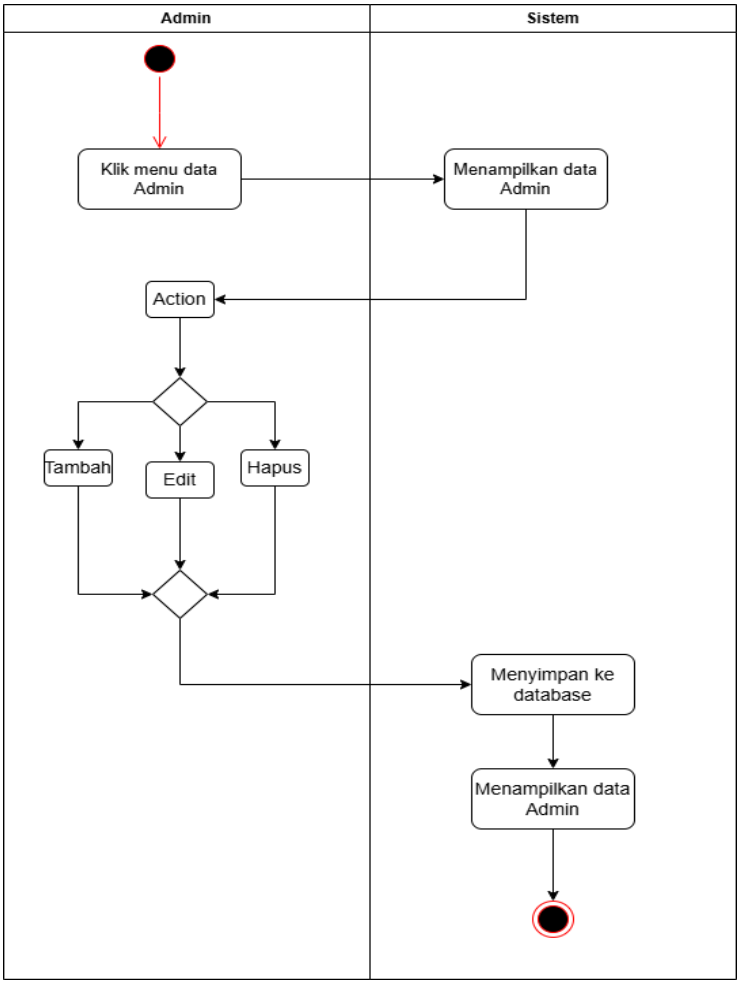
b) Sistem akan menampilkan data pengajuan BPBL

c) Admin memiliki aksi terima pengajuan, menolak dan menghapus pengajuan

d) Jika Admin menerima dan menolak maka data akan disimpan ke dalam database, dan jika dihapus maka data akan hilang dan kembali ke menu data pengajuan BPBL

e) Data yang disimpan di database akan ditampilkan di halaman data monitoring pengajuan BPBL

3) *Activity Diagram* Data Admin



Gambar 3.6 *Activity Diagram* Data Admin

Keterangan:

a) Admin memilih data Admin

b) Sistem menampilkan halaman data Admin

c) Admin memiliki tiga aksi, yaitu, tambah, edit, dan hapus,

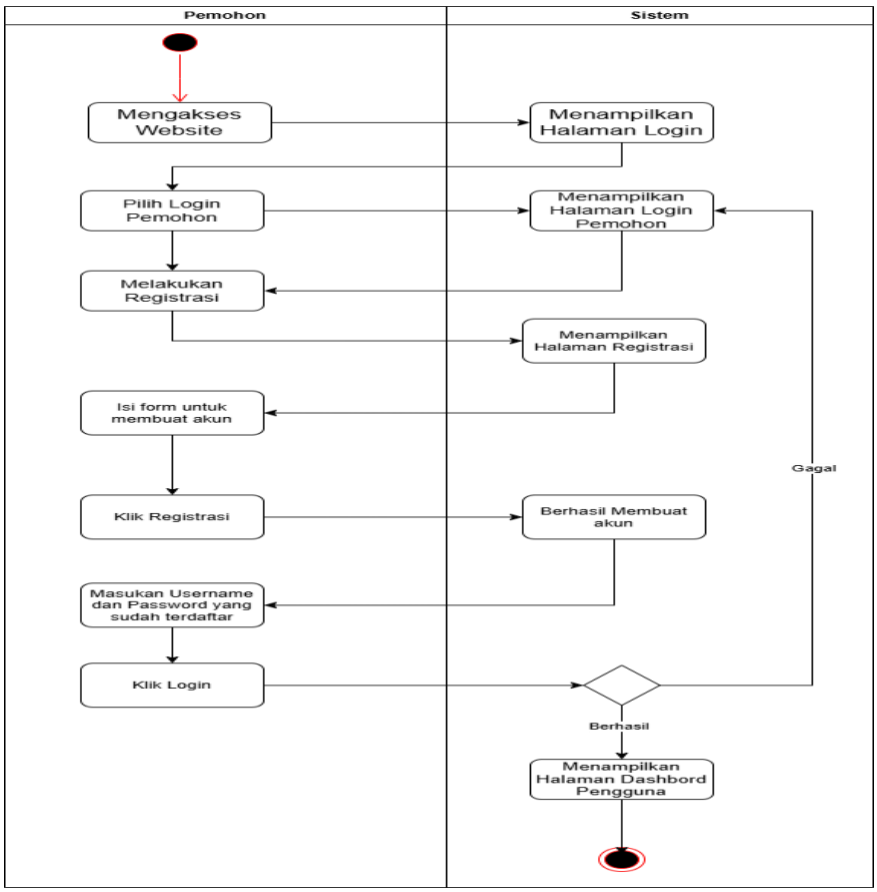
d) Jika Admin melakukan aksi tambah dan data berhasil di tambah

e) Sistem akan menyimpan data ke database,

f) Jika Admin melakukan edit dan data berhasil diubah sistem akan menyimpan data di database

g) Jika Admin memilih aksi hapus maka data akan hilang

4) *Activity Diagram* Login Pemohon

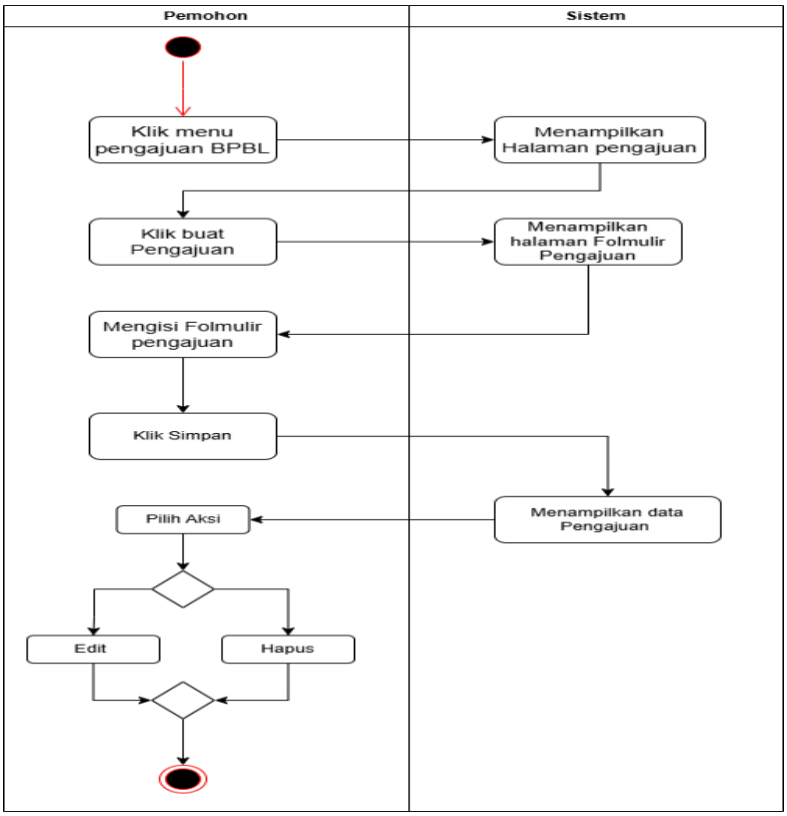


Gambar 3.7 *Activity Diagram* Login Pemohon

Keterangan:

a) Pemohon Mengakses Website
b) Sistem akan merespon dengan menampilkan halaman login
c) Pemohon memilih kategori login Pemohon
d) Sistem akan menampilkan login Pemohon
e) Pemohon diminta untuk meregistrasikan akun sebelum melakukan login dengan mengklik registrasi akun
f) Pemohon dimintai mengisi data diri sesuai yang ada di form
g) Kemudian klik registrasi dan sistem akan merespon dengan menampilkan berhasil membuat akun,
h) Pemohon memasukan username dan password yang telah didaftarkan
i) Sistem menampilkan dua pilihan, jika gagal maka akan kembali ke form login, dan jika berhasil maka menampilkan dashboard Pemohon

5) *Activity Diagram* Pengajuan BPBL Pemohon



Gambar 3.8 *Activity Diagram* Pengajuan BPBL

Keterangan:

a) Pemohon memilih menu pengajuan BPBL

b) Sistem menampilkan halaman data pengajuan BPBL

c) Pemohon membuat pengajuan dengan mengklik buat pengajuan dengan mengisi formulir pengajuan sesuai dengan yang sudah disiapkan.

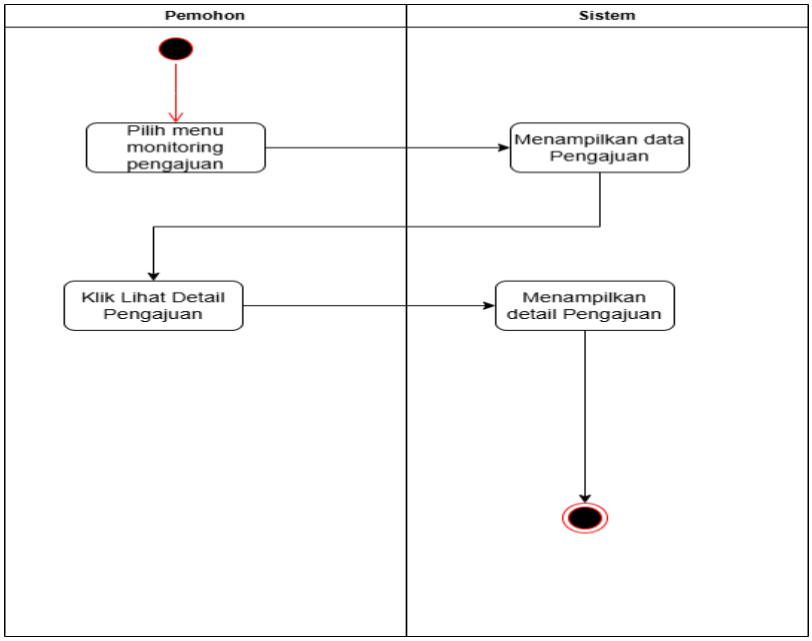
d) Pemohon memiliki aksi untuk data pengajuan yang telah ditambahkan, yaitu, edit dan hapus.

e) Jika Pemohon melakukan hapus maka data pengajuan akan hilang.

f) jika Pemohon melakukan edit dan data berhasil diubah maka sistem akan menyimpan data pengajuan ke database.

g) Data yang tersimpan didatabase akan ditampilkan di halaman data pengajuan BPBL.

6) *Activity Diagram Monitorin* Pengajuan Pemohon



Gambar 3.9 *Activity Diagram Monitoring* pengajuan

Keterangan:

a) Pemohon memilih menu monitoring pengajuan

b) Sistem akan menampilkan status data pengajuan

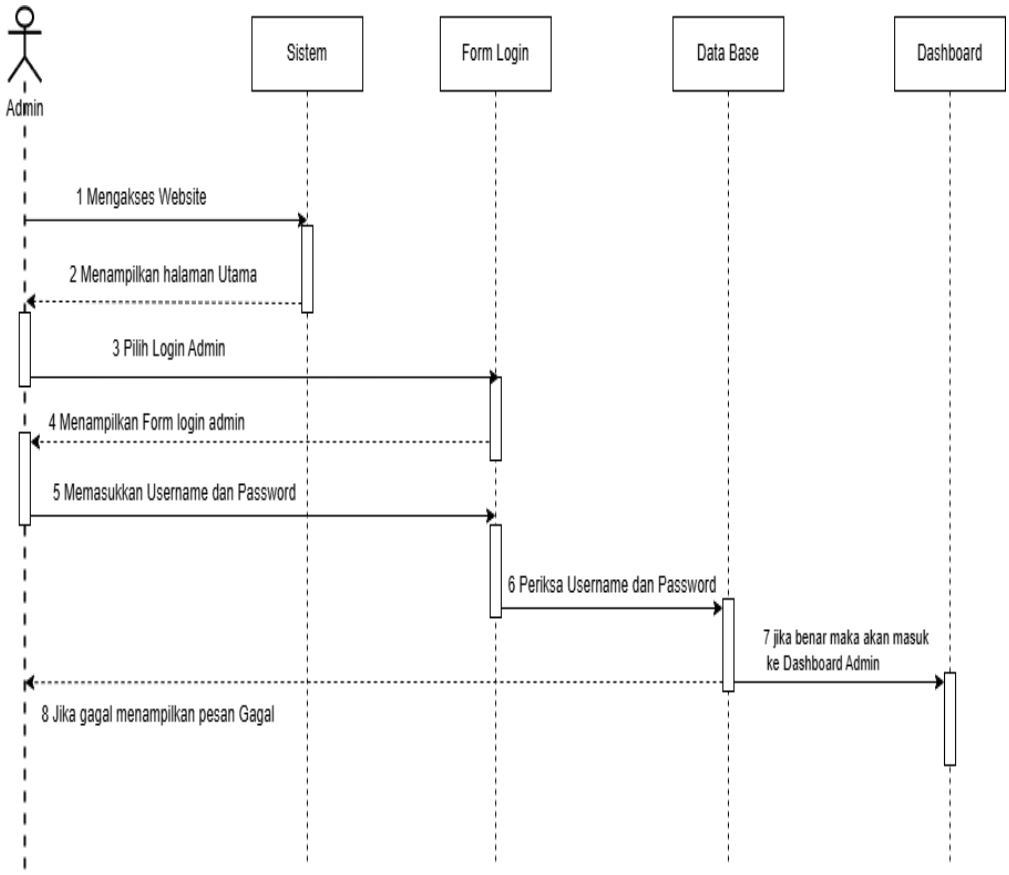
c) Pemohon klik lihat detail pengajuan

d) Ssstem menampilkan detail pengajuan

d. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan urutan pesan yang dikirimkan antar objek dalam suatu sistem. Berikut ini adalah sequence diagram dari sistem informasi pengajuan program Bantuan Pasang Baru Listrik pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah.

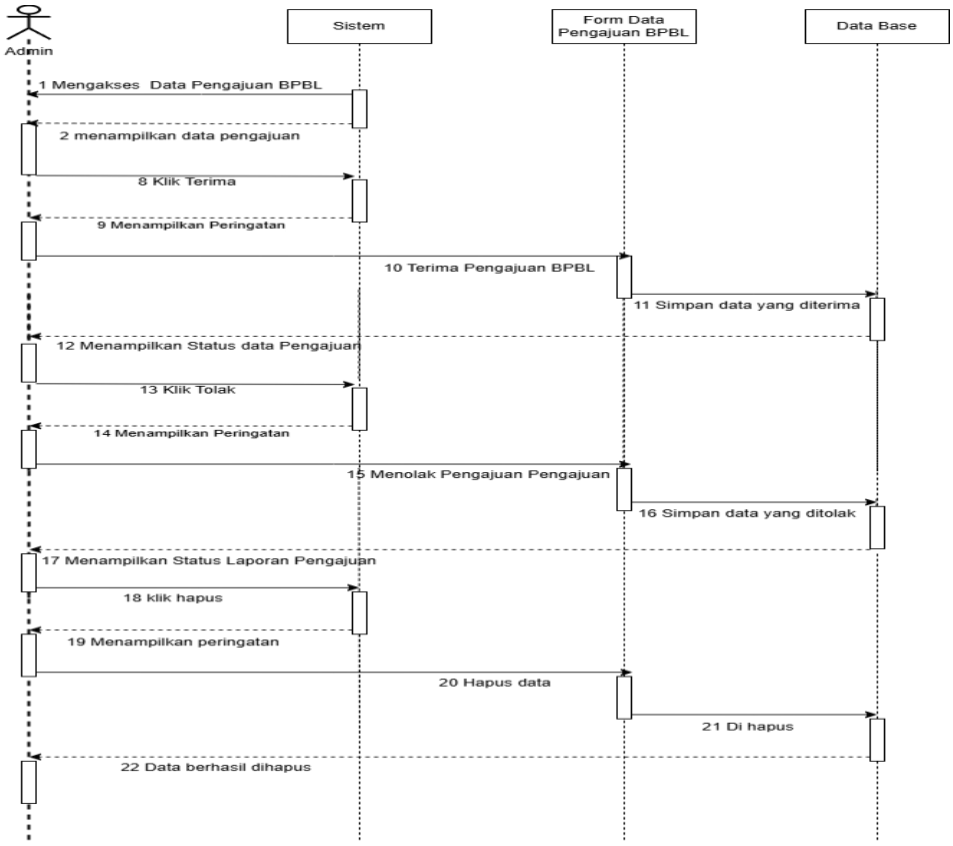
1) *Sequence diagram Login* Admin



Gambar 3.10 *Sequence diagram* Login Admin

Pada *sequence diagram* login Admin, Admin mengakses halaman login dan memasukkan username serta password. Sistem kemudian melakukan verifikasi untuk memastikan bahwa data login sesuai. Jika data yang dimasukkan benar, sistem akan mengarahkan Admin ke halaman dashboard, namun jika data salah, sistem menampilkan pesan kesalahan dan meminta Admin untuk mengulangi proses login hingga berhasil.

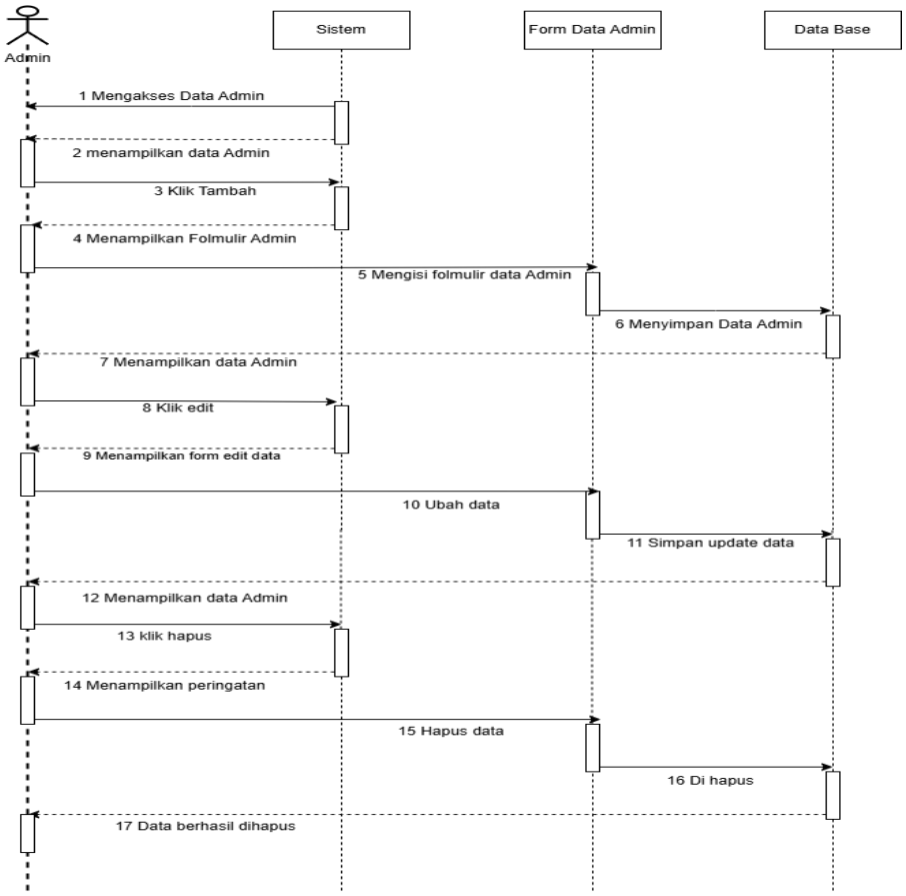
2) *Sequence diagram* data Pengajuan BPBL Admin



Gambar 3.11 *Sequence diagram* data Pengajuan BPBL Admin

Dalam alur ini, Admin membuka menu data pengajuan BPBL, di mana sistem akan menampilkan daftar pengajuan yang telah masuk. Admin dapat memeriksa data setiap pengajuan, melakukan verifikasi, dan memilih untuk menyetujui atau menolak pengajuan tersebut. Jika disetujui, sistem menyimpan status pengajuan sebagai "diterima"; jika ditolak, Admin menambahkan alasan penolakan, dan sistem memperbarui status pengajuan sebagai "ditolak". Setelah tindakan dilakukan, sistem secara otomatis mengirimkan notifikasi kepada Pemohon terkait status pengajuannya.

