****

**LAPORAN**

**KULIAH KERJA PRAKTEK**

**PEMBUATAN APLIKASI DASHBOARD PADA PT PLN ULP CILEGON**

**Disusun Oleh:**

**Nama : Ramadhan**

**Nim : 11221104**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS INFORMASI TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS SERANG RAYA**

**TAHUN 2024**

# PERSETUJUAN

**PEMBUATAN APLIKASI DASHBOARD PADA PT. PLN ULP CILEGON**

Nama : Ramadhan

Nim : 11221104

Program Studi : Teknik Informatika

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Pada tanggal : ………………….. , 2024

**Pembimbing Materi Pembimbing Lapangan**

**(Agus Irawan M.Kom) (Adhitya Ibnu Syina)**

# PENGESAHAN

**LAPORAN KKP**

**PEMBUATAN APLIKASI DASHBOARD PADA PT. PLN ULP CILEGON**

Nama : Ramadhan

NIM : 11221104

Program Studi : Teknik Informatika

Disahkan oleh :

**Dekan Ketua Program Studi Fakultas Teknologi Informasi Teknik Informatika**

**(Sumiati, S.T., MM., Ph.D) (Diki Susandi, M.Kom)**

# PERSEMBAHAN

LAPORAN KKP INI KU PERSEMBAHKAN KEPADA:

TUHAN YANG MAHA ESA KU HARAPKAN RIDHO DAN HIDAYAHNYA

IBU DAN AYAH TERCINTA

YANG TELAH MEMBERIKAN KASIH SAYANG MENDIDIK DAN MEMBERIKAN KESEMPATAN KEPADAKU UNTUK BELAJAR

CINTA YANG DAPAT MEMBERIKAN KETULUSAN, KEJUJURAN KESETIAAN, KEPERCAYAAN, DAN KEBERANIAN

KEMULIAAN DAN KETINGGIAN DERAJAT KEMANUSIAAN YANG MUNCUL DARI FITRAH MANUSIA DALAM GENGGAMAN CINTA

SERTA ORANG ORANG ORANG YANG MEMBANTUKU YANG KUHARAP MENJADI SAHABAT UNTUK MENGGAPAI RIDHO-NYA

# ABSTRAKSI

Dashboard telah menjadi salah satu alat yang sangat penting dalam pengelolaan data dan pengambilan keputusan di berbagai bidang, termasuk bisnis, pemerintahan, pendidikan, dan lainnya. Dalam era digital ini, kemampuan untuk mengelola dan menganalisis data secara efektif adalah kunci untuk mencapai keunggulan kompetitif dan membuat keputusan yang berbasis data. Kuliah kerja praktik ini bertujuan untuk membuat sebuah dashboard yang dapat memberikan visualisasi data dan juga membuat mahasiswa belajar dalam memahami dan menganalisis informasi. Data yang digunakan dalam dashboard ini akan disajikan secara visual melalui grafik dan tabel yang didesain untuk memberikan pemahaman yang cepat dan efektif. Selain itu, dashboard akan dilengkapi dengan fitur-fitur interaktif seperti filter, sehingga pengguna dapat menyesuaikan tampilan dashboard sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Fitur-fitur ini memungkinkan mahasiswa untuk mengeksplorasi data dengan lebih mendalam dan mendapatkan wawasan yang lebih kaya. Melalui kuliah kerja praktik ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi mahasiswa dalam hal pengelolaan dan pemahaman data, serta membantu belajar dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat dan efisien. Pembuatan dashboard ini tidak hanya mempelajari efisiensi dalam pengelolaan data tetapi juga meningkatkan pemahaman praktek kemampuan dalam analisis data bagi mahasiswa, sehingga keputusan yang diambil menjadi lebih tepat sasaran. Dengan adanya kuliah kerja praktek pembuatan dashboard ini, diharapkan dapat berguna bagi mahasiswa dalam proses belajar. Kuliah kerja praktik ini juga diharapkan dapat memberikan pengalaman praktis bagi mahasiswa dalam mengembangkan solusi teknologi yang relevan dengan kebutuhan industri saat ini, sekaligus mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di dunia kerja. Dengan demikian, dashboard ini akan menjadi alat yang sangat berguna untuk pembelajaran bagi semua pihak yang terlibat, serta memperkaya pengalaman akademis mahasiswa dalam bidang pengelolaan data dan teknologi informasi.

**Kata Kunci: Dashboard, Visualisasi Data, Interaktif, Pengambilan Keputusan, Antarmuka Web.**

# KATA PENGANTAR

Pertama – tama penulis panjatkan puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kkp yang berjudul PEMBUATAN APLIKASI DASHBOARD PADA PT. PLN UPL Cilegon.

Laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) Teknik Informatika di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Serang Raya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan, baik dari segi materi maupun penyajian. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Laporan Ini disusun sebagai salah satu pertanggung jawaban penulis setelah melaksanakan kerja praktek di PT PLN ULP Cilegon, guna kerja praktek sebagai salah satu Langkah dalam mempersiapkan mahasiswa untuk dapat bertanggung jawab, ahli, tangkas dan terampil didalam kehidupannya pada dunia kerja. Dan diharapkan kepada mahasiswa agar mendapatkan gambaran tentang dunia kerja yang sebenarnya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis selama melaksanakan kkp dan menyusun laporan ini. Semoga dapat bermanfaat bagi kita dan menjadi acuan bagi mahasiswa yang nantinya mengikuti kerja praktek seperti ini.

Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi mahasiswa Teknik Informatika yang akan melaksanakan kkp di masa mendatang.

Cilegon, 2 Januari 2024

Ramadhan

NIM 11221104

# DAFTAR ISI

[PERSETUJUAN ii](#_Toc168578180)

[PENGESAHAN iii](#_Toc168578181)

[PERSEMBAHAN iv](#_Toc168578182)

[ABSTRAKSI v](#_Toc168578183)

[KATA PENGANTAR vi](#_Toc168578184)

[DAFTAR ISI viii](#_Toc168578185)

[DAFTAR GAMBAR x](#_Toc168578186)

[DAFTAR TABEL xi](#_Toc168578187)

[DAFTAR LAMPIRAN xii](#_Toc168578188)

[BAB I 2](#_Toc168578189)

[1.1. Latar Belakang 2](#_Toc168578190)

[1.2. Identifikasi Masalah 10](#_Toc168578191)

[1.3. Ruang Lingkup KKP 11](#_Toc168578192)

[1.4. Tujuan KKP 11](#_Toc168578193)

[1.5. Manfaat KKP 12](#_Toc168578194)

[1.6. Sistematika Penulisan 14](#_Toc168578195)

[BAB II 16](#_Toc168578196)

[2.1. Dasar Teori 16](#_Toc168578197)

[2.1.1. Pengertian Sistem 16](#_Toc168578198)

[2.1.2. Pengertian Dashboard 16](#_Toc168578199)

[2.1.3. Tujuan Dashboard 19](#_Toc168578200)

[2.2. Deskripsi Tempat KKP 19](#_Toc168578201)

[2.2.1. Sejarah Instansi 19](#_Toc168578202)

[2.2.2. Visi 21](#_Toc168578203)