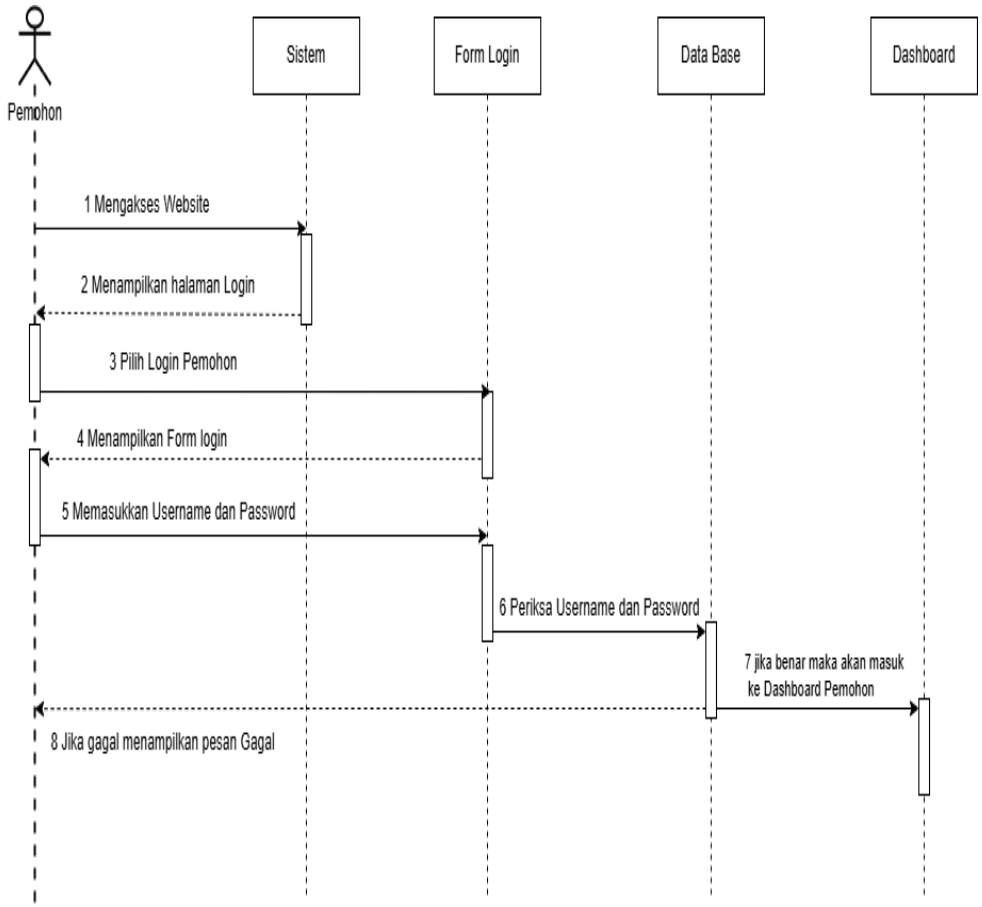
3) *Sequence diagram Data Admin*



Gambar 3.12 *Sequence diagram* Data Admin

Dalam alur ini, Admin membuka menu data Admin untuk mengelola informasi akun User lain yang berstatus Admin. Admin dapat menambahkan Admin baru, mengedit data Admin yang sudah ada, atau menghapus Admin tertentu. Setiap perubahan seperti penambahan, pengeditan, atau penghapusan data disimpan langsung ke dalam database. Setelah setiap tindakan berhasil dilakukan, sistem menampilkan pesan konfirmasi untuk memastikan bahwa data Admin telah diperbarui sesuai instruksi.

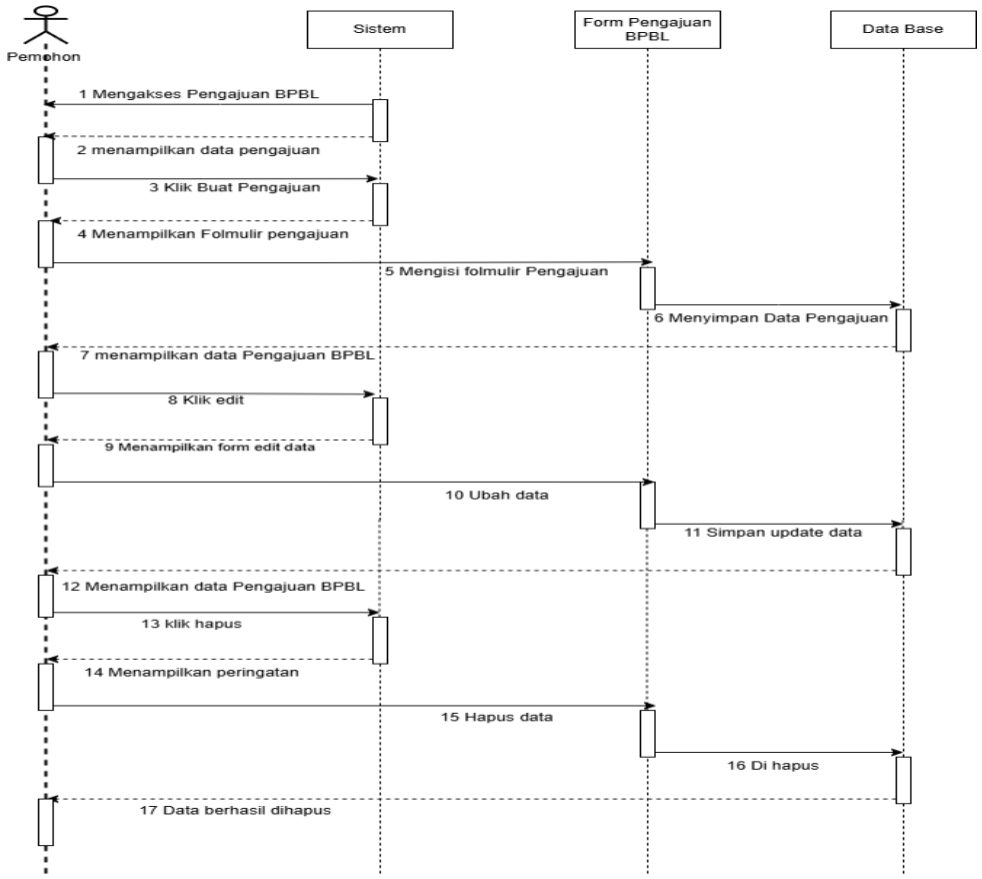
4) *Sequence diagram Login* Pemohon



Gambar 3.13 *Sequence diagram* Login Pemohon

Pada alur login Pemohon, Pemohon mengakses halaman login, memilih kategori User sebagai Pemohon, dan memasukkan username serta password untuk mengakses sistem. Setelah data dikirimkan, sistem melakukan validasi, dan jika data login benar, Pemohon diarahkan ke halaman dashboard Pemohon. Jika data yang dimasukkan salah, sistem menampilkan pesan kesalahan dan mengembalikan Pemohon ke halaman login untuk mengulangi proses hingga berhasil.

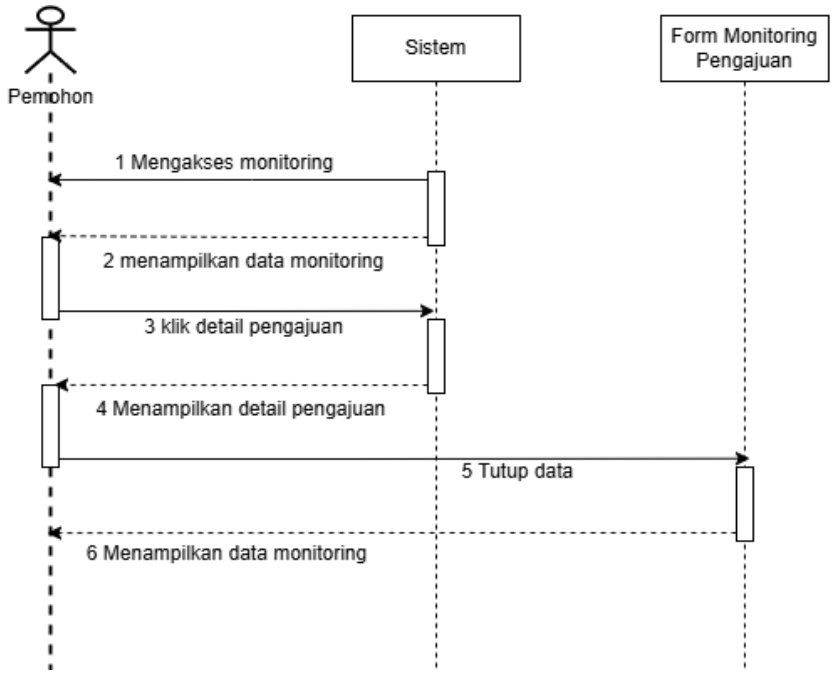
5) *Sequence diagram Pengajuan BPBL*



Gambar 3.14 *Sequence diagram* Pengajuan BPBL

Dalam alur pengajuan BPBL, Pemohon mengakses menu pengajuan, lalu mengisi form pengajuan yang berisi informasi yang diperlukan seperti data pribadi dan dokumen pendukung. Setelah Pemohon memilih opsi simpan, sistem menerima dan menyimpan data pengajuan ke dalam database, serta memberi notifikasi kepada Admin bahwa ada pengajuan baru yang membutuhkan verifikasi. Sistem juga memberikan pesan konfirmasi kepada Pemohon bahwa pengajuan telah berhasil disimpan dan sedang menunggu persetujuan.

6) *Sequence diagram Monitoring Pengajuan*



Gambar 3.15 *Sequence Diagram Monitoring* Pengajuan

Pada alur monitoring pengajuan, Pemohon membuka menu monitoring untuk memeriksa status terkini dari pengajuannya. Sistem menampilkan status proses pengajuan, yang dapat berupa "sedang diproses," "disetujui," atau "ditolak." Pemohon juga memiliki opsi untuk melihat detail pengajuan, di mana sistem akan menampilkan informasi lengkap seperti riwayat verifikasi dan keputusan akhir.

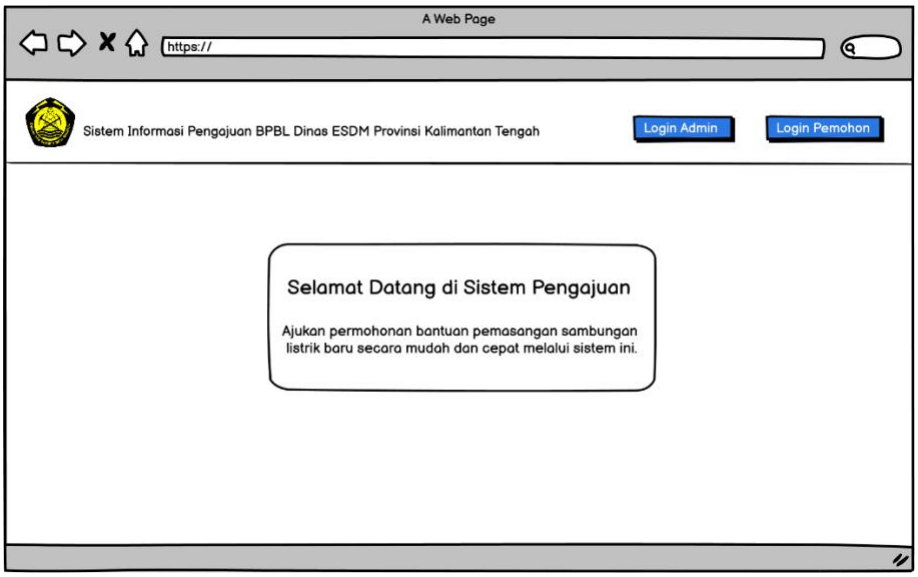
3.7.3 Desain Antarmuka / *Interface*

Antarmuka dirancang untuk mempermudah dalam pembuatan Sistem Informasi. Berikut ini desain antarmuka sistem Informasi pada penelitian ini.

a. Desain Halaman Utaman Sistem

Desain Halaman ini menyediakan tampilan awal User saat

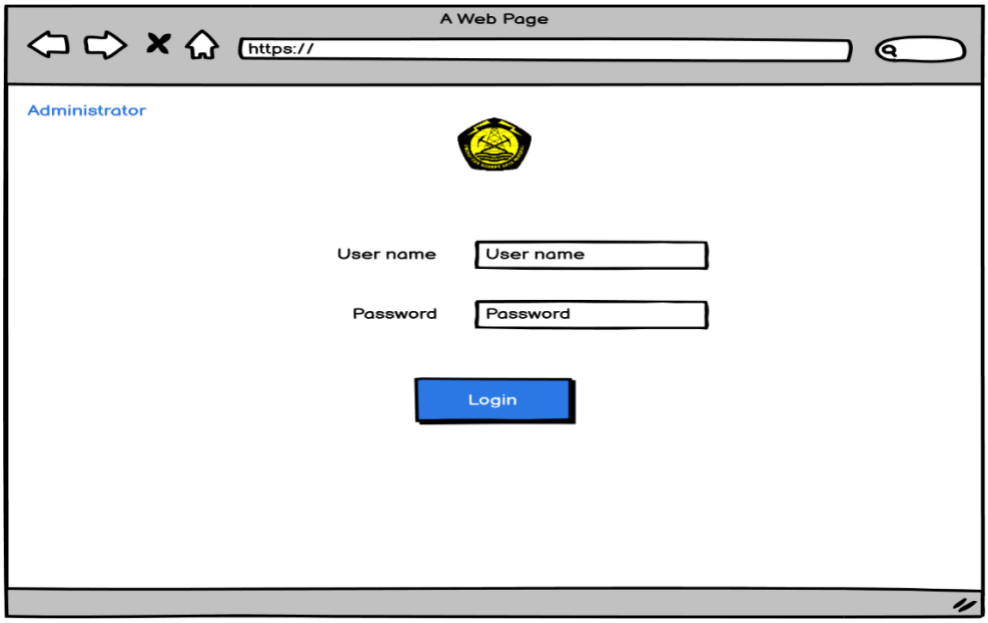
mengakses link yang telah tersedia.



Gambar 3.16 Halaman awal User

b. Desain Halaman Login Admin

Desain Halaman ini menyediakan kolom untuk memasukkan username dan password, serta tombol "Login" untuk memproses akses ke sistem.



Gambar 3.17 Halaman Login Admin

c. Halaman Dashbord Admin

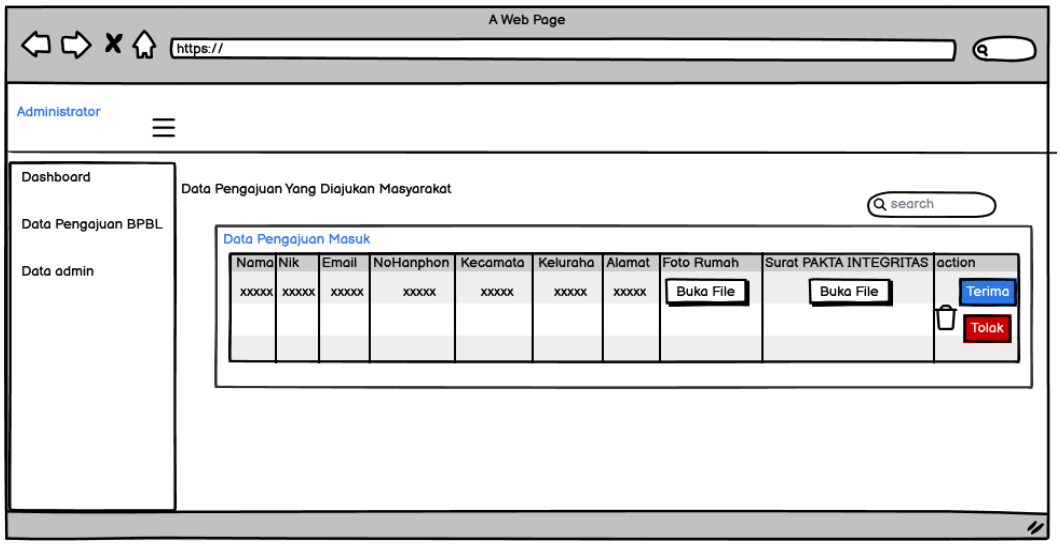
Admin memiliki akses untuk mengelola seluruh data pengajuan dan, mengelola data Admin.



Gambar 3.18 Halaman *Dashbord* Admin

d. Halaman Data Pengajuan BPBL Admin

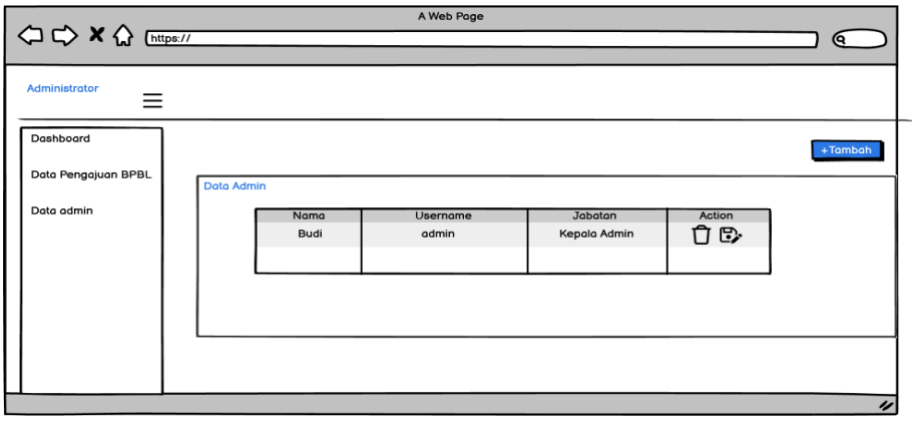
Halaman ini menampilkan daftar pengajuan dengan informasi Pemohon dan dokumen pendukung. Admin dapat menyetujui, menolak, atau menghapus pengajuan serta menggunakan fitur pencarian untuk mempermudah pengelolaan mencari data secara efisien.



Gambar 3.19 Halaman Data Pengajuan BPBL

e. Halaman Data Admin

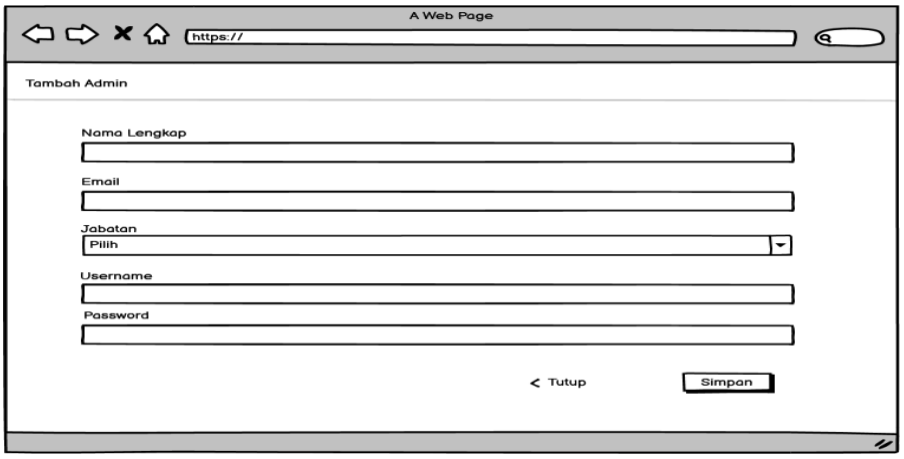
Desain halaman ini berfungsi sebagai antarmuka untuk mengelola data Admin yang memiliki akses ke sistem.



Gambar 3.20 Halaman Data Admin

f. Halaman Tambah Admin

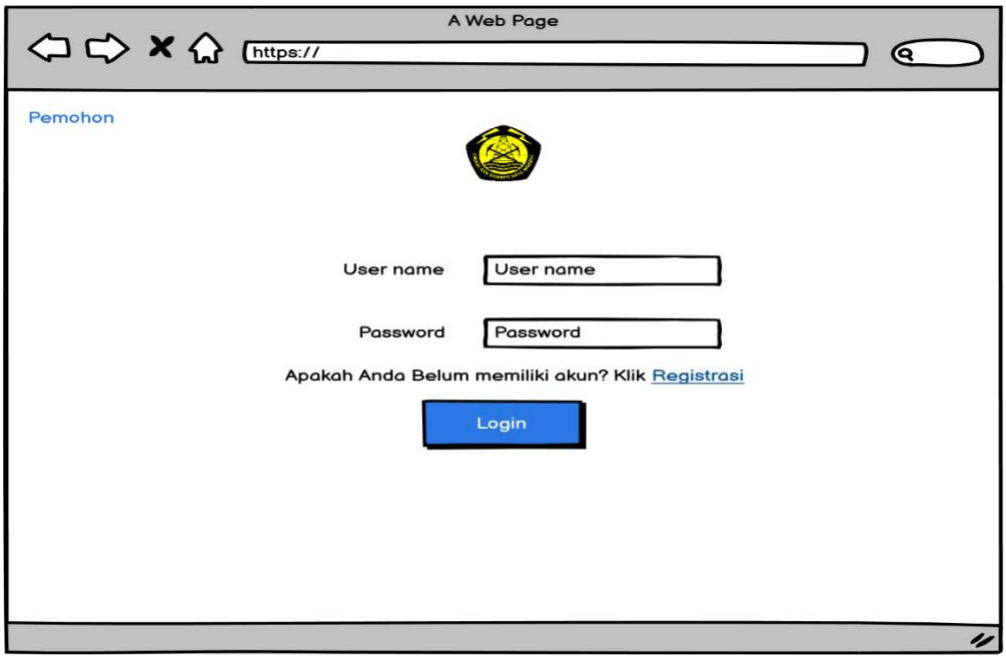
Desain Halaman tambah data Admin ini berfungsi untuk menambah data Admin.



Gambar 3.21 Halaman Tambah Admin

g. Halaman Login Pemohon

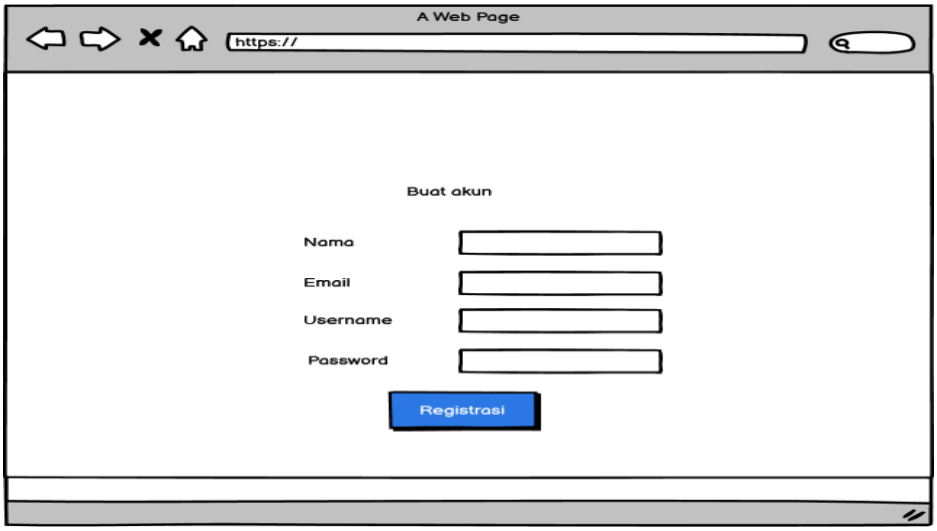
Halaman login ini memungkinkan Pemohon mengakses sistem dengan memasukkan username dan password terdaftar. Jika belum memiliki akun, tersedia tautan "Registrasi". Setelah login, hanya User terdaftar yang dapat menggunakan fitur sistem, menjaga keamanan data dan akses.



Gambar 3.22 Halaman Login Pemohon

h. Halaman *Registrasi* Pemohon

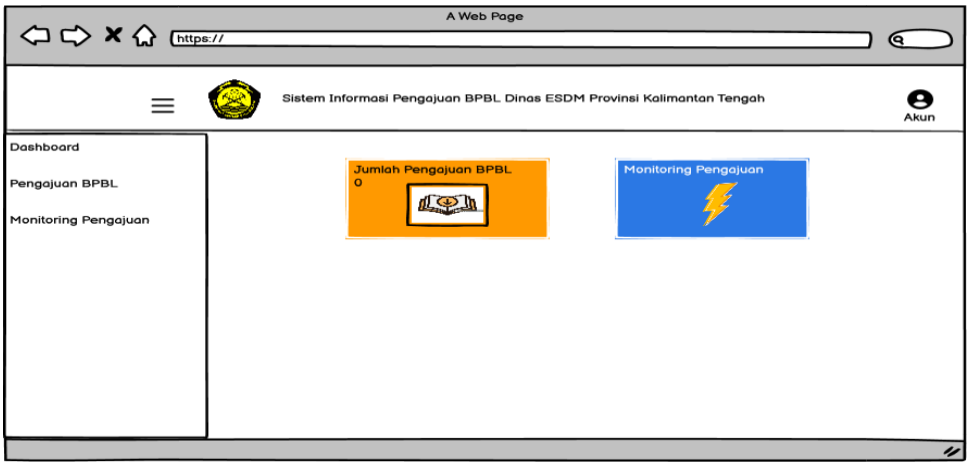
Halaman ini digunakan untuk mendaftarkan akun Pemohon yang belum memiliki akun.



Gambar 3.23 Halaman *Registrasi*

i. Halaman Dashbord Pemohon

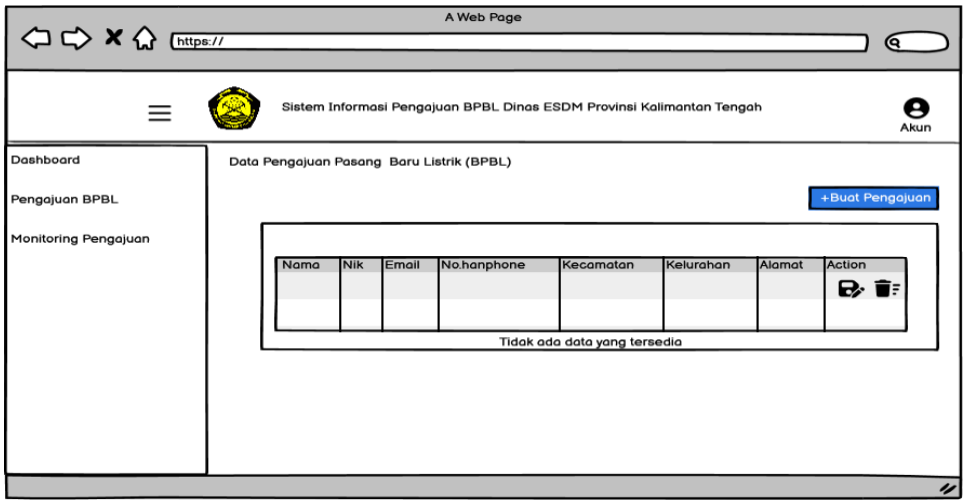
Desain ini menampilkan halaman awal yang pertama kali muncul ketika Pemohon melakukan login berhasil dimana dihalaman ini terdapat menu navigasi dasbord Pemohon seperti, pengajuan BPBL, dan monitoring pengajuan.



Gambar 3.24 Halaman *Dashbord* Pemohon

j. Halaman Pengajuan BPBL Pemohon

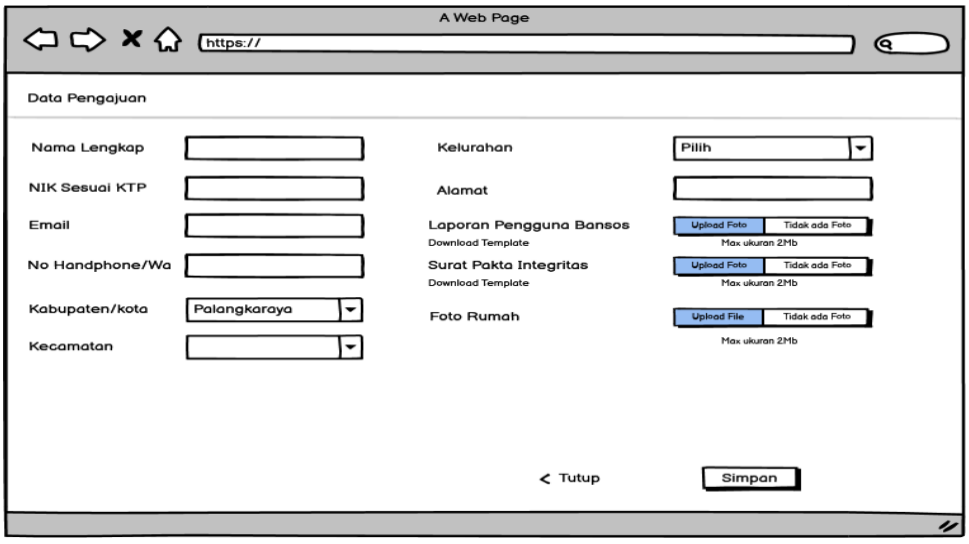
Desain halaman ini merupakan halaman untuk melakukan pengajuan BPBL bagi Pemohon.



Gambar 3.25 Halaman Pengajuan BPBL

k. Halaman Buat Pengajuan Pemohon

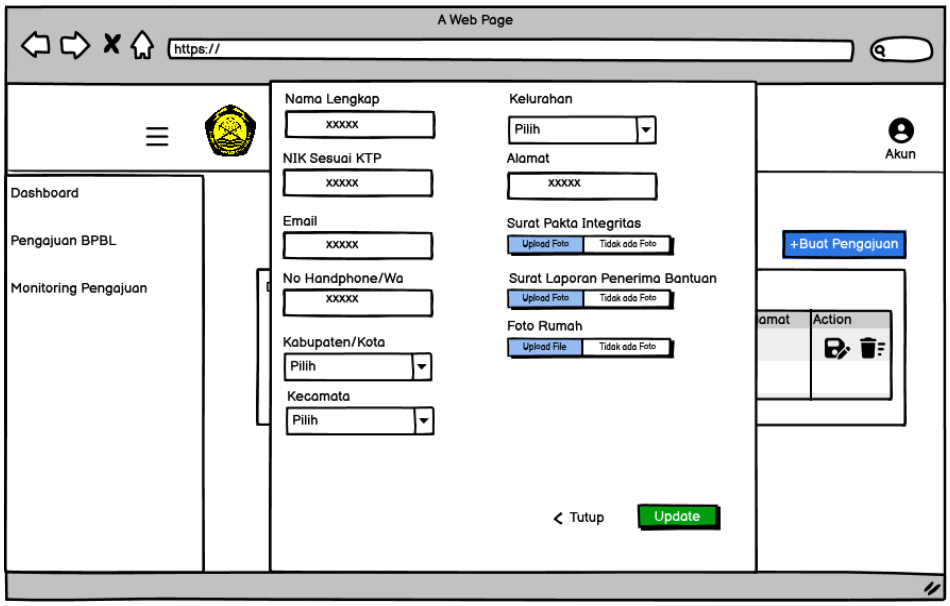
Desain halaman ini adalah halaman bagi Pemohon membuat pengajuan BPBL untuk disimpan dan akan terkirim ke Admin.



Gambar 3.26 Halaman Buat Pengajuan

l. Halaman Edit Pengajuan Pemohon

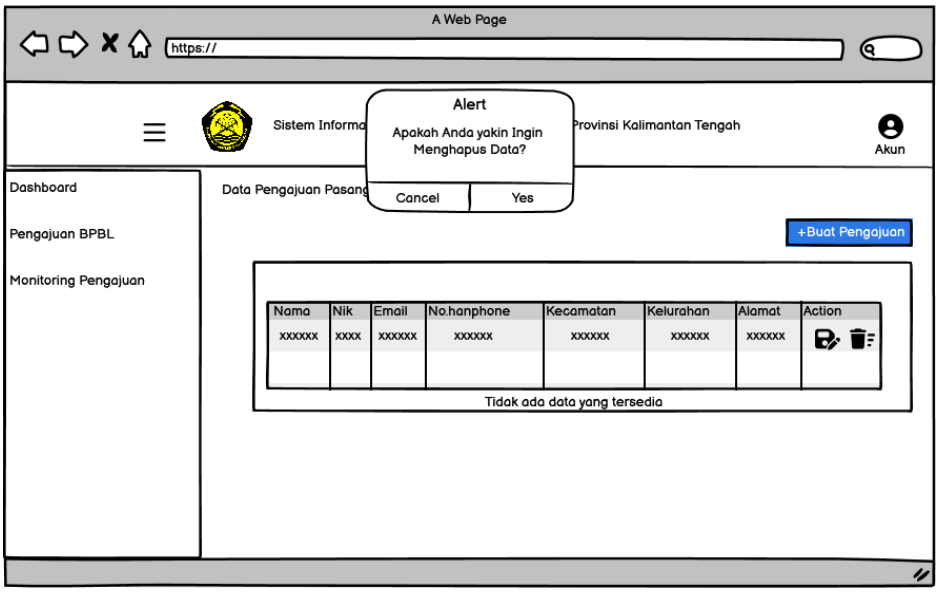
Desain halaman edit pengajuan ini adalah halaman bagi Pemohon mengubah data pengajuan yang telah di buat sebelumnya



Gambar 3.27 Halaman Edit Pengajuan

m. Halaman Hapus Pengajuan Pemohon

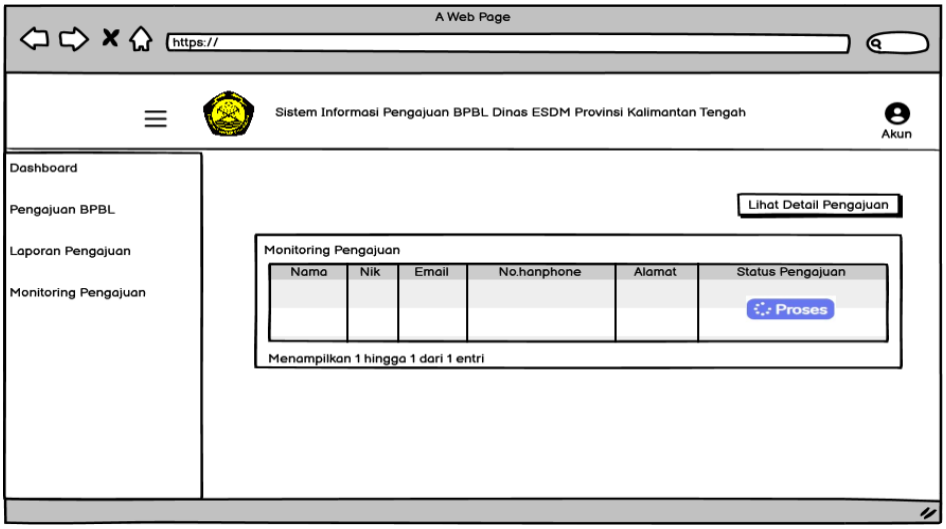
Desain halaman hapus pengajuan ini adalam halaman bagi Pemohon dapat menghapus data pengajuan yang telah dibuat sebelumnya.



Gambar 3.28 Halaman Hapus Pengajuan BPBL

n. Halaman Monitoring Pengajuan Pemohon

Desain halaman ini menampilkan status pengajuan yang dapat dipantau oleh Pemohon.

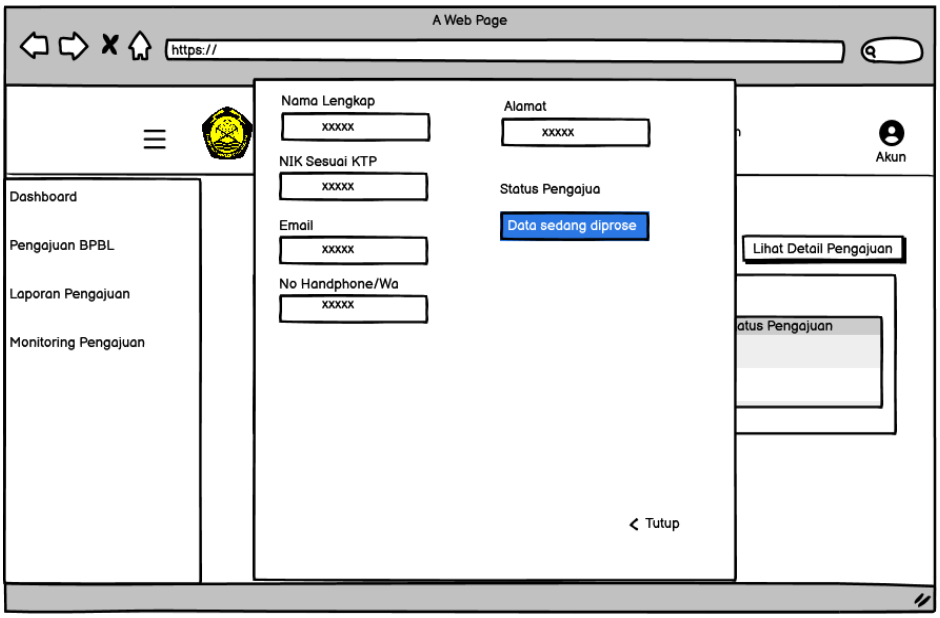


Gambar 3.29 Halaman *Monitoring* Pengajuan Pemohon

o. Halaman Lihat Detai Pengajuan

Desain halaman lihat detail pengajuan ini adalah halaman bagi Pemohon melihat secara detail status pengajuan yang telah dibuat

sebelumnya.



Gambar 3.30 Halaman Lihat Detail Pengajuan

3.8 Jadwal Penelitian

Penulis merencanakan penelitian ini berlangsung selama 12 bulan, dimulai pada Juli 2024 hingga Juni 2025, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.7 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2024					2025						
		Agu	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
2	Identifikasi masalah												
3	Studi Literatur												
4	Pengumpulan Data												
5	Analisis Data												
6	Pengecekan Respon User												
7	Laporan Tugas Akhir												

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

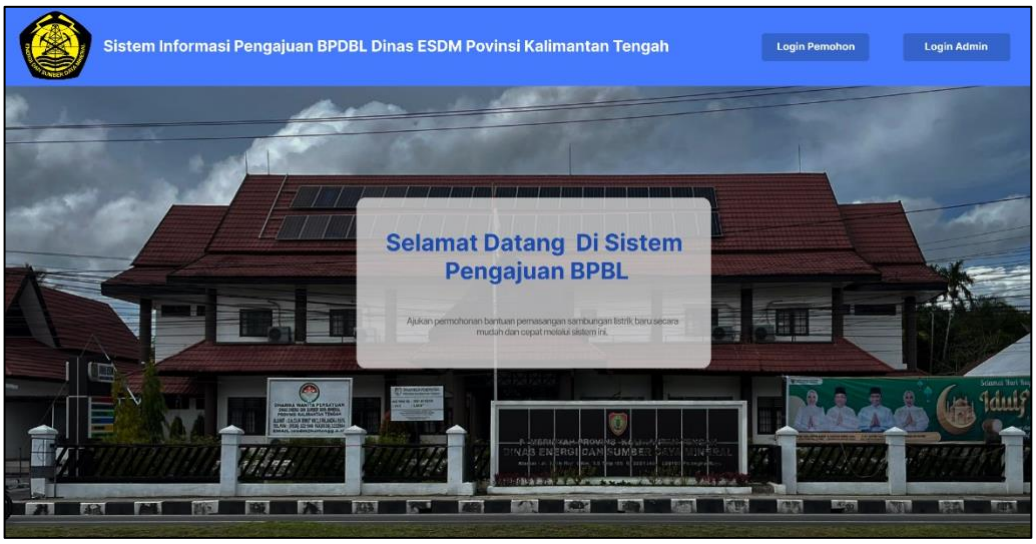
4.1 Hasil

Hasil dari penelitian ini merupakan penjabaran secara menyeluruh dari proses analisis dan perancangan sistem yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Pada tahap ini, difokuskan pada bagaimana sistem dirancang agar secara antarmuka dapat memenuhi tujuan dan kebutuhan yang telah ditentukan, meskipun belum sampai pada tahap implementasi sistem yang benar-benar berfungsi. Penjelasan meliputi rancangan struktur sistem, alur proses yang akan dijalankan, serta dokumentasi pendukung seperti panduan Useran dan instalasi. Dengan adanya rancangan ini, diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dan sistematis mengenai cara kerja sistem dan bagaimana sistem tersebut akan dioperasikan apabila diimplementasikan di tahap selanjutnya.