[2.2.3. Misi 22](#_Toc168578204)

[2.2.4. Struktur Organisasi 22](#_Toc168578205)

[2.3. Waktu dan Tempat Pelaksanaan 22](#_Toc168578206)

[2.3.1. Jadwal Kegiatan 23](#_Toc168578207)

[BAB III 27](#_Toc168578208)

[3.1. Analisis Permasalahan 27](#_Toc168578209)

[3.2. Usulan Pemecahan Masalah 27](#_Toc168578210)

[3.3. Desain Sistem 27](#_Toc168578211)

[3.3.1. Penggambaran *FlowChart* 41](#_Toc168578212)

[3.3.2. Analisis Software 42](#_Toc168578213)

[3.3.3. Perancangan Sistem 42](#_Toc168578214)

[BAB IV 61](#_Toc168578215)

[4.1. Hasil Usulan Produk/Sistem 61](#_Toc168578216)

[4.1.1. Halaman Utama 61](#_Toc168578217)

[4.1.2. Halaman Login 52](#_Toc168578218)

[4.1.3. Intrap2tl 53](#_Toc168578219)

[4.1.4. LBKB 54](#_Toc168578220)

[4.1.5. Shuntrip 55](#_Toc168578221)

[4.1.6. Tampilan Halaman Daftar Tunggu 56](#_Toc168578222)

[4.2. Pembahasan Aplikasi 57](#_Toc168578223)

[4.2.1. Login 58](#_Toc168578224)

[4.2.2. Halaman Menu 58](#_Toc168578225)

[4.2.3. Menambah, Mengedit, dan Menghapus Data 60](#_Toc168578226)

[4.2.4. *Warning Alert* 63](#_Toc168578227)

[4.2.5. Logout 63](#_Toc168578228)

[BAB V 64](#_Toc168578229)

[5.1. Kesimpulan 64](#_Toc168578230)

[5.2. Saran 65](#_Toc168578231)

[DAFTAR PUSTAKA](#_Toc168578232)

[LAMPIRAN](#_Toc168578233)

# DAFTAR GAMBAR

[**Gambar 2.1** Struktur Organisasi 22](#_Toc168577619)

[**Gambar 3.1** Flowchart 41](#_Toc168577629)

[**Gambar 3.2** Use case Diagram 43](#_Toc168577630)

[**Gambar 3.3** Activity Diagram 46](#_Toc168577631)

[**Gambar 3.4** Sequence Diagram Login 48](#_Toc168577632)

[**Gambar 3. 5** Sequence Diagram intrap2tl 50](#_Toc168577633)

[**Gambar 3.6** Sequence Diagram daftar tunggu 51](#_Toc168577634)

[**Gambar 3.7** Sequence Diagram LBKB 52](#_Toc168577635)

[**Gambar 3.8** *Sequence* DiagramLBKB 54](#_Toc168577636)

[**Gambar 3.9** tabel class diagram LBKB, Shuntrip, Intrap2tl 55](#_Toc168577637)

[**Gambar 3.10** ClassDiagram users, semua\_vendor, dan kinerja\_vendor 56](#_Toc168577638)

[**Gambar 4.1** Tampilan Halaman Utama 61](#_Toc168577748)

[**Gambar 4.2** Tampilan Halaman Login 52](#_Toc168577749)

[**Gambar 4.3** Tampilan Halaman Intrap2tl 53](#_Toc168577750)

[**Gambar 4.4** Tampilan Halaman LBKB 54](#_Toc168577751)

[**Gambar 4.5** Tampilan Halaman Shuntrip 55](#_Toc168577752)

[**Gambar 4.6** Tampilan Halaman Daftar tunggu Tabel Semua Vendor 56](#_Toc168577753)

[**Gambar 4.7** Tampilan Halaman Daftar tunggu Tabel Semua Vendor 57](#_Toc168577754)

[**Gambar 4. 8** Menambah data halaman Intrap2tl, LBKB, dan shuntrip 61](#_Toc168577755)

[**Gambar 4.9** Mengubah data halaman Intrap2tl, LBKB, dan shuntrip 61](#_Toc168577756)

[**Gambar 4.10** Menginput data tabel semua vendor 62](#_Toc168577757)

[**Gambar 4.11** Menginput data tabel kinerja vendor 62](#_Toc168577758)

# DAFTAR TABEL

[**Tabel 2.1** Jadwal Kegiatan 23](#_Toc168577823)

[**Tabel 3.1** Tabel shuntrip………………………………………………………56](#_Toc168577831) [**Tabel 3. 2** intrap2tl……………………………………………………………..57](#_Toc168577832) [**Tabel 3.3** LBKB………………………………………………………………..57](#_Toc168577833) [**Tabel 3. 4** Users………………………………………………………………..58](#_Toc168577834) [**Tabel 3.5** Semua Vendor……………………………………………………...58](#_Toc168577835) [**Tabel 3. 6** Kinerja Vendor……………………………………………………..59](#_Toc168577836)

# DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 DAFTAR RIWAYAT HIDUP  
LAMPIRAN 2 BUKTI MAGANG  
LAMPIRAN 3 SK KKP TEKNIK INFORMATIKA  
LAMPIRAN 4 SURAT KETERANGAN INSTANSI  
LAMPIRAN 5 DAFTAR RIWAYAT BIMBINGAN  
LAMPIRAN 6 INSTRUMENT PENILAIAN HASIL KERJA  
LAMPIRAN 7 HASIL PENILAIAN KKP  
LAMPIRAN 8 SERTIFIKAT SEMINAR IT

# BAB I

**PENDAHULUAN**

## 1.1. Latar Belakang

Teknik informatika adalah salah satu bidang ilmu yang berkembang pesat seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Teknik informatika mempelajari tentang konsep, teori, dan praktik pengolahan data menjadi informasi yang bermanfaat dengan menggunakan komputer. Salah satu penerapan teknik informatika adalah dalam bidang perancangan website.

*Website* adalah kumpulan halaman situs yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet dengan menggunakan *browser*. *Website* dapat berisi berbagai macam informasi, seperti teks, gambar, audio, video, animasi, dan lain-lain. *Website* dapat digunakan untuk berbagai tujuan, seperti informasi, pendidikan, hiburan, bisnis, dan lain-lain.

Salah satu jenis *website* yang banyak digunakan adalah *website* *Dashboard*. *Website* *Dashboard* adalah situs yang berisi tentang melihat data dengan lebih mudah. Meskipun ada banyak jenis dashboard, sebenarnya fungsi dashboard hampir memudahkan kita paham suatu kondisi berdasarkan data, dan lain-lain(Few,2006).

Situs *dasboard*

bertujuan menampilkan sebuah data yang merupakan rangkuman dari berbagai data yang kita punya di sebuah dokumen (Malik 2005).

Penulis tertarik untuk memilih tempat kerja praktek di PT. PLN ULP Cilegon, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang ketenagalistrikan. Penulis ingin mempelajari dan mengembangkan kemampuan dalam perancangan situs *dashboard* dengan menggunakan PHP dan CSS. PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat situs dinamis, sedangkan CSS adalah bahasa yang digunakan untuk mengatur tampilan situs.