4.2.1 User

a. Tampilan Awal

Halaman ini merupakan hasil implementasi dari rancangan tampilan awal ketika User pertama kali mengakses link untuk masuk sistem, di tampilan awal User dapat memilih untuk masuk sebagai Pemohon atau sebagai Admin. Setelah memilih opsi tersebut, akan ditampilkan halaman khusus bagi User untuk melakukan login ke dalam sistem. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

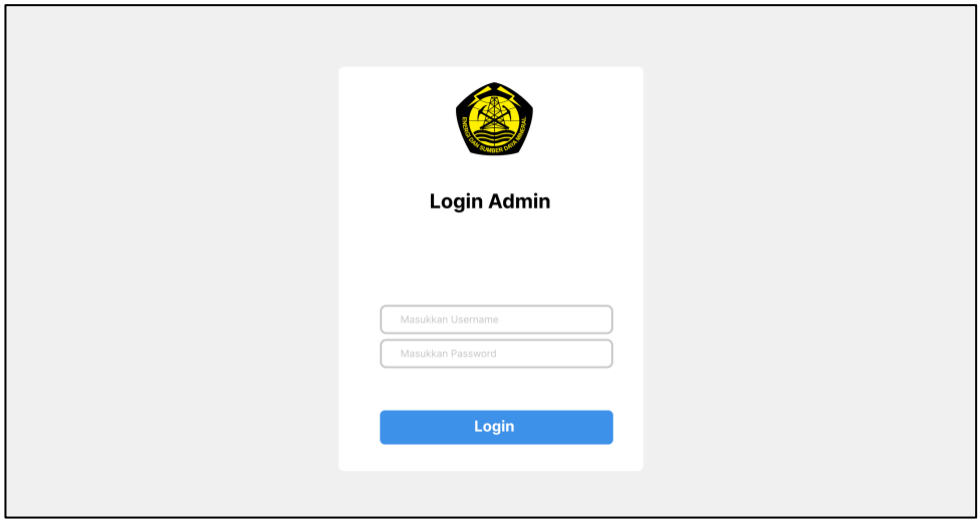


Gambar 4.1 Tampilan Awal

4.2.2 Pegawai staf Ketenagalistrikan

b. *Login*

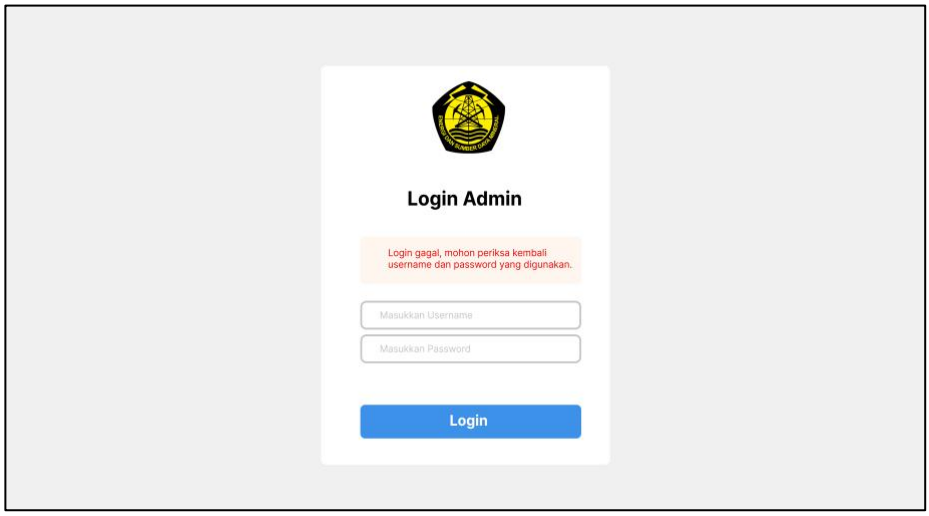
Halaman ini merupakan hasil implementasi dari rancangan tampilan untuk Admin melakukan login ke sistem dengan memasukan *username* dan *password* yang sudah didaftarkan oleh kepala Admin. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.2 *Login* (Admin)

c. Lupa *Username* dan *Password*

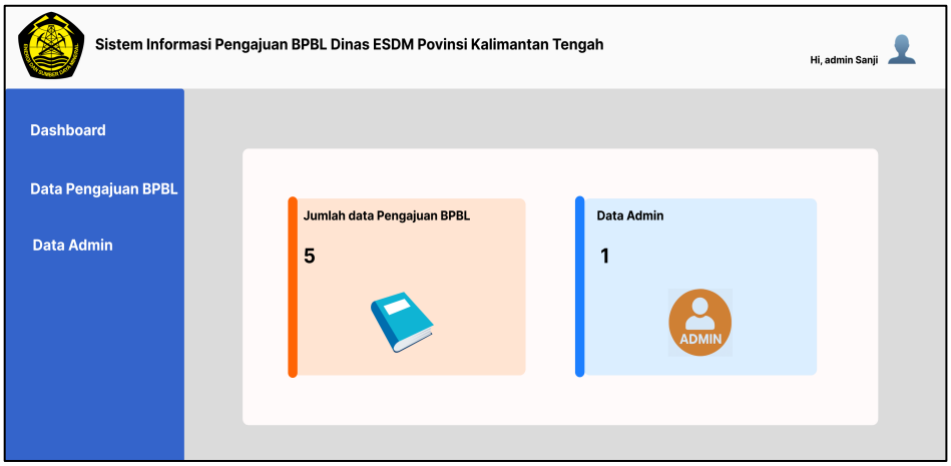
Halaman ini hasil pengimplementasian rancangan tampilan admin lupa username dan password.



Gambar 4.3 Lupa *Username* dan *Password*

d. *Dashboard*

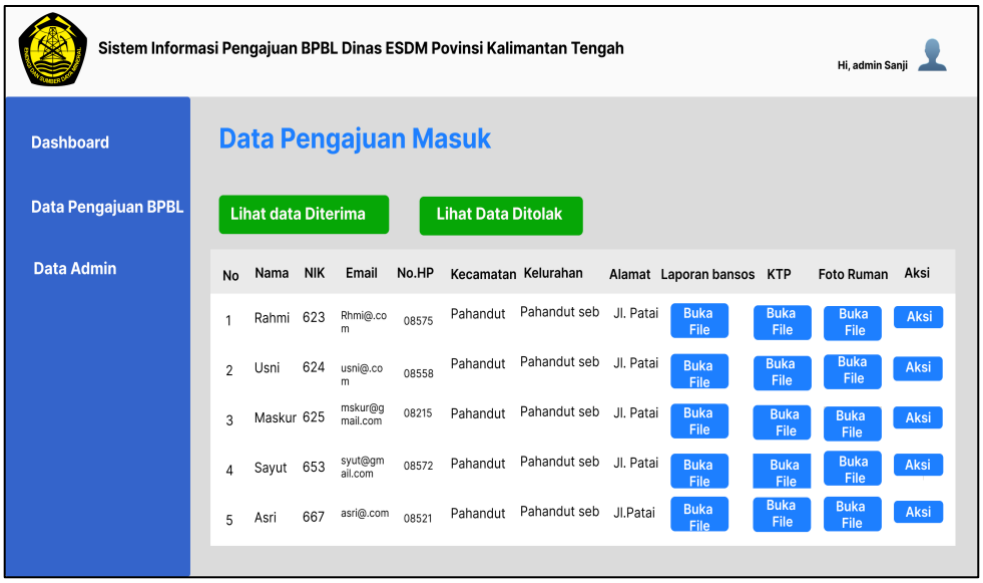
Halaman ini hasil pengimplementasian rancangan tampilan utaman Admin setelah berhasil melakukan login. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.4 *Dasboard* (Admin)

e. Data Pengajuan BPBL

Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan data pengajuan. Pada bagian tabel terdapat data pengajuan BPBL yang telah di ajukan oleh masyarakat yang akan dikelola oleh Admin. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.5 Data Pengajuan BPBL (Admin)

f. Aksi Data Pengajuan

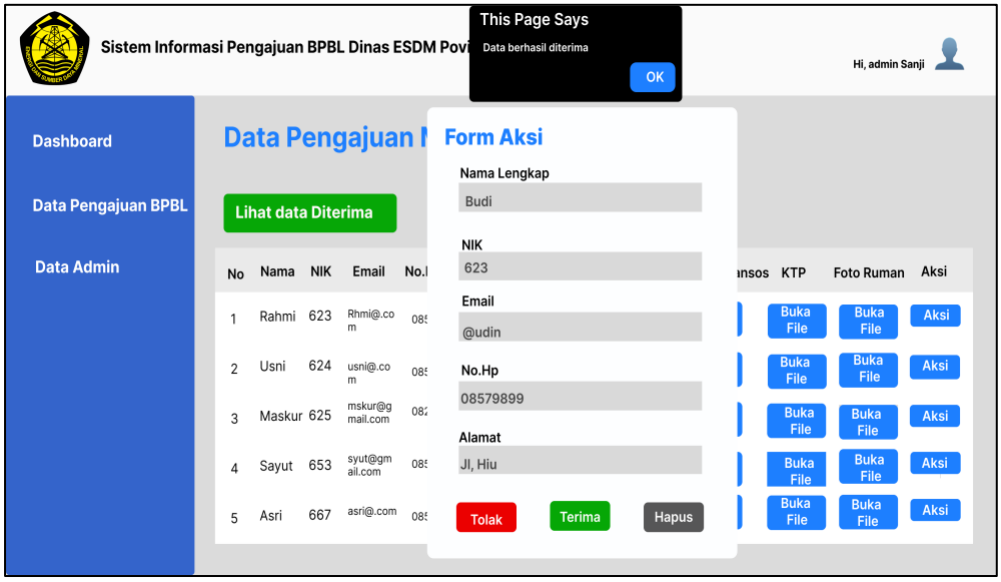
Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan data untuk melakukan aksi terima, tolak, dan hapus untuk data pengajuan masyarakat yang telah masuk. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.6 Aksi Data Pengajuan (Admin)

g. Aksi Terima Pengajuan

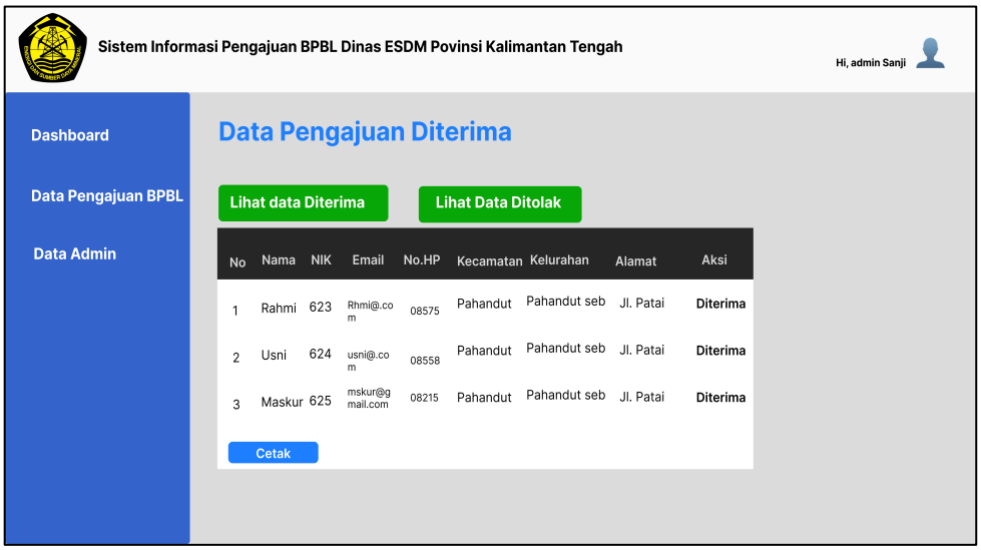
Halaman ini merupakan hasil implementasi dari rancangan tampilan untuk aksi Terima. Setiap kali Admin melakukan aksi seperti Terima, Tolak, atau Hapus, sistem akan menampilkan notifikasi peringatan dengan format yang serupa, namun memiliki perbedaan pada bagian keterangannya. Jika User menekan tombol Terima, maka akan muncul notifikasi peringatan seperti yang ditampilkan pada gambar. Sementara itu, jika tombol Tolak ditekan, sistem akan menampilkan peringatan dengan keterangan 'Data ditolak'. Sedangkan untuk aksi Hapus, sistem akan menampilkan peringatan dengan pesan 'Yakin ingin menghapus data ini?', kemudian diikuti dengan tombol konfirmasi untuk melanjutkan proses dari aksi yang di beri. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.7 Terima Pengajuan (Admin)

h. Lihat Data Aksi Terima

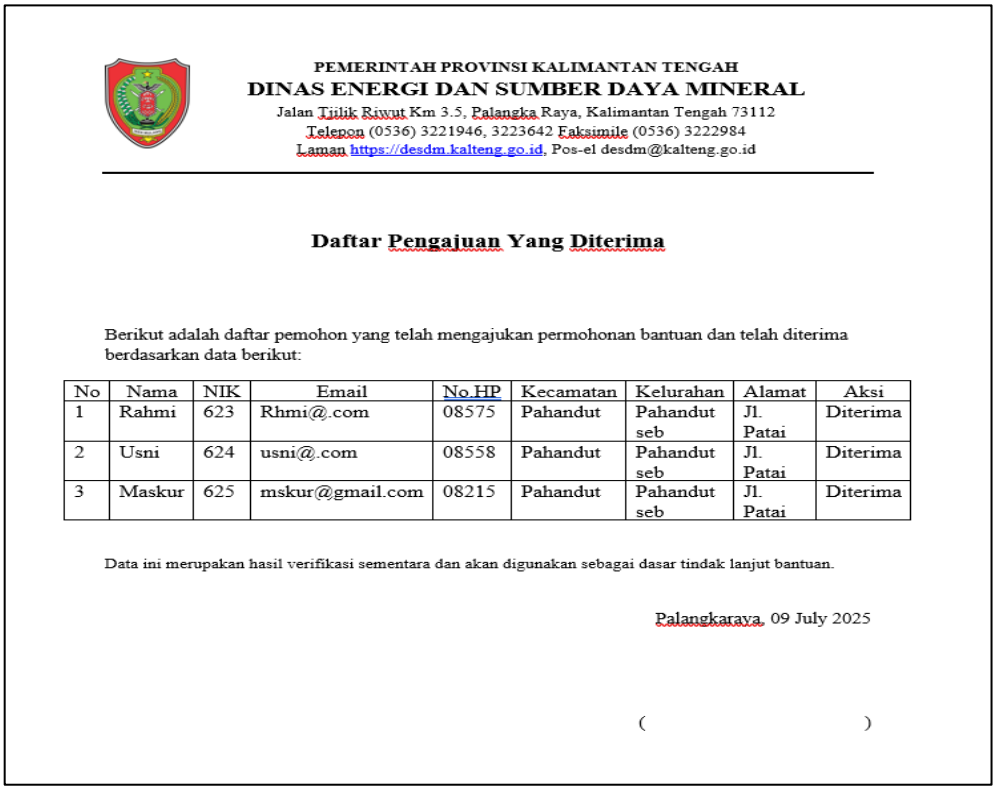
Halaman ini merupakan hasil implementasi dari rancangan tampilan data yang dirancang khusus untuk memungkinkan Admin melihat data pengajuan yang telah diterima dan telah diberikan aksi atau tindak lanjut sebelumnya. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.8 Lihat data aksi diterima (Admin)

m. Lihat Data Aksi Tolak

Hasil mencetak dokumen ini adalah sebagai bukti tertulis bahwa data pemohon telah diverifikasi dan diterima sebagai dasar tindak lanjut pemberian bantuan.



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH
DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Jalan Tjilik Riwut Km 3.5, Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73112
Telepon (0536) 3221946, 3223642 Faksimile (0536) 3222984
Laman https://desdm.kalteng.go.id, Pos-el desdm@kalteng.go.id

Daftar Pengajuan Yang Diterima

Berikut adalah daftar pemohon yang telah mengajukan permohonan bantuan dan telah diterima berdasarkan data berikut:

No	Nama	NIK	Email	No HP	Kecamatan	Kelurahan	Alamat	Aksi
1	Rahmi	623	Rhmi@.com	08575	Pahandut	Pahandut seb	Jl. Patai	Diterima
2	Usni	624	usni@.com	08558	Pahandut	Pahandut seb	Jl. Patai	Diterima
3	Maskur	625	mskur@gmail.com	08215	Pahandut	Pahandut seb	Jl. Patai	Diterima

Data ini merupakan hasil verifikasi sementara dan akan digunakan sebagai dasar tindak lanjut bantuan.

Palangkaraya, 09 July 2025

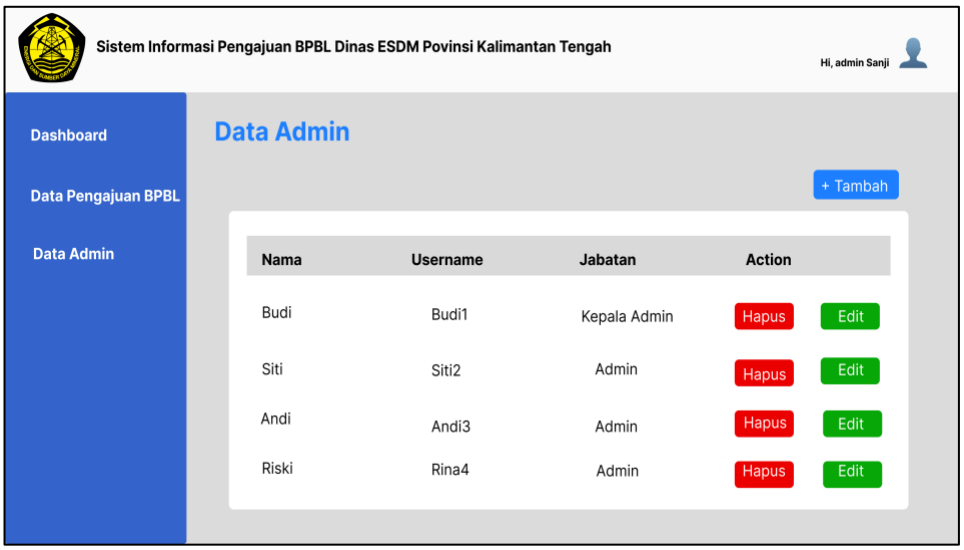
( )

Gambar 4.9 Cetak data pengajuan (Admin)

4.2.3 Kepala Bidang Ketenagalistrikan

a. Data Admin

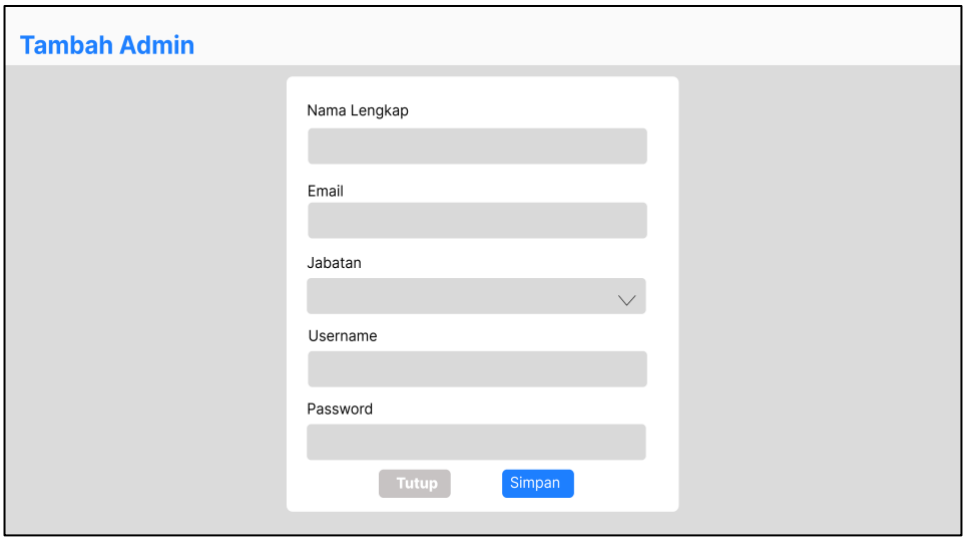
Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan data Admin untuk kepala Admin mengelola akun staf ketenagalistrikan. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.10 Data Admin (kepala Admin)

b. Tambah Admin

Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan untuk membuat dan menambah Admin baru. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

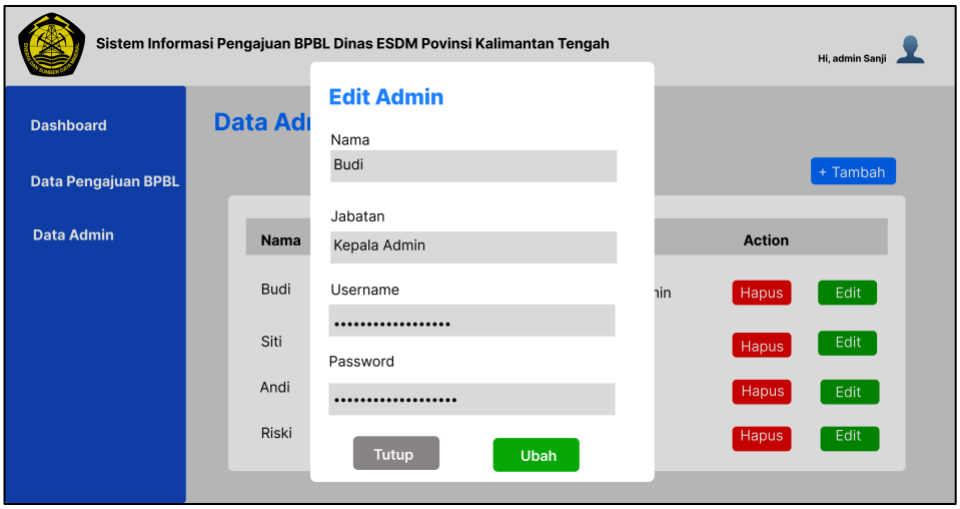


Gambar 4.11 Tambah Admin (kepala Admin)

c. Edit Data Admin

Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan

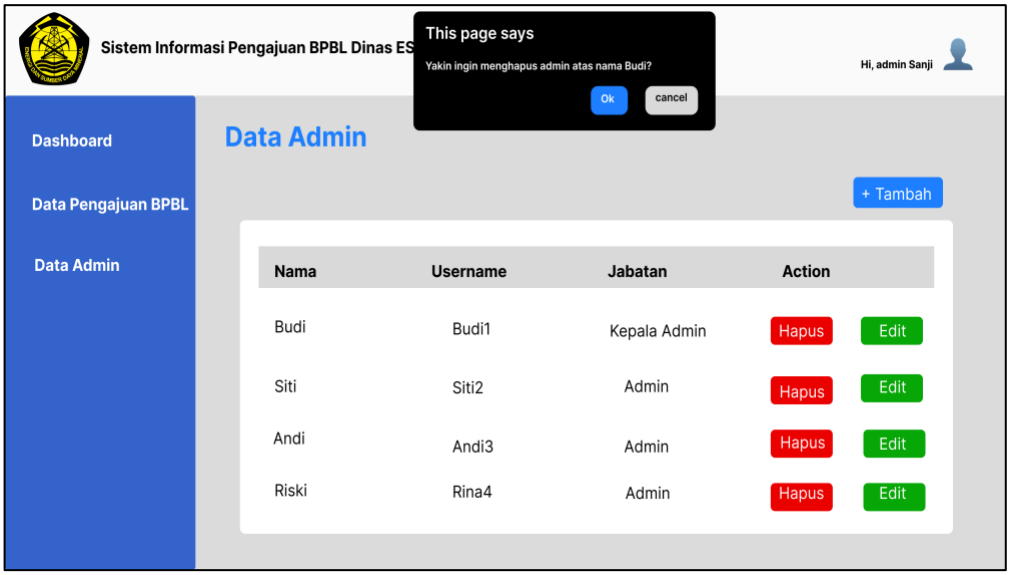
tampilan edit data Admin untuk merubah dan memperbarui data Admin. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.12 Edit Data Admin (kepala Admin)

d. Hapus Data Admin

Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan untuk menghapus data Admin yang sudah tidak aktif lagi. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

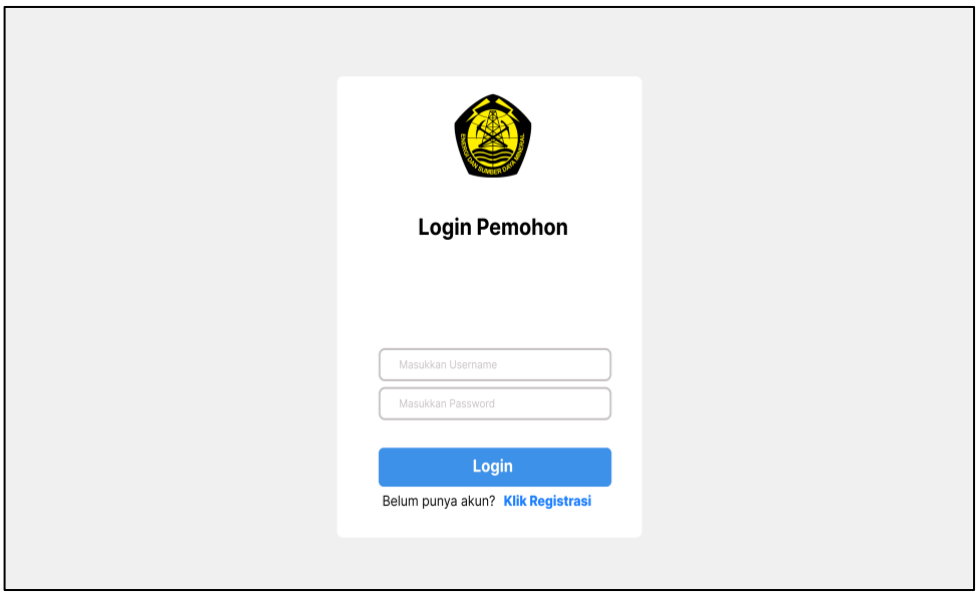


Gambar 4.13 Hapus Data Admin (kepala Admin)

4.2.4 Pemohon atau masyarakat

a. *Login*

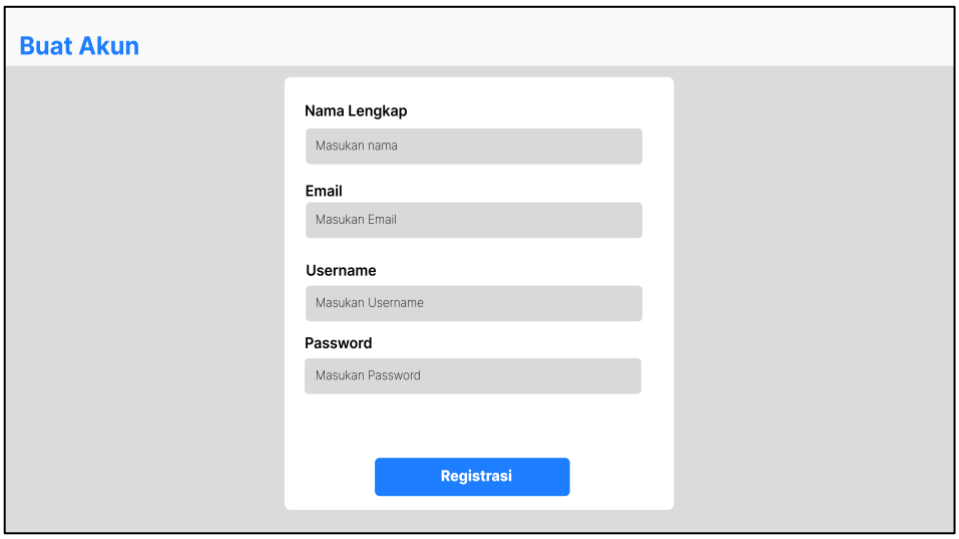
Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan login atau halaman depan untuk login Pemohon/masyarakat. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.14 *Login* (Pemohon/masyarakat)

b. *Registrasi*

Halaman ini merupakan hasil implementasi dari rancangan tampilan registrasi, yang ditujukan bagi Pemohon yang belum memiliki akun. Pemohon diwajibkan untuk melakukan registrasi terlebih dahulu sebelum dapat mengakses sistem. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.15 Registrasi (Pemohon/masyarakat)

c. Halaman Utama (*Dashboard*)

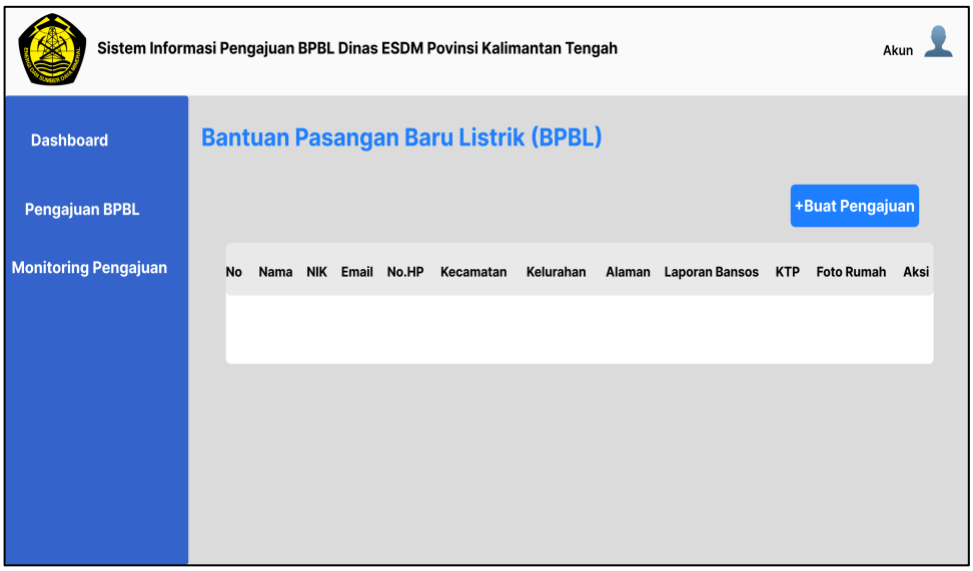
Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan halaman utaman untuk Pemohon. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.16 Halaman *Dashboard* (Pemohon/masyarakat)

d. Pengajuan BPBL

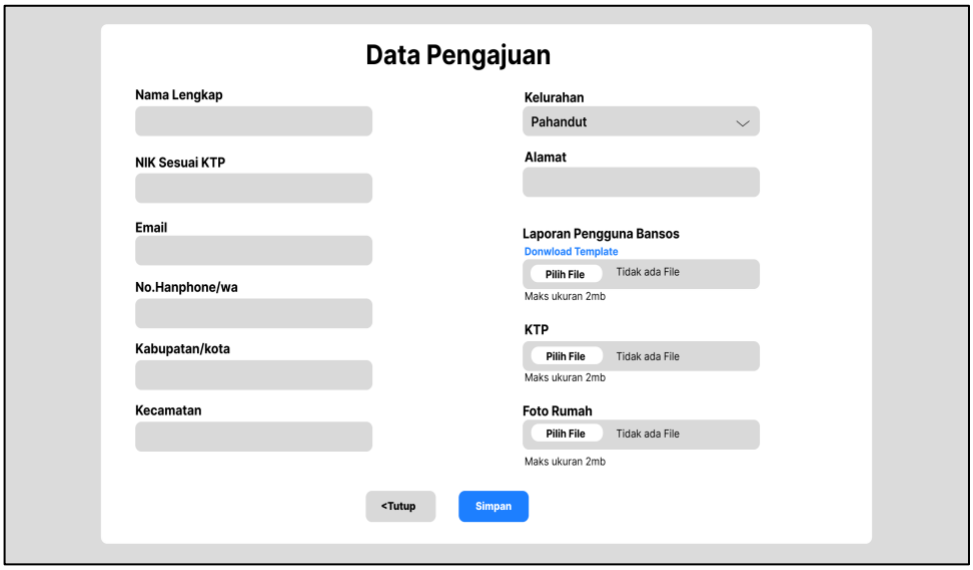
Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan untuk masyarakat membuat, mengedit, dan menghapus data pengajuan BPBL. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.17 Pengajuan BPBL (Pemohon/masyarakat)

e. Buat Pengajuan BPBL

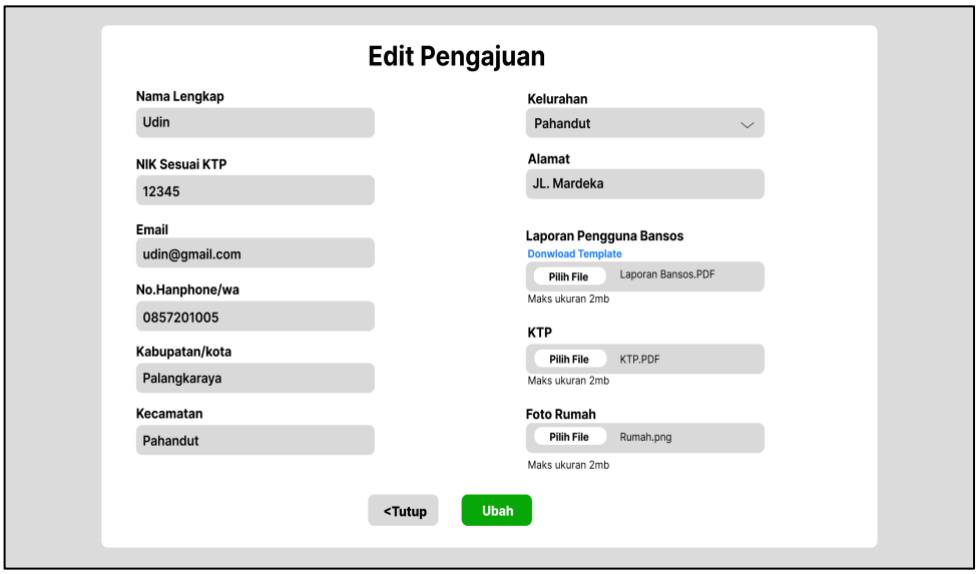
Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan form yang harus diisi oleh masyarakat untuk membuat pengajuan mereka. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.18 Buat Pengajuan BPBL (Pemohon/masyarakat)

f. Edit Pengajuan BPBL

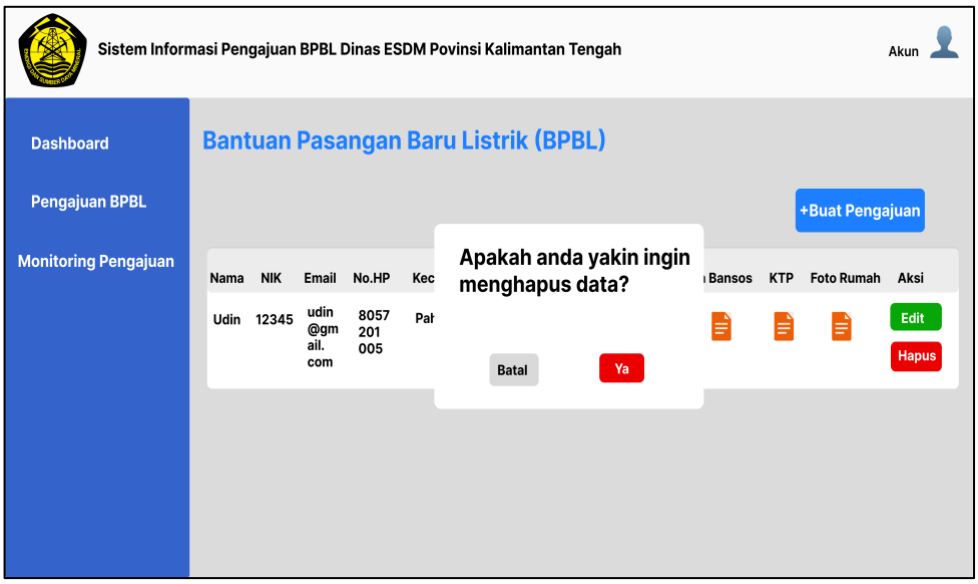
Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan edit pengajuan untuk mengubah pengajuan yang sebelumnya sudah disimpan. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.19 Edit Pengajuan BPBL (Pemohon/masyarakat)

g. Hapus Pengajuan BPBL

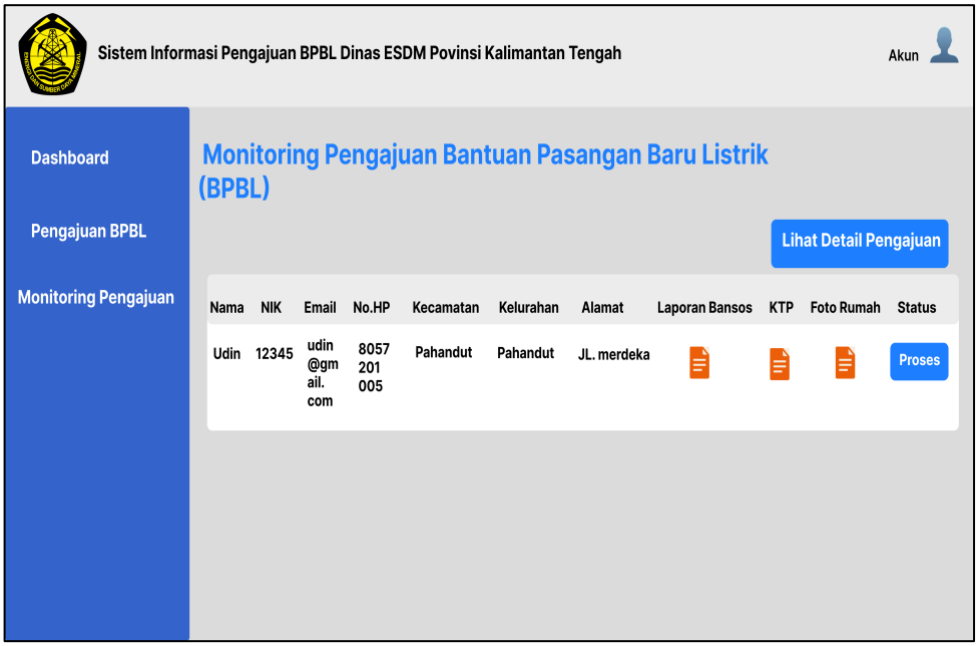
Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan hapus pengajuan untuk menghapus pengajuan yang tidak dibutuhkan lagi atau ingin membuat pengajuan baru. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.20 Hapus Pengajuan BPBL (Pemohon/masyarakat)

h. Monitoring Pengajuan

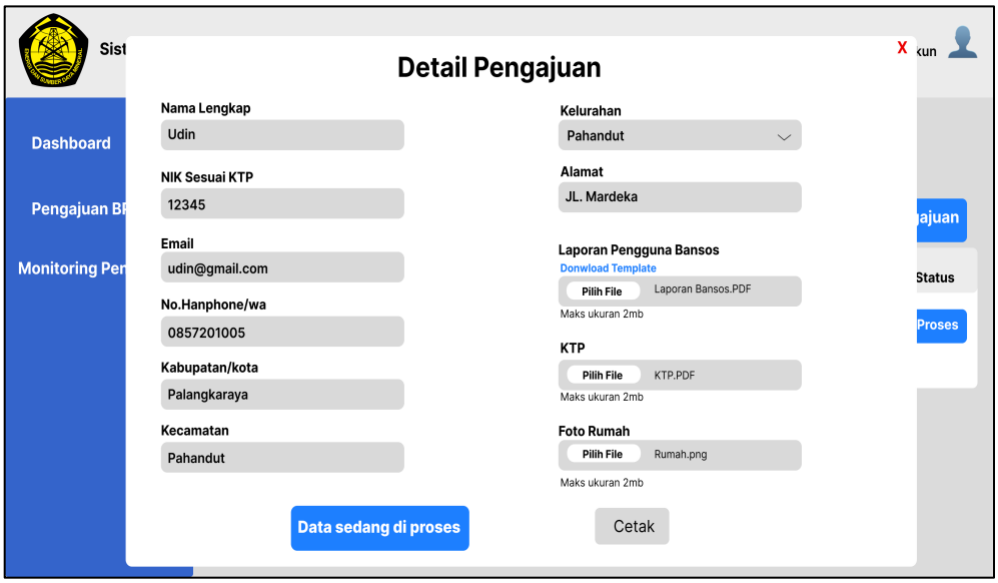
Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan monitoring untuk masyarakat memantau status pengajuan yang telah diajukan. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.21 Monitoring Pengajuan (Pemohon/masyarakat)

i. Lihat Detail Pengajuan

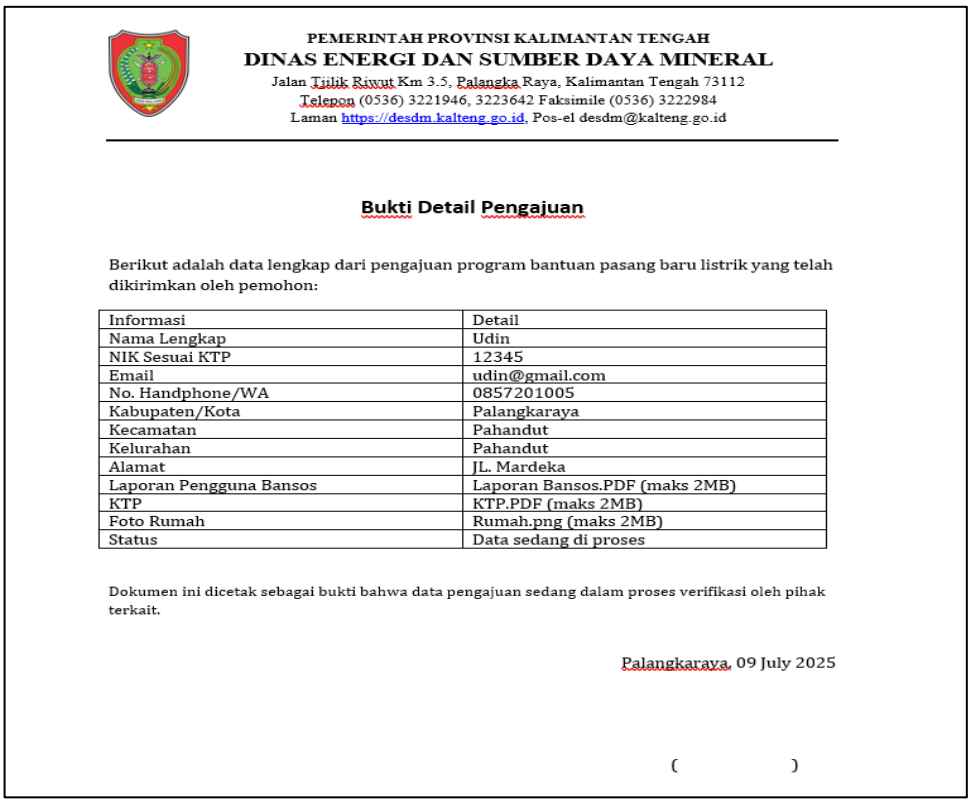
Halaman ini merupakan hasil pengimplementasian rancangan tampilan Lihat detail pengajuan untuk melihat seluruh detail data pengajuan BPBL yang telah diajukan sebelumnya. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.22 Lihat Detail Pengajuan (Pemohon/masyarakat)

j. Cetak Pengajuan

Hasil mencetak dokumen ini adalah sebagai bukti tertulis bahwa pengajuan bantuan telah dilakukan dan sedang diproses, serta dapat digunakan untuk verifikasi, arsip, atau keperluan klarifikasi data.