Salah satu permasalahannya adalah efektivitas visualisasi data dalam lapora Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya keterlibatan pengguna dalam pengembangan, Perusahaan juga menghadapi masalah dalam hal aksesibilitas data. Saat ini, visualisasi data dalam laporan hanya dapat diakses melalui komputer atau laptop, yang membatasi fleksibilitas pengguna dalam memantau dan menganalisis data secara mudah diberbagai perangkat. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan solusi berupa dashboard berbasis web yang responsif, sehingga data dapat diakses tidak hanya melalui komputer tetapi juga melalui ponsel atau tablet. Dengan demikian, manajemen dapat dengan mudah melihat dan menganalisis data kapan saja dan di mana saja, tanpa harus terbatas pada penggunaan perangkat tertentu.

Topik kerja praktek yang penulis pilih adalah Pembuatan *Web Dashboard* pada PT PLN ULP Cilegon. Topik ini relevan dengan bidang teknik informatika, karena situs *dashboard* merupakan salah satu produk yang dihasilkan oleh teknik informatika. Selain itu, topik ini juga bermanfaat bagi penulis, dan perusahaan. Bagi penulis, topik ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam perancangan *website*. Bagi perusahaan, topik ini dapat meningkatkan visualisasi data kualitas, jumlah besaran kwh, dan jumlah pelanggan yang tertulis. Bagi masyarakat, topik ini dapat memberikan informasi yang akurat.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Dengan meninjau permasalahan di atas, maka dapat di identifikasikan permasalahan sebagai berikut:

1. Kehadiran Web Dashboard yang Belum Ada: Perusahaan memiliki data yang cukup, tetapi belum memiliki platform untuk memvisualisasikan data tersebut dalam bentuk web. Ketersediaan dashboard web yang belum tersedia menghambat kemampuan perusahaan untuk memanfaatkan potensi data secara optimal dalam pengambilan Keputusan?
2. Kebutuhan akan akses data Secara cepat bagaimana membuat dashboard web yang dapat memberikan akses data secara real-time dan memungkinkan pengguna untuk memantau perubahan data secara langsung?
3. Kemudahan dalam Penggunaan dan Navigasi Dashboard Bagaimana merancang antarmuka pengguna (user interface) dari dashboard web yang intuitif dan mudah digunakan oleh pengguna yang sebelumnya terbiasa dengan Excel?

## 1.3. Ruang Lingkup KKP

Supaya dalam pembahasan masalah menjadi lebih terarah dan berjalan dengan baik maka perlu adanya ruang lingkup penelitan yang akan dibahas dalam masalah ini. Permasalahan yang akan dibahas mengenai *dashboard*, yaitu meliputi tabel dan grafik chart data yang ada pada transaksi energi PT PLN ULP Cilegon.

## 1.4. Tujuan KKP

Tujuan dari kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan konsep, teori, dan praktik teknik informatika yang telah dipelajari di kampus dalam dunia kerja nyata.
2. Menghasilkan dashboard yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan PT PLN ULP Cilegon sebagai tempat kerja praktek.
3. Memberikan solusi dan rekomendasi kepada PT. PLN ULP Cilegon untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data dan informasi melalui dashboard.
4. Menyusun laporan kerja praktek yang sistematis, logis, dan ilmiah sebagai bahan evaluasi dan penilaian kinerja mahasiswa.
5. Memenuhi salah satu syarat kelulusan Sarjana Teknik Informatika Universitas Serang Raya

## 1.5. Manfaat KKP

1. Manfaat bagi Mahasiswa

Bagi mahasiswa, kegiatan kerja praktek ini mempunyai manfaat, diantaranya:

1. Meningkatkan wawasan dan pengalaman mahasiswa terhadap kondisi nyata dunia kerja, khususnya dalam bidang pembuatan dashboard dengan menggunakan HTML. CSS, Javascript , dan PHP.
2. Mahasiswa dapat mengetahui dan mendapatkan wawasan dalam dunia kerja yang sebenarnya.
3. Mengembangkan kemampuan analisis, perancangan, implementasi, dan evaluasi sistem informasi berbasis web, khususnya *dashboard*.
4. Mengasah keterampilan berkomunikasi, bekerja sama, dan beradaptasi dengan lingkungan kerja yang berbeda dengan lingkungan akademik.
5. Mendapatkan pengalaman tentang kerja teknis di lapangan yang sesungguhnya, sehingga akan didapat gambaran yang sama tentang berbagai hal mengenai dunia kerja yang aplikatif.
6. Menumbuhkan sikap profesional, disiplin, tanggung jawab, dan etika kerja yang baik.
7. Manfaat bagi Instansi atau Perusahaan

Bagi instansi atau perusahaan, kegiatan kerja praktek ini mempunyai manfaat, diantaranya:

1. Mendapatkan *dashboard* yang dapat digunakan untuk menampilkan data dan informasi penting dalam bentuk grafik, tabel, atau indikator yang mudah dipahami dan diakses.
2. Tugas mahasiswa yang merupakan inti dari program KP, yaitu studi kasus (*Case Study*) dan pemecahan masalah (*Problem Solving*), dapat dimanfaatkan oleh instansi atau perusahaan untuk menyelesaikan suatu topik secara khusus.
3. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data dan informasi, khususnya dalam hal pemantauan dan pengambilan keputusan.
4. Meningkatkan kualitas dan kredibilitas produk atau layanan yang ditawarkan melalui *dashboard* yang menarik dan profesional.
5. Memperluas jaringan kerjasama maupun kemitraan dengan universitas, khususnya jurusan teknik informatika.
6. Bagi Program Studi Teknik Infromatika Universitas Serang Raya

Bagi universitas, kegiatan ini juga mempunyai manfaat yang sangat besar. Universitas dapat mengetahui kemampuan dan kinerja mahasiswa dalam menerapkan ilmu teknik informatika di dunia kerja nyata, sebagai bahan evaluasi dan peningkatan kualitas kurikulum dan pembelajaran. Universitas juga dapat meningkatkan reputasi dan akreditasi sebagai lembaga pendidikan tinggi yang menghasilkan lulusan yang kompeten, profesional, dan berdaya saing di bidang teknik informatika. Universitas juga dapat meningkatkan kerjasama dan kemitraan dengan berbagai instansi atau perusahaan, khususnya yang bergerak di bidang teknologi informasi dan komunikasi, sebagai sumber informasi, bantuan, maupun peluang bagi universitas dan mahasiswa. Terakhir, universitas juga dapat meningkatkan kontribusi dan tanggung jawab terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat, khususnya dalam bidang teknik informatika

## 1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan laporan KKP ini terdiri dari 5 Bab yang diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN Berisi Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Ruang Lingkup Masalah,Tujuan Kuliah Kerja Praktek, Manfaat Kuliah Kerja Praktek dan Sistematika Penulisan Kuliah Kerja Praktek.

BAB II TINJAUAN OBJEK KKP Berisi tentang Dasar Teori, Deskripsi Tempat KKP seperti Sejarah Instansi, Visi dan Misi Instansi dan Struktur Organisasi Instansi serta Jadwal Kegiatan selama KKP.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN Berisi tentang Analisis Permasalahan, Usulan Pemecahan Masalah, Desain Produk Sistem yang berhubungan dengan sistem informasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN Berisi tentang Hasil Usulan Produk Sistem dan Pembahasan Produk Sistem yang dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN Berisi tentang beberapa kesimpulan yang didapat dari hasil pembahasan bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang dapat dilakukan sebagai pengembangan dari program yang dibuat dalam penyusunan Laporan KKP.

# BAB II

**TINJAUAN OBJEK KKP**

## 2.1. Dasar Teori

Dalam menyusun suatu laporan dibutuhkan bab khusus yang membahas mengenai teori yang digunakan dalam penelitian. Pada bab ini penulis akan memaparkan dasar teori yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan serta mencantumkan sumber referensi yang valid sesuai dengan kaidah ilmiah yang berlaku.

### 2.1.1. Pengertian Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Laudon dan Laudon, 2014). Sistem dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu sistem terbuka dan sistem tertutup. Sistem terbuka adalah sistem yang berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, sedangkan sistem tertutup adalah sistem yang tidak berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.

### 2.1.2. Pengertian Dashboard

Dashboard adalah tampilan visual dari informasi penting yang dibutuhkan untuk mencapai satu atau beberapa tujuan, yang disajikan dalam satu layar sehingga dapat dipantau secara sekilas (Few, 2006). Dashboard dapat digunakan untuk mengomunikasikan strategi, memantau dan menyesuaikan pelaksanaan strategi, dan menyampaikan wawasan dan informasi ke semua pihak yang berkepentingan (Eckerson, 2006).

### 2.1.3. Tujuan Dashboard

Tujuan dashboard adalah untuk memberikan informasi yang relevan, akurat, responsif, dan tepat waktu kepada pengguna, sehingga pengguna dapat membuat keputusan yang lebih baik dan lebih cepat. Dashboard juga harus memiliki karakteristik interaktif, personalisasi, analitis, kolaboratif, dan dapat dilacak (Malik, 2005).

## 2.2. Deskripsi Tempat KKP

### 2.2.1. Sejarah Instansi

PLN (Perusahaan Listrik Negara) adalah sebuah BUMN yang bergerak di bidang ketenagalistrikan di Indonesia. PLN memiliki tugas untuk menyediakan listrik bagi kepentingan masyarakat indonesia

Sejarah PLN dimulai pada akhir abad 19, saat beberapa perusahaan asal Belanda yang bergerak di bidang pabrik gula dan teh mendirikan pembangkit tenaga listrik untuk keperluan sendiri. Saat itu, listrik masih menjadi barang mewah yang hanya dinikmati oleh kalangan tertentu.

Pada tahun 1942, saat Belanda menyerah kepada Jepang di awal Perang Dunia II, perusahaan-perusahaan ketenagalistrikan yang ada di Indonesia diambil alih oleh Jepang. Jepang membentuk sebuah lembaga yang bernama Djawa Denki Djigjo Sja untuk mengelola urusan ketenagalistrikan di Jawa.

Pada tahun 1945, setelah Jepang menyerah kepada Sekutu dan Indonesia merdeka, para pemuda dan buruh listrik mengambil alih perusahaan-perusahaan ketenagalistrikan dari Jepang dan menyerahkannya kepada Presiden Soekarno. Presiden Soekarno kemudian membentuk Jawatan Listrik dan Gas Bumi di bawah Kementerian Pekerjaan Umum dan Tenaga untuk mengelola ketenagalistrikan dan gas bumi di Indonesia.

Pada tahun 1961, Jawatan Listrik dan Gas Bumi diubah menjadi BPU-PLN (Badan Pemimpin Umum Perusahaan Listrik Negara) yang bergerak di bidang listrik, gas, dan kokas. Pada tahun 1965, BPU-PLN dibubarkan dan digantikan oleh dua perusahaan negara, yaitu PLN sebagai pengelola listrik dan PGN sebagai pengelola gas.

Pada tahun 1972, sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 18, status PLN ditetapkan sebagai Perusahaan Umum Listrik Negara dan sebagai Pemegang Kuasa Usaha Ketenagalistrikan (PKUK) dengan tugas menyediakan listrik bagi kepentingan umum.

Pada tahun 1994, sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 17, status PLN beralih dari Perusahaan Umum menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) dan juga sebagai PKUK dalam menyediakan listrik bagi kepentingan umum. Status ini masih berlaku hingga sekarang.

Selama perjalanannya, PLN telah mengalami berbagai tantangan dan peluang dalam menyediakan listrik bagi masyarakat Indonesia. PLN juga telah berperan aktif dalam mendukung pembangunan nasional, khususnya di bidang ketenagalistrikan.

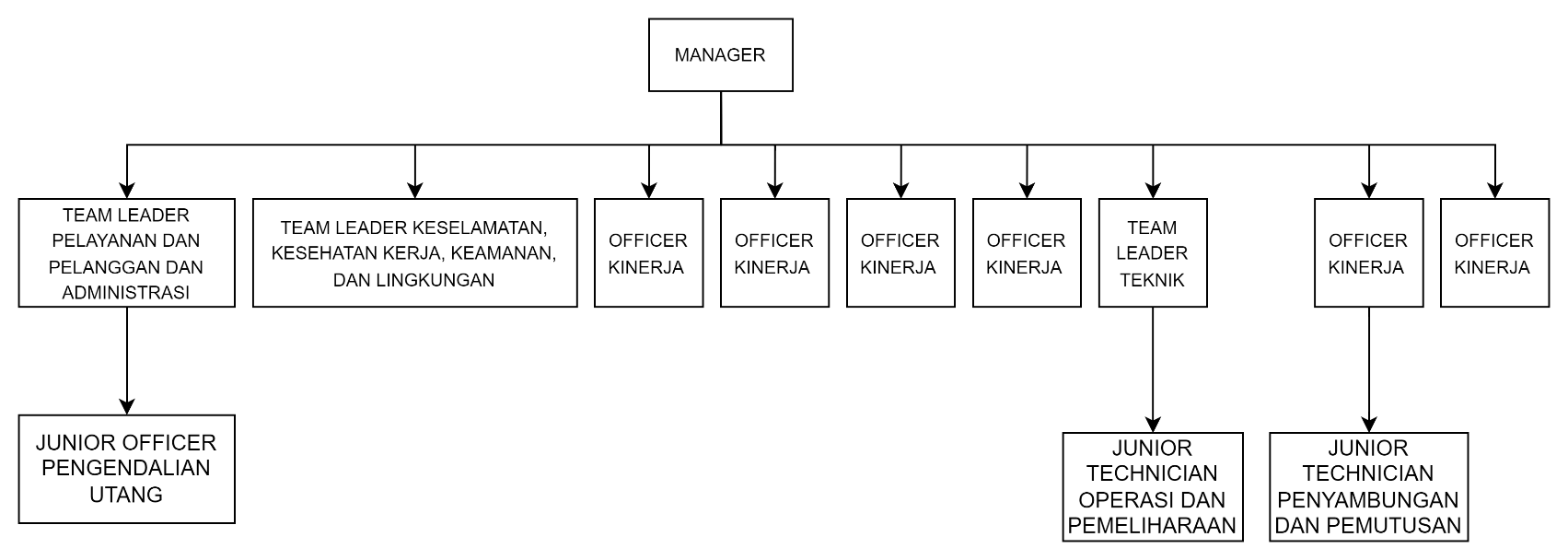
### 2.2.2. Visi

Menjadi Perusahaan Listrik Terkemuka se-Asia Tenggara dan nomor 1 Pilihan Pelanggan untuk Solusi Energi.