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH
DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Jalan Tjilik Riwut Km 3.5, Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73112
Telepon (0536) 3221946, 3223642 Faksimile (0536) 3222984
Laman https://desdm.kalteng.go.id, Pos-el desdm@kalteng.go.id

Bukti Detail Pengajuan

Berikut adalah data lengkap dari pengajuan program bantuan pasang baru listrik yang telah dikirimkan oleh pemohon:

Informasi	Detail
Nama Lengkap	Udin
NIK Sesuai KTP	12345
Email	udin@gmail.com
No. Handphone/WA	0857201005
Kabupaten/Kota	Palangkaraya
Kecamatan	Pahandut
Kelurahan	Pahandut
Alamat	JL. Mardeka
Laporan Pengguna Bansos	Laporan Bansos.PDF (maks 2MB)
KTP	KTP.PDF (maks 2MB)
Foto Rumah	Rumah.png (maks 2MB)
Status	Data sedang di proses

Dokumen ini dicetak sebagai bukti bahwa data pengajuan sedang dalam proses verifikasi oleh pihak terkait.

Palangkaraya, 09 July 2025

( )

Gambar 4.23 Cetak Bukti Pengajuan

4.2 Pembahasan

Pada penelitian ini telah dihasilkan suatu rancangan sistem informasi pengajuan program BPBL di dinas ESDM provinsi Kalimantan Tengah.

4.2.1 Pembahasan Hasil Respons User (Kuesioner)

Dalam penelitian ini telah dihasilkan sebuah rancangan sistem informasi pengajuan program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) berbasis web yang ditujukan untuk mendukung pelayanan publik di Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah. Proses penyusunan sistem dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi Masalah

   Tahap awal dilakukan dengan mengidentifikasi berbagai permasalahan yang terjadi di lapangan, khususnya dalam proses pengajuan bantuan Pasang Baru Listrik BPBL.

2. Pengumpulan Data

   Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung di Dinas ESDM, wawancara dengan pihak terkait, penyebaran kuesioner, serta dokumentasi atas proses dan dokumen yang digunakan dalam pengajuan BPBL.

3. Pemilahan Data Penting

   Data yang telah diperoleh dianalisis dan dipilah untuk memperoleh informasi penting yang diperlukan dalam proses perancangan sistem.

4. Analisis Sistem Lama dan Rancangan Sistem Baru

   Analisis dilakukan terhadap sistem manual yang berjalan, dengan metode PIECES untuk mengidentifikasi kelemahan dari aspek performa, informasi, efisiensi, ekonomi, kontrol, dan pelayanan. Berdasarkan hasil analisis, dirancang sistem baru yang lebih efisien dan mudah digunakan.

5. Penyusunan Rancangan Sistem

   Rancangan sistem disusun dan disajikan kepada pihak Dinas ESDM khususnya bidang ketenagalistrikan, untuk dapat dijadikan dasar pengembangan aplikasi oleh peneliti selanjutnya.

Dalam melakukan analisis kebutuhan User dengan menggunakan metode

PIECES, diketahui bahwa keunggulan dari rancangan sistem ini adalah mampu meningkatkan kinerja pegawai dalam melaksanakan pelayanan administrasi pengajuan program bantuan pasang baru listrik. Dengan perancangan sistem yang berbasis web ini, User internal seperti pegawai dapat lebih mudah melakukan pencarian data pengajuan dan mempersingkat waktu dalam pengolahan informasi. Bagi masyarakat, sistem ini memberikan kemudahan dalam melakukan pengajuan secara mandiri dari rumah, memantau status pengajuan secara real-time, serta memperoleh informasi yang lebih transparan dan akurat tanpa harus datang langsung ke kantor Dinas ESDM

Dalam perancangan sistem ini pula terdapat beberapa fitur yang memudahkan User dalam melakukan pekerjaannya seperti mengelola, membuat pengajuan, melihat dan dapat menggunakan perancangan ini sebagai refesensi jika pihak Dinas nantinya ingin mengembangkan menjadi sebuah aplikasi.

Rancangan sistem yang telah dibuat kemudian disosialisasikan kepada calon User untuk memperoleh masukan dan tanggapan secara langsung. Analisis terhadap hasil kuesioner dilakukan guna mengetahui persepsi responden terhadap rancangan sistem informasi yang telah disusun. Tujuan dari pengisian kuesioner ini adalah untuk mengevaluasi sejauh mana rancangan tersebut sesuai dengan kebutuhan dan harapan User. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala Likert sebagai alat ukur dalam mengkuantifikasi respon yang diberikan oleh para responden.

Berikut adalah daftar poin-poin pernyataan yang diberikan kepada responden.

Tabel 4.1 Daftar Point Pernyataan Yang Diajukan

No.	Pernyataan
1	Tampilan memiliki warna yang baik.
2	Tampilan antar mukanya jelas dan mudah dimengerti oleh User.
3	Alur proses dalam rancangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dalam Pengajuan BPBL.
4	Rancangan Sistem ini menyediakan fitur yang mendukung aktivitas pengajuan program BPBL dengan baik.
5	Rancangan sistem dapat dijadikan dasar untuk pengembangan aplikasi ke depannya.

Keterangan Bobot Penilaian:

Tabel 4.2 Daftar Poin Penilaian

Kriteria Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Selanjutnya, hasil pemilihan jawaban dari 27 responden yang terdiri dari pegawai Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral khususnya di bidang ketenagalistrikan serta masyarakat yang nantinya akan menjadi User sistem ini jika dikembangkan menjadi aplikasi telah diperoleh berdasarkan kriteria poin-poin yang telah diisi. Data tersebut kemudian diolah untuk mengetahui jumlah skor dari setiap pertanyaan. Berikut ini adalah tabel:

Tabel 4.3 Skor Hasil

No	Pernyataan	Responden																										Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1	Pertama	5	4	4	3	5	3	5	4	4	3	4	4	4	4	5	3	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	115
2	Kedua	5	3	4	4	4	3	5	4	4	3	3	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	115
3	Ketiga	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	5	4	5	5	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	4	4	108
4	Keempat	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	115
5	Kelima	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	124
Total																													**577**

Jumlah skor tertinggi tiap pernyataan = Skor tertinggi tiap pernyataan x jumlah responden = 5 x 27 = 135 (SS)

Jumlah skor terendah tiap pernyataan = Skor terendah tiap pernyataan x jumlah responden = 1 x 27 = 27 (STS)

Sehingga kriteria interpretasi skor untuk setiap item pernyataan adalah sebagai berikut:

Kriteria Sangat setuju	: 135
Kriteria Setuju	: 108
Kriteria Netral	: 81
Kriteria Tidak Setuju	: 54
Kriteria Sangat Tidak Setuju	: 27

angka 0-27 = Sangat Tidak Setuju

angka 28-54 = tidak setuju

angka 55-81 = netral

angka 82-108 = setuju

angka 109-135 = sangat setuju

Berdasarkan data yang diperoleh dari 27 responden dapat diketahui bahwa:

a. Pernyataan ke-1 dengan jumlah skor 115 terletak pada daerah “Sangat Setuju”
b. Pernyataan ke-2 dengan jumlah skor 115 terletak pada daerah “Sangat Setuju”
c. Pernyataan ke-3 dengan jumlah skor 108 terletak pada daerah “Setuju”
d. Pernyataan ke-4 dengan jumlah skor 115 terletak pada daerah “Sangat Setuju”
e. Pernyataan ke-5 dengan jumlah skor 124 terletak pada daerah “Sangat Setuju”

Untuk skor secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

Jumlah skor tertinggi keseluruhan = skor tertinggi tiap pernyataan x jumlah responden x jumlah pernyataan = 5 x 27 x 5 = 675 (SS)

Jumlah skor terendah keseluruhan = skor terendah tiap pernyataan x jumlah responden x jumlah pernyataan = 1 x 27 x 5 = 135 (STS)

Sehingga kriteria interpretasi skor untuk setiap item pernyataan adalah sebagai berikut:

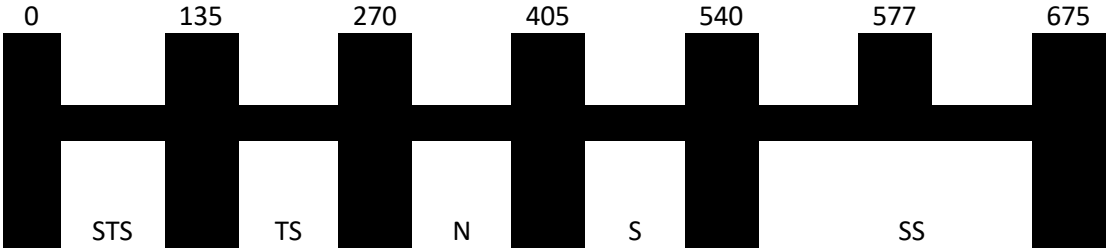
Angka 0 – 135 = Sangat Tidak Setuju

angka 136 - 270 = tidak setuju

angka 271 - 405 = netral

angka 406 - 540 = setuju

angka 541 - 675 = sangat setuju



Gambar 4.24 Skala Hasil Perhitungan Respon User

Dari skala diatas dapat diketahui bahwa angka 577 yang merupakan total skor keseluruhan berada pada area sangat setuju (SS), yang berarti bahwa keseluruhan rata- rata responden sangat setuju terhadap poin-poin pernyataan pada tabel .

Adapun mengetahui persentase kelompok responden dalam setiap item pernyataan adalah dengan kriteria interpretasi kelompok responden untuk setiap item pernyataan sebagai berikut:

Indeks% = (Total Skor Tiap Pernyataan / Jumlah Skor Tertinggi Tiap Pernyataan) X

100.

Dengan kriteria interpretasi kelompok responden sebagai berikut: Angka 0% - 20% = Sangat Tidak Setuju (STS)

Angka 21% - 40% = Tidak Setuju (TS)

Angka 41% - 60% = Netral (N)

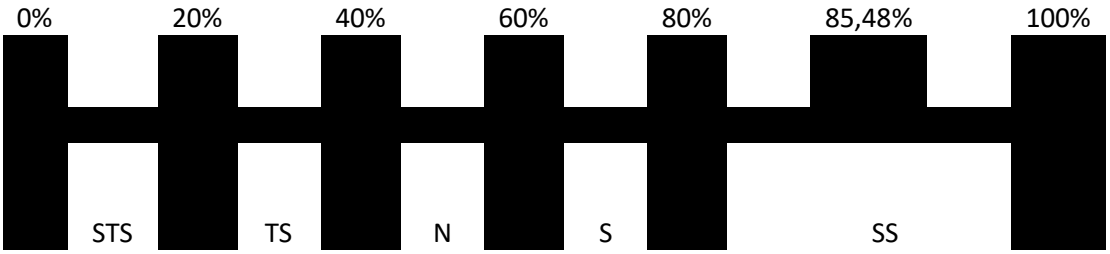
Angka 61% - 80% = Setuju (S)

Angka 81% - 100% = Sangat Setuju (SS)

a. Pernyataan pertama dengan jumlah skor(115/135) x 100 = 85,18%
b. Pernyataan kedua dengan jumlah skor (115/135) x 100 = 85,18%
c. Pernyataan ketiga dengan jumlah skor (108/135) x 100 = 80%
d. Pernyataan keempat dengan jumlah skor (115/135) x 100 = 85,18%
e. Pernyataan kelima dengan jumlah skor (124/135) x 100 = 91,85%

Adapun persentase kelompok responden secara keseluruhan adalah = (Jumlah Skor keseluruhan / Jumlah Skor Tertinggi Keseluruhan) x 100 = (577/675) x 100 = 85,48%

Maka persentase kelompok responden secara keseluruhan adalah 85,48% yang berarti tergolong “Sangat Setuju”. Adapun persentase kelompok responden untuk keseluruhan dapat diliihat sebagai berikut:



Gambar 4.25 Skala Hasil Perhitungan Respon User

Berdasarkan hasil kuesioner dari 27 responden terhadap lima pernyataan, diperoleh total skor sebesar 577 dari 675, dengan persentase interpretasi sebesar 85,48% dan termasuk dalam kategori “Sangat Setuju”. Hal ini menunjukkan bahwa rancangan sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi User, serta layak untuk dijadikan dasar pengembangan sistem secara fungsional di masa depan.

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa analisis dan perancangan sistem informasi pengajuan program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Provinsi Kalimantan Tengah telah berhasil dilakukan dengan pendekatan kualitatif dan metode PIECES. Sistem yang dirancang mampu mengatasi berbagai permasalahan pada sistem sebelumnya, seperti ketidakefisienan waktu dan biaya, minimnya transparansi proses, serta kesulitan masyarakat dalam memantau status pengajuan. Rancangan sistem ini mencakup desain antarmuka User berbasis web untuk masyarakat dan admin, serta struktur basis data dan alur proses yang digambarkan menggunakan UML. Berdasarkan hasil kuesioner dari 27 responden terhadap lima pernyataan, diperoleh total skor sebesar 577 dari 675, dengan persentase interpretasi sebesar 85,48% yang termasuk dalam kategori "Sangat Setuju". Hal ini menunjukkan bahwa rancangan sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi User serta layak dijadikan dasar dalam pengembangan sistem yang fungsional di masa mendatang.

5.2 Saran

Penulis sangat mengharapkan agar hasil dari analisis dan perancangan Sistem Informasi Pengajuan Program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah ini dapat dikembangkan lebih lanjut dan direalisasikan menjadi sebuah aplikasi berbasis web yang utuh. Implementasi sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, serta kenyamanan dalam proses pengajuan bantuan pasang baru listrik bagi masyarakat.

Penulis sangat menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melengkapi dan menyempurnakan rancangan sistem ini sesuai dengan kebutuhan User yang mungkin akan mengalami perubahan seiring waktu. Dengan adanya pengembangan berkelanjutan, sistem dapat menjadi solusi terbaik terhadap kebutuhan dalam pelayanan publik, khususnya di sektor ketenagalistrikan.

DAFTAR PUSTAKA

’Afiifah, K., Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review. *Intech*, *3*(2), 70–74. https://doi.org/10.54895/intech.v3i2.1682

Ahmadaniyas Solihen, Masdukil Makruf, & Busro Akramul Umam. (2023). Perancangan Sistem Pendaftaran Pemasangan Kwh Baru Di Pln Ulp Pamekasan Berbasis Web. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, *5*(4), 573–582. https://doi.org/10.51401/jinteks.v5i4.2783

Anam, C., Susanto, H., Yanto, D., & R.G., F. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Desa (Simpelmase) Berbasis Web. *JEECOM Journal of Electrical Engineering and Computer*, *5*(2), 310–318. https://doi.org/10.33650/jeecom.v5i2.6966

Arianti, T., Fa’izi, A., Adam, S., & Wulandari, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Tera[an dan Informasi*, *1*(1), 19–25. https://journal.polita.ac.id/index.php/politati/article/view/110/88

Cempakasari, i. (2023). *Risiko program bantuan pasang baru listrik (bpbl) pada kementerian energi dan sumber program magister terapan tahun 2023*.

Darmawati, D. (2023). Analisis Manajemen Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dalam Meningkatkan Pemahaman Nilai-Nilai Pancasila Pada Mahasiswa Semester I Prodi Pendidikan Jasmani Unimerz Tahun 2022. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, *2*(10), 3937–3946. https://doi.org/10.53625/jirk.v2i10.5239

Effendy, E., Rahmi, A. L., Furqan, M., Safii, R., & Sara, U. (2023). Manajemen Database Organisasi Dakwah. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, *5*(2), 3821–3826.

Fardela, R., & Aziz, A. H. A. (2023). Analisis Situs Web Forum Otatik Menggunakan Metode Pieces Di Dinas Kominfo Kabupaten Lima Puluh Kota. *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, *7*(1), 79. https://doi.org/10.26798/jiko.v7i1.707

Gusmiarni, M., & Rahaningsih, N. (2023). Perancangan Aplikasi Omzet Penjualan Umkm Cap Cangkir. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *7*(1), 431–439. https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.6358

Haryono, E. (2023). Metodologi penelitian kualitatif di Perguruan Tinggi Keagamaaan Islam. *e-journal an-nuur: The Journal of Islamic Studies*, *13*, 1–6.

Hida, Y. D., Rada, Y., & Malo, R. M. I. (2023). Perancangan Aplikasi Pengenalan Motif Tenun Ikat Sumba Timur Berbasis Android dengan Metode System Development Life Cycle. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, *2*(3), 129–136. https://doi.org/10.56211/helloworld.v2i3.336

Koko Mukti Wibowo, Indra Kanedi, J. J. (2021). Sistem Informasi Geografis (Sig) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara Di Provinsi Bengkulu Berbasis Website. *Jurnal Media Infotama*, *11*(1), 223–260.

Mahardika, F., Merani, S. G., & Suseno, A. T. (2023). Penerapan Metode Extreme Programming pada Perancangan UML Sistem Informasi Penggajian Karyawan. *Blend Sains Jurnal Teknik*, *2*(3), 204–217.

https://doi.org/10.56211/blendsains.v2i3.313

Maulana, R., & Cahyono, Y. (2023). *Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Toko Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus : Toko Usaha Baru)*. *1*(6), 1495–1506.

Melanda, D., Surahman, A., & Yulianti, T. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Kelas IV Berbasis Web (Studi Kasus : SDN 02 Sumberejo). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, *4*(1), 28–33.

Nistrina, K., & Lestari, T. A. (2024). Desain Inovatif Sistem Informasi Profil Hotel Damanaka Pangalengan Berbasis Website Menggunakan UML dan Figma. *JurnalSistemInformasi, J-SIKA*, *6*, 8–17.

Ramadhani, A. R. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Muba Mobile Pada PT Muba Electric Power*. *November*, 604–615.

Ramdany, S. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Journal of Industrial and Engineering System*, *5*(1). https://doi.org/10.31599/2e9afp31

Safitri, J. L., Studi, P., Tata, P., Teknik, F., Negeri, U., & Lucky, J. (2023). *Pendahuluan*.

Sari, D. R., Setiadi, B., & Rahman, A. (2022). Analisis Sistem Layanan Online Pada Pt.Pln (Persero) Up3 Cabang Banjarmasin. *Technologia : Jurnal Ilmiah*, *13*(4), 285. https://doi.org/10.31602/tji.v13i4.8186

Satyaninggrat, L. M. W., Hamijaya, P. D. N., & Rahmah, K. (2023). Analisis Pemodelan Data Flow Diagram pada Sistem Basis Data Wisata Kuliner di Kota Balikpapan. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, *3*(2), 236–246. https://doi.org/10.57152/malcom.v3i2.920

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* (Cetakan Ke). Alfabeta.

Surahmat, A. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Penjualan Pada Percetakan Cubic Art. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *7*(1), 81–86. https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.6064

Togatorop, P. R., Simanjuntak, R. P., Manurung, S. B., & Silalahi, M. C. (2021). Pembangkit Entity Relationship Diagram Dari Spesifikasi Kebutuhan Menggunakan Natural Language Processing Untuk Bahasa Indonesia. *Jurnal Komputer dan Informatika*, *9*(2), 196–206. https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.5051

Yasa, dkk. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Daya Listrik Pln (Persero) Unit Layanan Pelanggan Mengwi*. *1*(4), 1–4.