### 2.2.3. Misi

* Menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham.
* Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
* Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi.
* Menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan.

### 2.2.4. Struktur Organisasi



**Gambar 2**

**Gambar 2.1** Struktur Organisasi

## 2.3. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Berdasarkan Kalender akademik Universitas Serang Raya, maka pada kerja praktek ini mahasiswa mengusulkan untuk melaksanakan kerja praktek mulai tanggal 2 Januari 2024 sampai dengan 31 Januari 2024. Akan tetapi, hal ini tidak menutup kemungkinan apabila pihak PT. PLN ULP Cilegon memiliki ketentuan tersendiri mengenai waktu yang diberikan kepada saya. Namun besar harapan saya apabila PT. PLN ULP Cilegon dapat mempertimbangkan usulan tersebut.

Tempat Kerja Praktek dilaksanakan di :

Tempat : PT. PLN ULP CILEGON

Alamat : Jl. Ahmad Yani No.57, Sukmajaya, Kec. Jombang, Kota Cilegon, Banten 42416.

Tanggal : 2 Januari 2024 – 31 Januari 2024

Waktu : 08.00 - 16.00 (Senin – Kamis). 08.00 - 16.30 (Jumat)

### 2.3.1. Jadwal Kegiatan

Berikut adalah jadwal kegiatan pelaksanaan Kerja Praktek di PT. PLN ULP CILEGON:

**Tabel 2.1** Jadwal Kegiatan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Hari/Tanggal | Jam Kerja | Keterangan |
| 1 | Selasa, 02 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Perkenalan dengan karyawan |
| 2 | Rabu, 03 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Rapat mengenai web yang mau dibuat |
| 3 | Kamis, 04 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Membuat rancangan website yang mau dibangun |
| 4 | Jumat, 05 Januari 2024 | 08.00-16.30 | Membuat tampilan halaman transaksi energi |
| 5 | Senin, 08 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Membuat pilihan fungsi halaman |
| 6 | Selasa, 09 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Membuat bagian tampilan web dashboard |
| 7 | Rabu, 10 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Mepresentasikan proses halaman yang telah dibuat |
| 8 | Kamis, 11 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Mendiskusikan kebutuhan tim transkasi energi mengenai website yang ingin dibuat |
| 9 | Jumat, 12 Januari 2024 | 08.00-16.30 | Membuat halaman untuk bagian intrap2tl |
| 10 | Senin, 15 Januari 2024 | 08.00-16.00 | membuat tampilan halaman intrap2tl |
| 11 | Selasa, 16 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Membuat kegunaan dari tampilan halaman |
| 12 | Rabu, 17 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Mepresentasikan proses halaman yang dibuat |
| 13 | Kamis, 18 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Membuat chart dari halaman bulanan dan harian |
| 14 | Jumat, 19 Januari 2024 | 08.00-16.30 | Membuat tampilan halaman daftar tunggu |
| 15 | Senin, 22 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Membuat fungsi dari halaman daftar tunggu |
| 16 | Selasa, 23 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Membuat tampilan halaman LBKB dan Shuntrip |
| 17 | Rabu, 24 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Mepresentasikan proses halaman yang telah dibuat |
| 18 | Kamis, 25 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Membuat fungsi dari halaman LBKB dan Shuntrip |
| 19 | Jumat, 26 Januari 2024 | 08.00-16.30 | Melakukan testing halaman dari awal ke akhir |
| 20 | Senin, 29 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Melakukan testing halaman dari awal ke akhir |
| 21 | Selasa, 30 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Mepresentasikan hasil website yang telah dibuat |
| 22 | Rabu, 31 Januari 2024 | 08.00-16.00 | Menyelesaikan kegiatan KKP dan mengucapkan terima  kasih kepada seluruh karyawan |

# BAB III

**ANALISIS DAN PERANCANGAN**

## 3.1. Analisis Permasalahan

Perusahaan saat ini hanya menggunakan Excel untuk visualisasi data, yang kurang interaktif dan sulit diakses di berbagai perangkat. Hal ini membatasi kemampuan manajemen untuk memantau dan menganalisis data secara cepat. Selain itu, aksesibilitas data menjadi kendala signifikan. Hal ini menghambat kemampuan manajemen untuk melakukan pengambilan keputusan yang cepat dan tepat berdasarkan data yang tersedia.

## 3.2. Usulan Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi masalah ini, diusulkan pengembangan dashboard web interaktif dan responsif menggunakan teknologi HTML, CSS, PHP, dan JavaScript. Dashboard ini akan memungkinkan akses data cepat dan mempermudah pengguna memantau dan menganalisis data. Desain antarmuka yang intuitif akan membantu pengguna yang sebelumnya terbiasa dengan Excel untuk beradaptasi dengan cepat. Agar mempermudah analisis di berbagai perangkat.

## 3.3. Desain Sistem

Desain sistem adalah proses mendefinisikan arsitektur, dan data untuk sistem yang memenuhi persyaratan tertentu. Ini melibatkan penciptaan spesifikasi rinci untuk komponen sistem dan kerangka kerja yang memungkinkan mereka bekerja bersama dengan efisien. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan bahwa sistem akhir beroperasi dengan lancar, memenuhi kebutuhan pengguna, dan dapat diadaptasi untuk perubahan masa depan. Desain sistem yang baik memerlukan pemahaman yang mendalam tentang masalah yang dihadapi, serta kreativitas dan inovasi untuk menemukan solusi yang optimal. Ini sering melibatkan penggunaan bahasa pemodelan untuk menggambarkan interaksi antara berbagai komponen sistem dan memastikan bahwa semua bagian berfungsi bersama.

### 3.3.1. Penggambaran *FlowChart*

**Gambar 3.1** Flowchart

Dari *Flowchart* di atas akan dijelaskan beberapa proses yang terjadi yaitu :

1. Mulai: Proses dimulai dengan input username dan password.
2. Validasi: Sistem memeriksa kebenaran data yang dimasukkan.
3. Login Gagal: Jika validasi tidak berhasil, proses berakhir.
4. Pilih Dashboard: Jika validasi berhasil, pengguna memilih dashboard.
5. Admin Check: Sistem memeriksa apakah pengguna adalah admin.
6. Operasi Admin: Jika pengguna adalah admin, mereka dapat membuat, mengupdate, atau menghapus data.
7. Melihat Chart: Pengguna dapat melihat chart atau informasi pada dashboard.
8. Logout: Setelah selesai, pengguna akan logout dari sistem.