Zulkarnaen, M. F., Fahrorrozi, M., & ... (2022). Sistem Survei Kepuasan Masyarakat pada Pembuatan Kartu Tanda Penduduk. *Jurnal Ilmiah IKIP …*, *9*(2), 102–112. https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jiim/article/view/7059%0Ahttps://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jiim/article/viewFile/7059/4110

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
No. 369/STMIK-3.C.1/AK/VIII/2024

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Rosmiati, M.Kom.
   N I K : 197810102005003
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Rommi Kaestria, M.Kom
   N I K : 198605242011103
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : SANJIWO
N I M : C2157201005
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Program Bantuan Pemasangan Sambungan Listrik pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah

Berlaku sampai dengan : 14 Agustus 2025

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 14 Agustus 2024
Program Studi Sistem Informasi
Ketua,

Normayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0563-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Posel: humas@stmikplk.ac.id ~ Laman: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 891/STMIK-PLK/AK/IX/2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah**
Jl. Cilik Riwut Km. 5,5, Bukit Tunggal, Jekan Raya, Bukit Tunggal,
Palangkaraya Provinsi Kalimantan Tengah

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama	:	SANJIWO
NIM	:	C2157201005
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2024/2025 (7)
Lama Penelitian	:	28 Oktober 2024 s.d 28 November 2024
Tempat Penelitian	:	Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah

Dengan judul Tugas Akhir:

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BATUAN PEMASANGAN SAMBUNGAN LISTRIK BARU PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 28 Oktober 2024
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Lampiran 3 Surat Pemberian Ijin Penelitian

PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH
DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Jalan Tjilik Riwut Km. 3,5, Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111,
Telepon (0536) 3221946, Faximile (0536) 3222984 Kode Pos 73112
Laman www.desdm.kalteng.go.id *Pos-el* desdm@kalteng.go.id

Palangka Raya, 4 Nopember 2024

Nomor : 800/1792/I.3/DESDM
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Yth. Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Palangka Raya
di
Palangka Raya

Menindaklanjuti surat Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Palangka Raya Nomor : 891/STMIK-C.1/AK/X/2024 tanggal 28 Oktober 2024 hal Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir, bersama ini disampaikan bahwa Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah pada prinsipnya menyetujui permohonan dimaksud kepada :

Nama	:	Sanjiwo
NIM	:	C2157201005
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn Akad (Semester)	:	2024/2025 (7)
Lama Penelitian	:	28 Oktober 2024 s.d 28 Nopember 2024
Tempat Penelitian	:	Dinas Energi dan sumber Daya Mineral Prov. Kalteng

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Kepala Dinas,

Ir. VENT CHRISTWAY, ST., M.Si
Pembina Utama Madya (IV/d)

Lampiran 4 Lembar Observasi di Dinas ESDM

KAGIATAN OBSERVASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Sanjiwo
Nim	: C2157201005
Jurusan	: Sitem Informasi
Program	: S1
Objek Penelitian	: Dinas Energi Dan Sumber Daya Minireal Provinsi Kalimantan Tengah
Judul Tugas Akhir	: Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Program Bantuan Pemasangan Sambungan Listrik Baru Pada Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah

No	Hari/Tanggal	Kegiatan Observasi
1	Senin, 19 Agustus 2024	Melakukan survey langsung di Dinas ESDM pada saat melakukan Kegiatan PKL.
2	Kamis, 22 Agustus 2024	Mengamati kendala dalam sistem pengajuan BPBL yang sedang berjalan.
3	Jumat, 4 November 2024	Mengantar surat Ijin Penelitian,
4	Senin, 18 November 2024	Wawancara, dan Mengamati Data pengajuan Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL).

Palangkaraya, 18 November 2024
Pembina (Iva)

SURIADI MUSA, ST, MT
NIP. 197307192005011007

Lampiran 5 Lembar Wawancara dengan Pengelola Administrasi Program BPBL

Lembar Wawancara

1. **Pada tahun berapa program bpbl ini diterapkan di dinas esdm?**
   Jawaban: Program BPBL mulai diterapkan di Dinas ESDM pada tahun 2024. Sebelumnya, program ini belum ada di tingkat provinsi karena BPBL merupakan inisiatif dari pemerintah pusat. Kami kemudian mencoba mengadopsi program ini di tingkat provinsi, dan hasilnya cukup berhasil dengan sasaran mencapai 5.500 rumah tangga. Kami berharap program ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat.

2. **Bagaimana proses sistem pengajuan/usulan BPBL saat ini?**
   Jawaban: Sebelumnya, usulan diajukan langsung oleh masyarakat ke Dinas ESDM, atau melalui pemerintah kabupaten. Masyarakat yang mengajukan di tingkat kabupaten akan diseleksi dan datanya dikumpulkan oleh pemerintah kabupaten, kemudian diajukan ke Dinas ESDM dengan surat pengantar. Proses pengajuan ini masih mengacu pada surat resmi dari pemerintah provinsi. Karena program ini masih baru, kami memahami jika masih ada masyarakat yang belum sepenuhnya memahami prosedurnya.

3. **Bagaimana masyarakat mendapatkan informasi terkait persyaratan dan proses pengajuan?**
   Jawaban: Karena program ini baru pertama kali diterapkan di Dinas ESDM, kami menyebarkan informasi melalui surat resmi yang ditandatangani oleh Sekretaris Daerah atas nama Gubernur. Surat tersebut dikirimkan ke seluruh kabupaten di Kalimantan Tengah agar pemerintah daerah dapat menyosialisasikan persyaratan dan prosedur pengajuan kepada masyarakat.

4. **Bagaimana Anda menilai efektivitas sistem pengajuan saat ini dalam hal waktu dan biaya yang dikeluarkan?**
   Jawaban: Dari segi biaya, sistem pengajuan saat ini cukup efektif. Namun, dari segi waktu, masih terdapat kendala karena masyarakat masih bingung dengan prosedur yang ada, terutama karena pengajuannya masih dilakukan secara manual. Mengingat program ini baru diterapkan, kami masih terus berupaya untuk mengoptimalkan prosesnya agar lebih efisien.

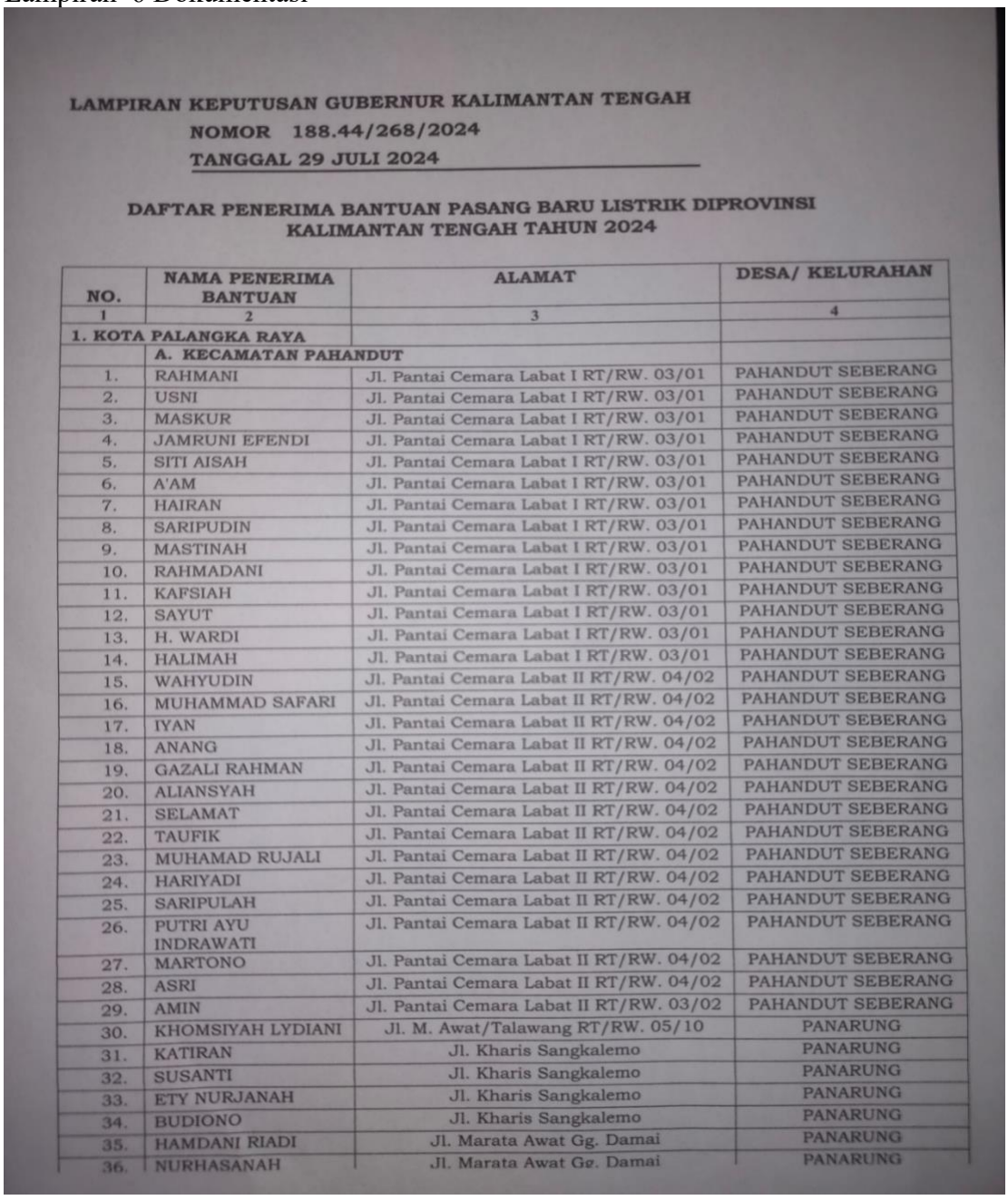
5. **Apakah Program BPBL ini salah satu program yang diunggulkan di dinas ESDM?**
   Jawaban: Meskipun baru, program BPBL menjadi salah satu program unggulan di Dinas ESDM. Program ini sangat membantu masyarakat kurang mampu dalam mendapatkan akses listrik. Selain itu, Bapak Gubernur juga mengharapkan agar program ini dapat terus berlanjut di tahun-tahun mendatang.

6. **Misalnya pemasangan Listrik telah dilakukan dan beberapa minggu kemudian terjadi kerusakan apakah masyarat bisa melakukan laporan pengajuan ke dinas DSDM?**
   Jawaban : Listrik jarang mengalami kerusakan karena instalasinya mengikuti standar yang telah ditetapkan dalam Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL). Sebelum sistem listrik dioperasikan, wajib memiliki Sertifikat Laik Operasi (SLO) sebagai jaminan keselamatan bagi pengguna dan instalasi listrik itu sendiri. Jika terjadi kerusakan, pengguna dapat menghubungi pihak pemerintah provinsi atau PLN untuk dikoordinasikan dan dilakukan perbaikan.

Palangkaraya, 18 November 2024
Pembina (Iva)

SURIADI MUSA, ST, MT
NIP. 197307192005011007

Lampiran 6 Dokumentasi



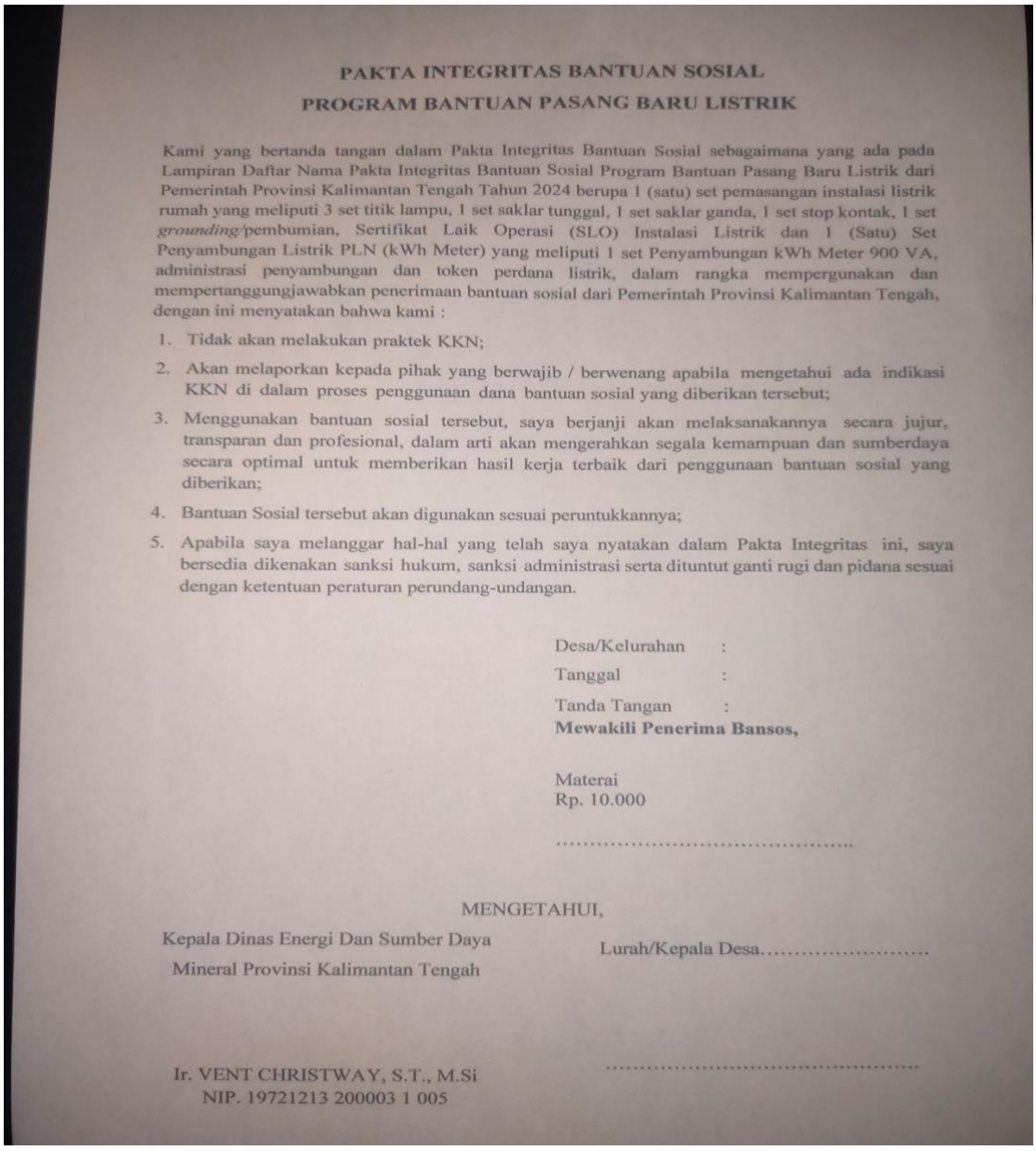
LAMPIRAN KEPUTUSAN GUBERNUR KALIMANTAN TENGAH
NOMOR 188.44/268/2024
TANGGAL 29 JULI 2024

DAFTAR PENERIMA BANTUAN PASANG BARU LISTRIK DIPROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2024

NO.	NAMA PENERIMA BANTUAN	ALAMAT	DESA/ KELURAHAN
1	2	3	4
1. KOTA PALANGKA RAYA			
	A. KECAMATAN PAHANDUT		
1.	RAHMANI	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
2.	USNI	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
3.	MASKUR	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
4.	JAMRUNI EFENDI	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
5.	SITI AISAH	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
6.	A'AM	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
7.	HAIRAN	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
8.	SARIPUDIN	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
9.	MASTINAH	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
10.	RAHMADANI	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
11.	KAFSIAH	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
12.	SAYUT	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
13.	H. WARDI	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
14.	HALIMAH	Jl. Pantai Cemara Labat I RT/RW. 03/01	PAHANDUT SEBERANG
15.	WAHYUDIN	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
16.	MUHAMMAD SAFARI	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
17.	IYAN	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
18.	ANANG	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
19.	GAZALI RAHMAN	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
20.	ALIANSYAH	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
21.	SELAMAT	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
22.	TAUFIK	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
23.	MUHAMAD RUJALI	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
24.	HARIYADI	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
25.	SARIPULAH	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
26.	PUTRI AYU INDRAWATI	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
27.	MARTONO	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
28.	ASRI	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 04/02	PAHANDUT SEBERANG
29.	AMIN	Jl. Pantai Cemara Labat II RT/RW. 03/02	PAHANDUT SEBERANG
30.	KHOMSIYAH LYDIANI	Jl. M. Awat/Talawang RT/RW. 05/10	PANARUNG
31.	KATIRAN	Jl. Kharis Sangkalemo	PANARUNG
32.	SUSANTI	Jl. Kharis Sangkalemo	PANARUNG
33.	ETY NURJANAH	Jl. Kharis Sangkalemo	PANARUNG
34.	BUDIONO	Jl. Kharis Sangkalemo	PANARUNG
35.	HAMDANI RIADI	Jl. Marata Awat Gg. Damai	PANARUNG
36.	NURHASANAH	Jl. Marata Awat Gg. Damai	PANARUNG

Gambar 1. Daftar Penerima BPBL Khusus wilayah Kota Palangkaraya

Keterangan: Data daftar Penerima bantuan BPBL Tahun 2024 wilayah Kota Palangkaraya di Kecamatan Pahandut.



PAKTA INTEGRITAS BANTUAN SOSIAL

PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK

Kami yang bertanda tangan dalam Pakta Integritas Bantuan Sosial sebagaimana yang ada pada Lampiran Daftar Nama Pakta Integritas Bantuan Sosial Program Bantuan Pasang Baru Listrik dari Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2024 berupa 1 (satu) set pemasangan instalasi listrik rumah yang meliputi 3 set titik lampu, 1 set saklar tunggal, 1 set saklar ganda, 1 set stop kontak, 1 set *grounding*/pembumian, Sertifikat Laik Operasi (SLO) Instalasi Listrik dan 1 (Satu) Set Penyambungan Listrik PLN (kWh Meter) yang meliputi 1 set Penyambungan kWh Meter 900 VA, administrasi penyambungan dan token perdana listrik, dalam rangka mempergunakan dan mempertanggungjawabkan penerimaan bantuan sosial dari Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah, dengan ini menyatakan bahwa kami :

1. Tidak akan melakukan praktek KKN;
2. Akan melaporkan kepada pihak yang berwajib / berwenang apabila mengetahui ada indikasi KKN di dalam proses penggunaan dana bantuan sosial yang diberikan tersebut;
3. Menggunakan bantuan sosial tersebut, saya berjanji akan melaksanakannya secara jujur, transparan dan profesional, dalam arti akan mengerahkan segala kemampuan dan sumberdaya secara optimal untuk memberikan hasil kerja terbaik dari penggunaan bantuan sosial yang diberikan;
4. Bantuan Sosial tersebut akan digunakan sesuai peruntukkannya;
5. Apabila saya melanggar hal-hal yang telah saya nyatakan dalam Pakta Integritas ini, saya bersedia dikenakan sanksi hukum, sanksi administrasi serta dituntut ganti rugi dan pidana sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Desa/Kelurahan :

Tanggal :

Tanda Tangan :

Mewakili Penerima Bansos,

Materai
Rp. 10.000

.....

MENGETAHUI,

Kepala Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah

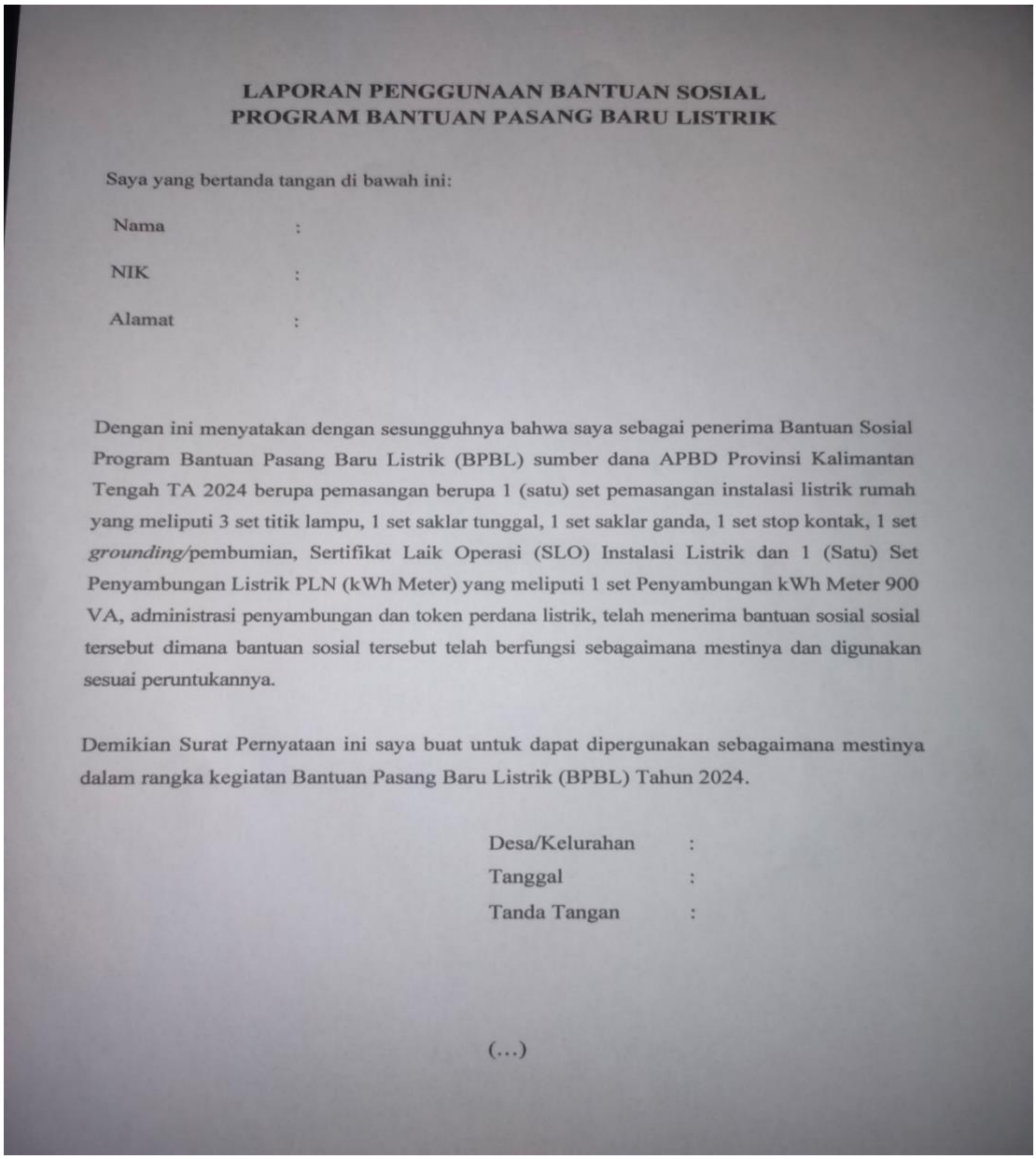
Lurah/Kepala Desa.....

Ir. VENT CHRISTWAY, S.T., M.Si
NIP. 19721213 200003 1 005

.....

Gambar 2. Lembar Surat Pakta Integritas Bantuan Sosial Program BPBL

Keterangan: Surat Pakta Integritas Bantuan Sosial Program BPBL digunakan sebagai pernyataan komitmen untuk menjaga transparansi, mencegah penyalahgunaan, memastikan kepatuhan terhadap aturan, serta sebagai dokumen pertanggungjawaban dalam penyaluran bantuan listrik.



LAPORAN PENGGUNAAN BANTUAN SOSIAL
PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

NIK :

Alamat :

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya sebagai penerima Bantuan Sosial Program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) sumber dana APBD Provinsi Kalimantan Tengah TA 2024 berupa pemasangan berupa 1 (satu) set pemasangan instalasi listrik rumah yang meliputi 3 set titik lampu, 1 set saklar tunggal, 1 set saklar ganda, 1 set stop kontak, 1 set *grounding*/pembumian, Sertifikat Laik Operasi (SLO) Instalasi Listrik dan 1 (Satu) Set Penyambungan Listrik PLN (kWh Meter) yang meliputi 1 set Penyambungan kWh Meter 900 VA, administrasi penyambungan dan token perdana listrik, telah menerima bantuan sosial sosial tersebut dimana bantuan sosial tersebut telah berfungsi sebagaimana mestinya dan digunakan sesuai peruntukannya.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dalam rangka kegiatan Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) Tahun 2024.

Desa/Kelurahan :
Tanggal :
Tanda Tangan :

(...)

Gambar 3. Lembar Surat Laporan Pengajuan Bantuan Sosial

Keterangan: Surat ini digunakan untuk melengkapi syarat pengajuan program BPBL. Surat ini disebut juga surat pertanggung jawaban (SPJ).



Gambar 4. Foto selesai Wawancara Bersama Pegawai di Bidang Ketenagalistrikan



Gambar 5. Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah



Gambar 6. Penyebaran Kuesioner di Dinas ESDM



Gambar 7. Penyebaran Kuesioner Kepada Masyarakat

Lampiran 7 Lembar Kuesioner Dinas ESDM Bidang Ketenagalistrikan

LEMBAR KUESIONER

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

NAMA : Erdony
STATUS PENGGUNA :
☑ Bidang Ketenagalistrikan
☐ Masyarakat
Tanggal Pengisian Kuesioner : 17. April 2025

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom untuk setiap pernyataan di bawah ini.

No	Pernyataan	Poin nilai				
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
		(STS)	(TS)	(N)	(S)	(SS)
1	Tampilan memiliki warna yang baik.				✓	
2	Tampilan antar mukanya jelas dan mudah dimengerti oleh pengguna.			✓		
3	Alur proses dalam rancangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dalam Pengajuan BPBL.			✓		
4	Rancangan Sistem ini menyediakan fitur yang mendukung aktivitas pengajuan program BPBL dengan baik.				✓	
5	Rancangan sistem dapat dijadikan dasar untuk pengembangan aplikasi ke depannya.				✓	

Palangka Raya, April 2025
Responden,

Erdony
NIP. 196808121996031005.

LEMBAR KUESIONER

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

NAMA : Media Irawan
STATUS PENGGUNA :
☑ Bidang Ketenagalistrikan
☐ Masyarakat
Tanggal Pengisian Kuesioner : 20 April 2025

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom untuk setiap pernyataan di bawah ini.

No	Pernyataan	Poin nilai				
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju
		(STS)	(TS)	(KS)	(S)	(SS)
1	Tampilan memiliki warna yang baik.				✓	
2	Tampilan antar mukanya jelas dan mudah dimengerti oleh pengguna.					✓
3	Alur proses dalam rancangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dalam Pengajuan BPBL.					✓
4	Rancangan Sistem ini menyediakan fitur yang mendukung aktivitas pengajuan program BPBL dengan baik.					✓
5	Rancangan sistem dapat dijadikan dasar untuk pengembangan aplikasi ke depannya.					✓

Palangka Raya, April 2025
Responden,

Media Irawan, S.Kom., M.Kom.

LEMBAR KUESIONER

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

NAMA : Suhwata Sudiatullah
STATUS PENGGUNA :
☑ Bidang Ketenagalistrikan
☐ Masyarakat
Tanggal Pengisian Kuesioner : 17 - April 2025

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom untuk setiap pernyataan di bawah ini.

No	Pernyataan	Poin nilai				
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
		(STS)	(TS)	(N)	(S)	(SS)
1	Tampilan memiliki warna yang baik.				✓	
2	Tampilan antar mukanya jelas dan mudah dimengerti oleh pengguna.				✓	
3	Alur proses dalam rancangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dalam Pengajuan BPBL.				✓	
4	Rancangan Sistem ini menyediakan fitur yang mendukung aktivitas pengajuan program BPBL dengan baik.				✓	
5	Rancangan sistem dapat dijadikan dasar untuk pengembangan aplikasi ke depannya.				✓	

Palangka Raya, 17 April 2025
Responden,

Suhwata Sudiatullah
NIP. 197410232005021002

LEMBAR KUESIONER

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

NAMA :Oktaviani Widyastuti
STATUS PENGGUNA :
☑ Bidang Ketenagalistrikan
☐ Masyarakat
Tanggal Pengisian Kuesioner : 17. April 2025

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom untuk setiap pernyataan di bawah ini.

No	Pernyataan	Poin nilai				
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
		(STS)	(TS)	(N)	(S)	(SS)
1	Tampilan memiliki warna yang baik.			✓		
2	Tampilan antar mukanya jelas dan mudah dimengerti oleh pengguna.			✓		
3	Alur proses dalam rancangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dalam Pengajuan BPBL.				✓	
4	Rancangan Sistem ini menyediakan fitur yang mendukung aktivitas pengajuan program BPBL dengan baik.				✓	
5	Rancangan sistem dapat dijadikan dasar untuk pengembangan aplikasi ke depannya.					✓

Palangka Raya, April 2025
Responden,

Oktaviani Widyastuti

LEMBAR KUESIONER

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

NAMA : Sunzdi Musa
STATUS PENGGUNA :
☑ Bidang Ketenagalistrikan
☐ Masyarakat
Tanggal Pengisian Kuesioner : 17. April 2025

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom untuk setiap pernyataan di bawah ini.

No	Pernyataan	Poin nilai				
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
		(STS)	(TS)	(N)	(S)	(SS)
1	Tampilan memiliki warna yang baik.					✓
2	Tampilan antar mukanya jelas dan mudah dimengerti oleh pengguna.					✓
3	Alur proses dalam rancangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dalam Pengajuan BPBL.					✓
4	Rancangan Sistem ini menyediakan fitur yang mendukung aktivitas pengajuan program BPBL dengan baik.				✓	
5	Rancangan sistem dapat dijadikan dasar untuk pengembangan aplikasi ke depannya.					✓

Palangka Raya, April 2025
Responden,

Sunzdi Musa
NIP. 19730719 200501 1007

Lampiran 8 Lembar Kuesioner Masyarakat

LEMBAR KUESIONER

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

NAMA :Chrisyani Valencia Agung
STATUS PENGGUNA :
☐ Bidang Ketenagalistrikan
☑ Masyarakat
Tanggal Pengisian Kuesioner :Senin, 21 - April - 2025

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom untuk setiap pernyataan di bawah ini.

No	Pernyataan	Poin nilai				
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
		(STS)	(TS)	(N)	(S)	(SS)
1	Tampilan memiliki warna yang baik.			✓		
2	Tampilan antar mukanya jelas dan mudah dimengerti oleh pengguna.				✓	
3	Alur proses dalam rancangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dalam Pengajuan BPBL.				✓	
4	Rancangan Sistem ini menyediakan fitur yang mendukung aktivitas pengajuan program BPBL dengan baik.				✓	
5	Rancangan sistem dapat dijadikan dasar untuk pengembangan aplikasi ke depannya.					✓

Palangka Raya, April 2025
Responden,

Chrisyani

LEMBAR KUESIONER

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

NAMA : Agatha Rosari Parradang
STATUS PENGGUNA :
☐ Bidang Ketenagalistrikan
☑ Masyarakat
Tanggal Pengisian Kuesioner : 27 Maret - April - 2025

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom untuk setiap pernyataan di bawah ini.

No	Pernyataan	Poin nilai				
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
		(STS)	(TS)	(N)	(S)	(SS)
1	Tampilan memiliki warna yang baik.				✓	
2	Tampilan antar mukanya jelas dan mudah dimengerti oleh pengguna.				✓	
3	Alur proses dalam rancangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dalam Pengajuan BPBL.				✓	
4	Rancangan Sistem ini menyediakan fitur yang mendukung aktivitas pengajuan program BPBL dengan baik.				✓	
5	Rancangan sistem dapat dijadikan dasar untuk pengembangan aplikasi ke depannya.				✓	

Palangka Raya, April 2025
Responden,

Agatha R.

LEMBAR KUESIONER

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

NAMA : Syahrani Riana Dewi
STATUS PENGGUNA :
☐ Bidang Ketenagalistrikan
☑ Masyarakat
Tanggal Pengisian Kuesioner : Senin, 21 April 2025

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom untuk setiap pernyataan di bawah ini.

No	Pernyataan	Poin nilai				
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
		(STS)	(TS)	(N)	(S)	(SS)
1	Tampilan memiliki warna yang baik.				✓	
2	Tampilan antar mukanya jelas dan mudah dimengerti oleh pengguna.			✓		
3	Alur proses dalam rancangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dalam Pengajuan BPBL.				✓	
4	Rancangan Sistem ini menyediakan fitur yang mendukung aktivitas pengajuan program BPBL dengan baik.				✓	
5	Rancangan sistem dapat dijadikan dasar untuk pengembangan aplikasi ke depannya.					✓

Palangka Raya, 21 April 2025
Responden,

Syahrani Riana P.

LEMBAR KUESIONER

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

NAMA : Ahmad Alwi
STATUS PENGGUNA :
☐ Bidang Ketenagalistrikan
☑ Masyarakat
Tanggal Pengisian Kuesioner : 22 April 2025

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom untuk setiap pernyataan di bawah ini.

No	Pernyataan	Poin nilai				
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
		(STS)	(TS)	(N)	(S)	(SS)
1	Tampilan memiliki warna yang baik.					✓
2	Tampilan antar mukanya jelas dan mudah dimengerti oleh pengguna.					✓
3	Alur proses dalam rancangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dalam Pengajuan BPBL.				✓	
4	Rancangan Sistem ini menyediakan fitur yang mendukung aktivitas pengajuan program BPBL dengan baik.					✓
5	Rancangan sistem dapat dijadikan dasar untuk pengembangan aplikasi ke depannya.					✓

Palangka Raya, April 2025
Responden,

Ahmad Alwi

LEMBAR KUESIONER

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN PROGRAM BANTUAN PASANG BARU LISTRIK PADA DINAS ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

NAMA : Sumitro
STATUS PENGGUNA :
☐ Bidang Ketenagalistrikan
☑ Masyarakat
Tanggal Pengisian Kuesioner : Tgl 27-04-2025

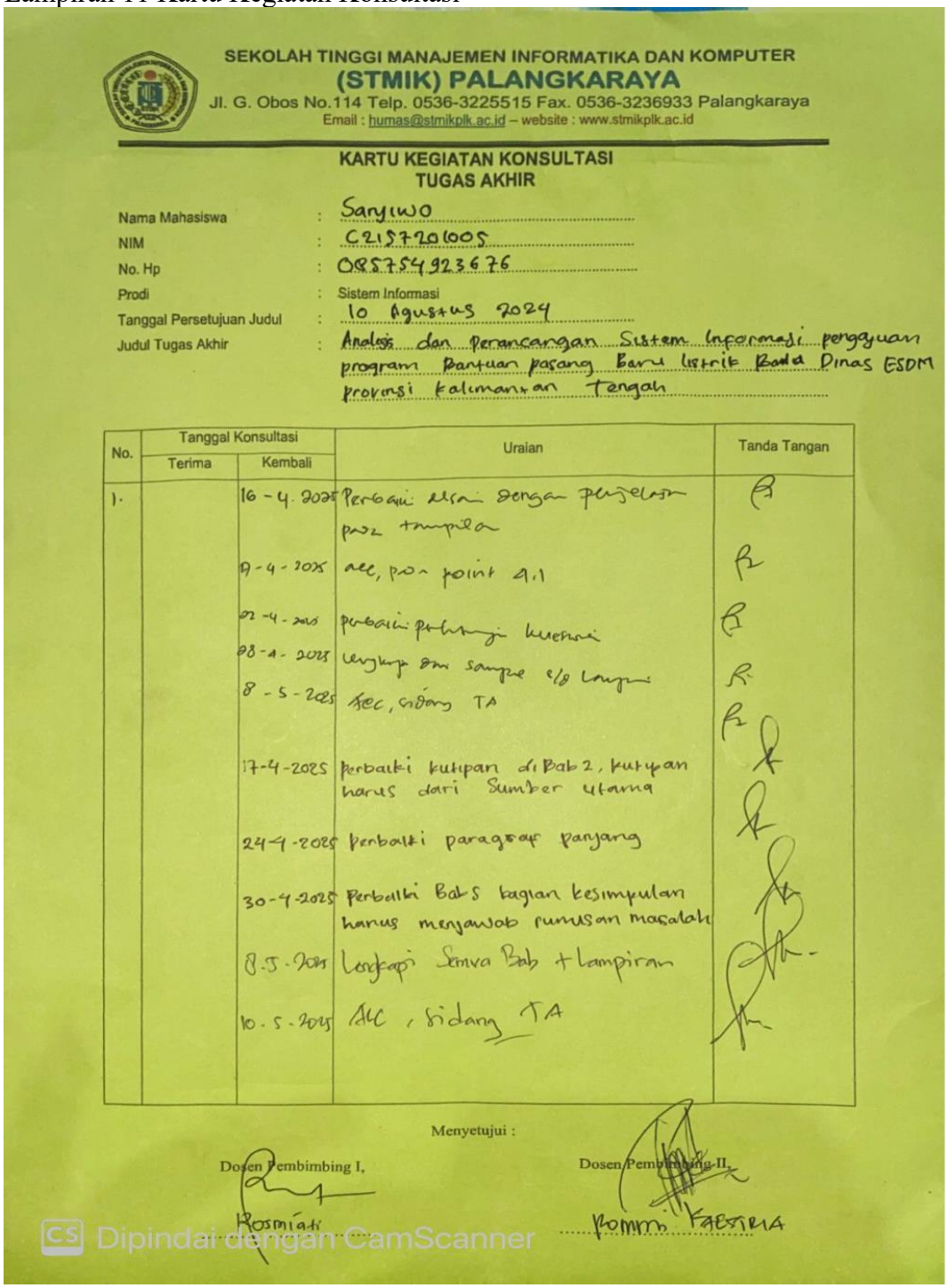
Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom untuk setiap pernyataan di bawah ini.

No	Pernyataan	Poin nilai				
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
		(STS)	(TS)	(N)	(S)	(SS)
1	Tampilan memiliki warna yang baik.					✓
2	Tampilan antar mukanya jelas dan mudah dimengerti oleh pengguna.				✓	
3	Alur proses dalam rancangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dalam Pengajuan BPBL.			✓		
4	Rancangan Sistem ini menyediakan fitur yang mendukung aktivitas pengajuan program BPBL dengan baik.				✓	
5	Rancangan sistem dapat dijadikan dasar untuk pengembangan aplikasi ke depannya.					✓

Palangka Raya, 27 April 2025
Responden,

Sumitro

Lampiran 11 Kartu Kegiatan Konsultasi



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Sanyiwo
NIM : C2157201005
No. Hp : 085754923676
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 10 Agustus 2024
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi pengajuan program Bantuan pasang Baru listrik Pada Dinas ESDM provinsi kalimantan Tengah

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1.		16-4-2025	Perbaiki sesuai dengan penjelasan pada tampilan	
		9-4-2025	acc, pada point 4.1	
		22-4-2025	perbaiki perhitungan kuesioner	
		28-4-2025	lengkapi dan sampai c/p Lampiran	
		8-5-2025	Acc, sidang TA	
		17-4-2025	perbaiki kutipan di Bab 2, kutipan harus dari Sumber utama	
		24-4-2025	perbaiki paragraf panjang	
		30-4-2025	Perbaiki Bab 5 bagian kesimpulan harus menjawab rumusan masalah	
		8-5-2025	Lengkapi Semua Bab + Lampiran	
		10-5-2025	Acc, sidang TA	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Rosmiati

Dosen Pembimbing II,

Komang Kresna

Dipindai dengan CamScanner

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Sanjiwo
NIM : C.2157201005
No. Hp : 085754923676
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : .....
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Program Bantuan Pemasangan Sambungan Listrik Baru pada Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Tengah.

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1.		27-9-24	Dilatarbelakang tambahkan penjelasan tentang sistem yg akan dibuat Baca Buku Pedoman TA	
2		30-9-24	Latar belakang: Pisahkan paragraf untuk memperjelas alur pembahasan. Tambah kan contoh spesifik masalah yg dihadapi Sesuaikan tujuan dan manfaat dgn judul penelitian Penulisan dan Tata bahasa: konsistensi format Pisahkan kalimat panjang untuk memper jelas.	
3		3-10-2024	ACC Bab I	
4		10-10-2024	U/ Bab II, sesuaikan dgn kutipan	
5		17-10-2024	ACC Bab II, lanjut Bab III	
6		17-10-2024	Perbaiki penomoran dan penempatan halaman agar konsisten sesuai isi masing masing Sub bab	
7.		6-11-24	ACC, Seminar proposal	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Rosmiati

Dosen Pembimbing II,

Rommi Kastrat

Dipindai dengan CamScanner

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Sanjiwo
NIM : C2157201005
No. Hp : 085754923676
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 10 Agustus 2024
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Program Bantuan pemasangan Sambungan Listrik Baru Pada Dinas Energi dan Sumber daya Mineral Provinsi kalimantan Tengah

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
		30 Sep. 24	- Perbaikan penulisan Bab 1 termasuk manfaat penelitian	
		2. okt 24	- Perbaikan penulisan Bab 2 terutama untuk kutipan	
		4. okt 24	- perbaikan latar belakang. masih harus diperbaiki.	
		17. okt 24	- perbaikan kata pengantar - Dasar teori UML diperbaiki.	
		7. Des 24	Penulisan masih banyak yang	
		7. Des 24	belum Sesuai dengan pedoman	
			Perbaiki Sesuai pedoman	
		17. Des 24	Lengkapi naskah dan lampiran acc Seminar proposal	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Fahmi Kaestra

Dipindai dengan CamScanner