### 3.3.2. Analisis Software

Dalam pembuatan aplikasi inventori Situs ini, terdapat beberapa software yang dibutuhkan, antara lain:

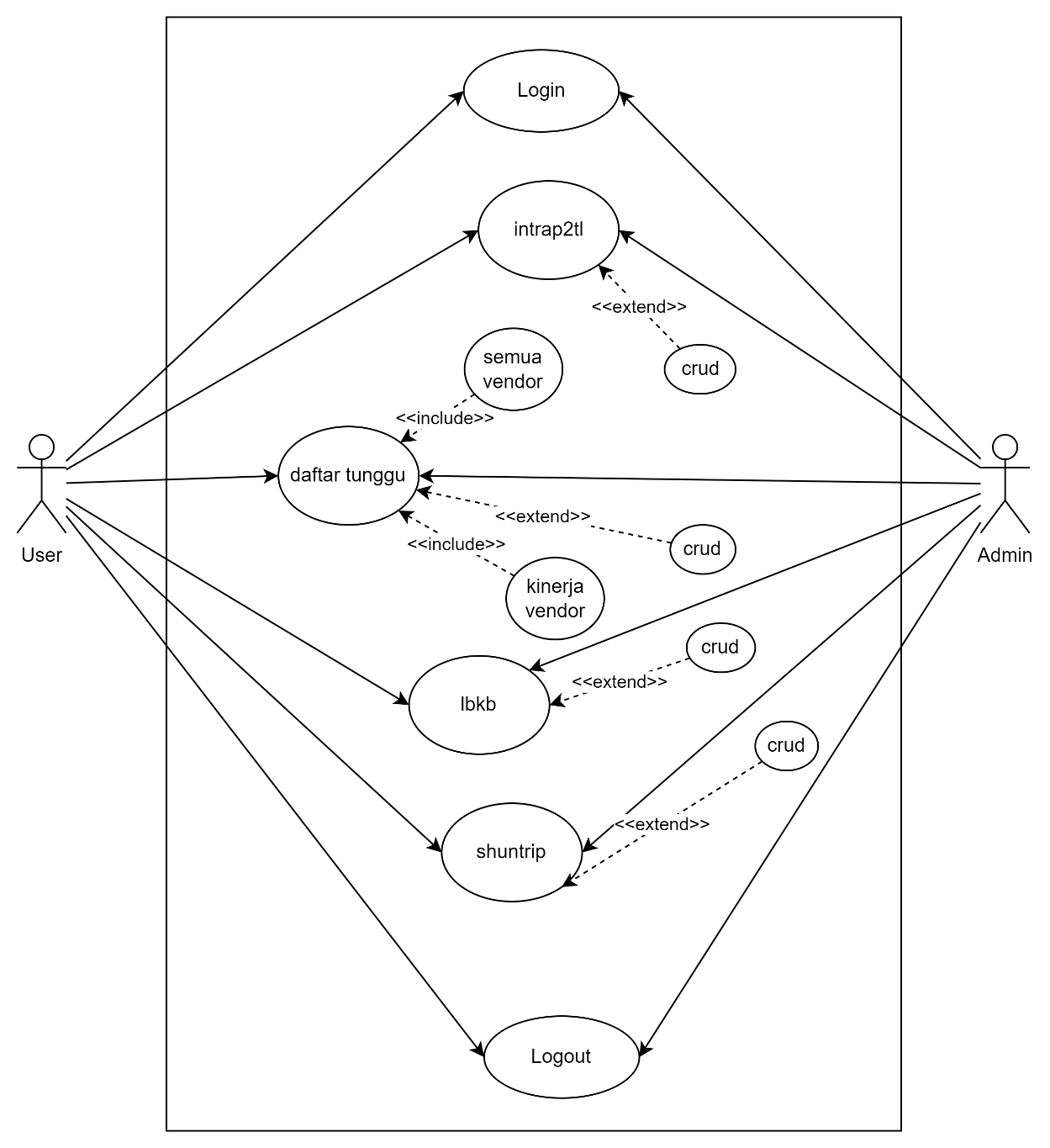
1. Xampp versi 8.2.12
2. MySql
3. PHP versi 8.2

### 3.3.3. Perancangan Sistem

Perancangan system yang dibuat dalam menentukan kebutuhan system ini sesuai dengan analisis dan perancangan yang digunakan.

#### 3.3.3.1. *Use Case* Diagram

*Use case* diagram adalah jenis diagram UML (Unified Modeling Language) yang menggambarkan fungsi, ruang lingkup, dan interaksi pengguna dengan sistem. Diagram ini memvisualisasikan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem (*use case*).



**Gambar 3.2** Use case Diagram

Penjelasan dari gambar tersebut antara lain:

Aktor: Terdapat dua aktor, yaitu pengguna dan admin.

*Use Case* Pengguna:

1. Login: Pengguna memulai interaksi dengan sistem.
2. Melihat Intrap2tl: Pengguna dapat melihat informasi intrap2tl.
3. Melihat Daftar Tunggu: Pengguna dapat melihat daftar tunggu.
4. Melihat LBKB: Pengguna dapat melihat lkbk.
5. Melihat Shuntrip: Pengguna dapat melihat shuntrip.
6. Logout: Pengguna mengakhiri sesi mereka.

*Use Case* Admin:

1. Manajemen Data: Admin dapat mengelola data.
2. Membuat Data: Admin dapat membuat data baru.
3. Mengubah Data: Admin dapat mengubah data yang ada.
4. Menghapus Data: Admin dapat menghapus data.

Relasi Extend: Tanda "-extend->" menunjukkan fungsionalitas tambahan atau opsi yang tersedia di luar *use case* utama.

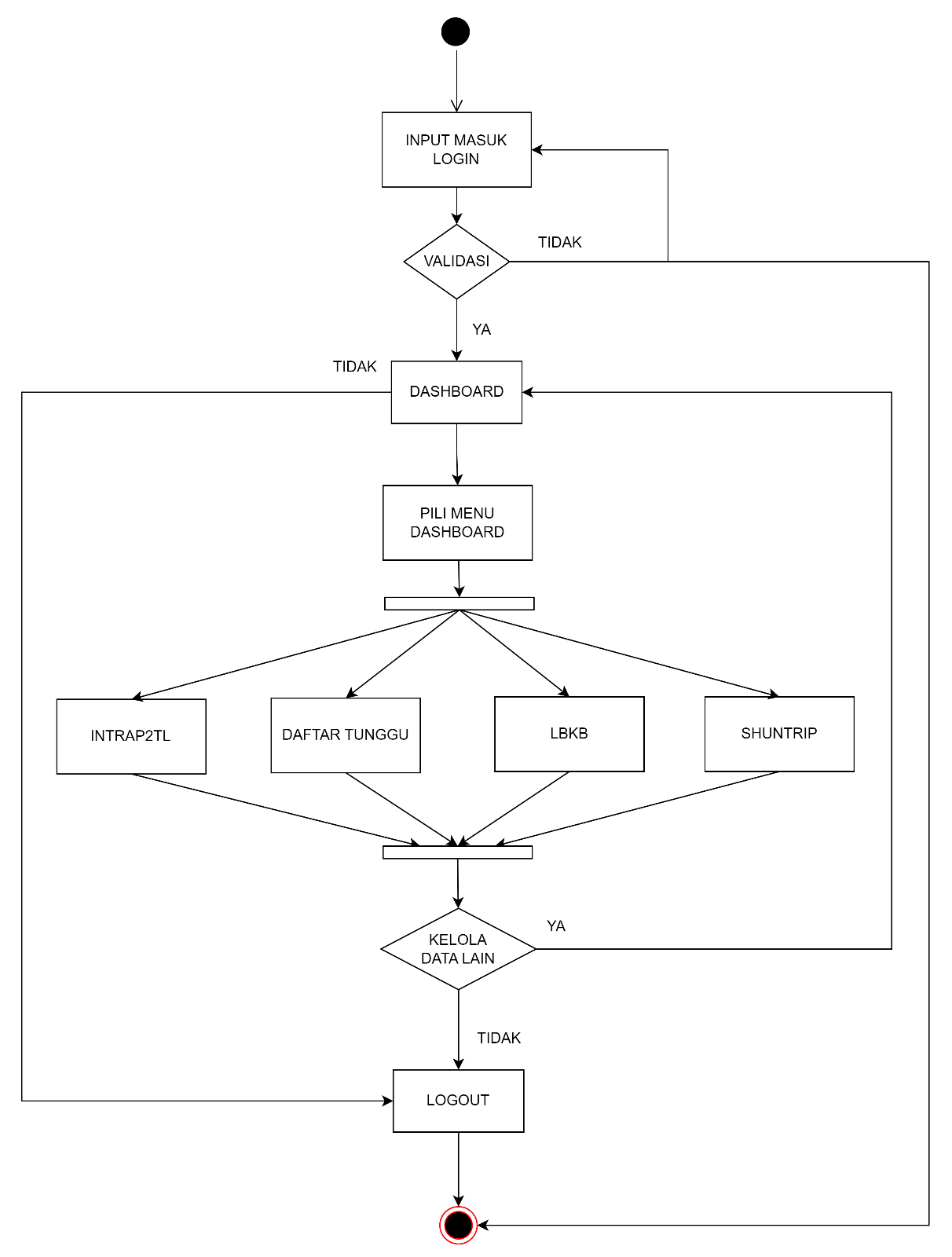
Relasi Include : Tanda "-include ->" menunjukan bagian kecil dari interaksi tersebut.

#### 3.3.3.2. *Activity* Diagram

*Activity* Diagram adalah bentuk visual yang menggambarkan alur kerja dalam sebuah sistem. Diagram ini berisi urutan proses atau aktivitas yang terjadi, serta hubungan antara langkah-langkah tersebut.

Perbedaan dengan *Flowchart*:

1. *Activity* diagram lebih menggambarkan alur kerja dari awal hingga akhir suatu proses bisnis dalam sistem.
2. Meskipun terlihat seperti *flowchart*, *activity* diagram berbeda karena menggambarkan aktivitas sistem, bukan apa yang dilakukan oleh aktor.



**Gambar 3.3** Activity Diagram

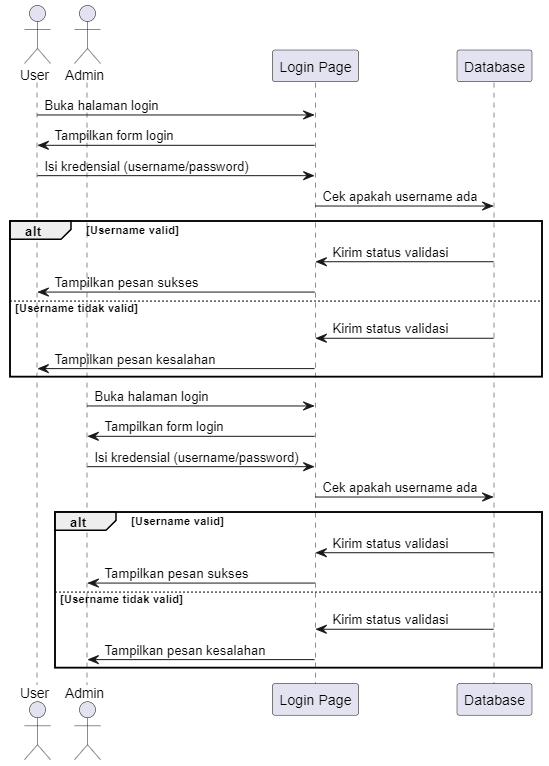
Penjelasan dari gambar tersebut adalah sebagai berikut:

* + Input Masuk Login: Pengguna memulai dengan memasukkan informasi login.
  + Validasi: Jika validasi berhasil, pengguna melanjutkan ke *dashboard*; jika tidak, hasilnya adalah percobaan login yang gagal.
  + Dashboard: Pengguna dapat memilih berbagai opsi menu termasuk "INTRAP2TL," "DAFTAR TUNGGU," "LBKB," dan "SHUNTRIP."
  + Kelola Data Lain: Ada juga opsi untuk mengelola data lain jika diperlukan sebelum logout.

#### *Sequence* diagram

*Sequence* diagram adalah bentuk visual yang menggambarkan urutan interaksi antara objek-objek dalam sebuah sistem. Diagram ini menunjukkan bagaimana objek-objek berkomunikasi satu sama lain melalui pesan-pesan yang dikirim. Setiap objek memiliki lifeline yang menunjukkan waktu aktifnya selama proses berlangsung. Pesan-pesan antara objek-objek digambarkan dengan panah yang mengindikasikan arah komunikasi. *Sequence* diagram membantu memvisualisasikan alur kerja sistem dan memahami bagaimana proses berlangsung secara keseluruhan.

1. ***Sequence* diagram login**



**Gambar 3.4** Sequence Diagram Login

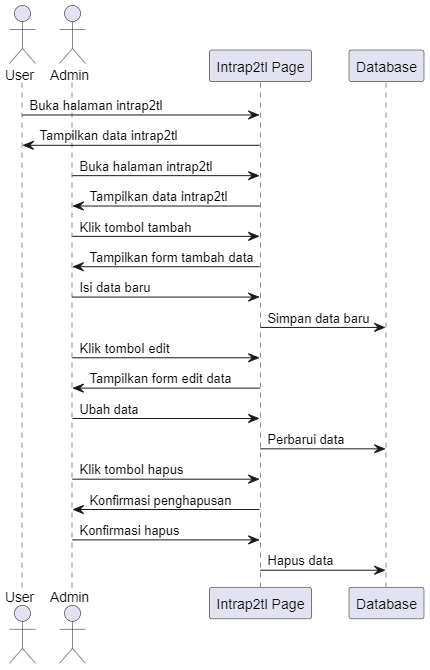
Penjelasan dari gambar tersebut adalah sebagai berikut:

* 1. Masukan Kredensial: Pengguna atau admin memulai dengan memasukkan username dan password.
  2. Pemeriksaan Kredensial: *Login Page* memeriksa kredensial yang dimasukkan.
  3. Hasil Pemeriksaan: *Database* mengembalikan hasil pemeriksaan.
  4. Pesan Berhasil/Gagal:
  5. Jika berhasil, pesan sukses ditampilkan dan pengguna/admin diarahkan ke *Home Page* masing-masing.
  6. Jika gagal, pesan error ditampilkan.

Admin memiliki opsi tambahan untuk mengedit, melihat, atau menghapus data. Diagram ini membantu memvisualisasikan proses otentikasi dan otorisasi dalam sistem serta tindakan yang dapat dilakukan oleh pengguna dan admin setelah login berhasil.

1. ***Sequence* diagram intrap2tl**

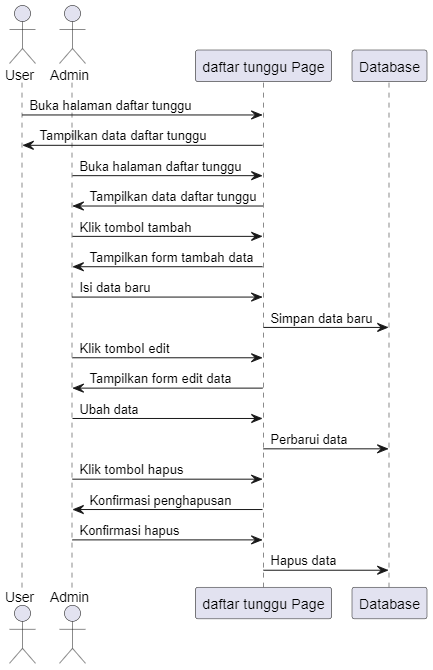
Proses dimulai ketika Admin berhasil masuk ke *Dashboard* Aplikasi. Admin dan user dapat memilih menu intrap2tl, kemudian admin dapat menambah, mengubah, menghapus, data dari menu tersebut.



**Gambar 3. 5** Sequence Diagram intrap2tl

1. ***Sequence* diagram daftar tunggu**

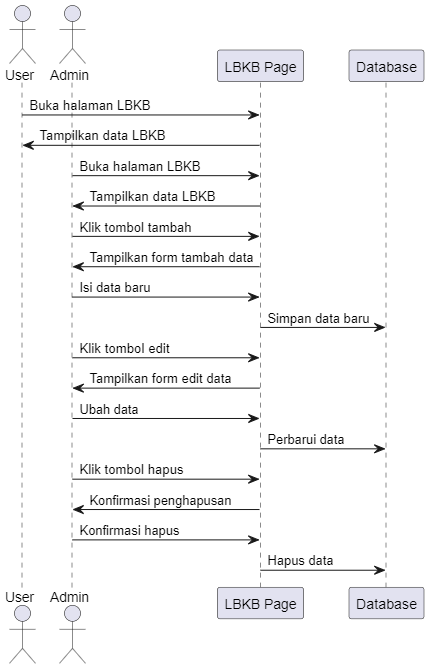
Proses dimulai ketika Admin berhasil masuk ke *Dashboard* Aplikasi. Admin dan user dapat memilih daftar tunggu, kemudian admin dapat menambah, mengubah, menghapus, data dari menu tersebut.



**Gambar 3.6** Sequence Diagram daftar tunggu

1. ***Sequence* diagram LBKB**

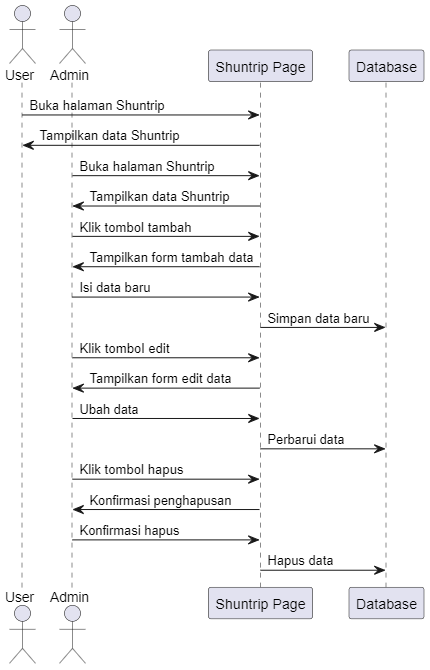
Proses dimulai ketika Admin berhasil masuk ke *Dashboard* Aplikasi. Admin dan user dapat memilih LBKB, kemudian admin dapat menambah, mengubah, menghapus, data dari menu tersebut.



**Gambar 3.7** Sequence Diagram LBKB

1. ***Sequence* diagram Shuntrip**

Proses dimulai ketika Admin berhasil masuk ke *Dashboard* Aplikasi. Admin dan user dapat memilih LBKB, kemudian admin dapat menambah, mengubah, menghapus, data dari menu tersebut.

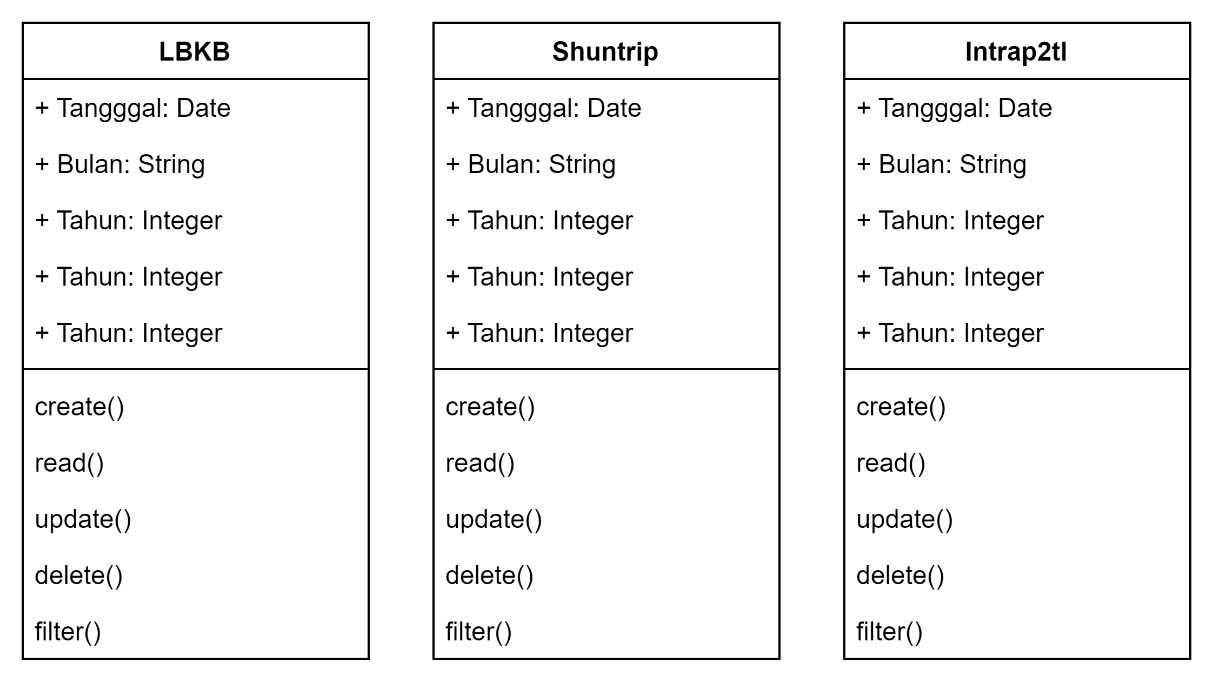
**  
Gambar 3.8** *Sequence* DiagramLBKB

#### *Class* Diagram

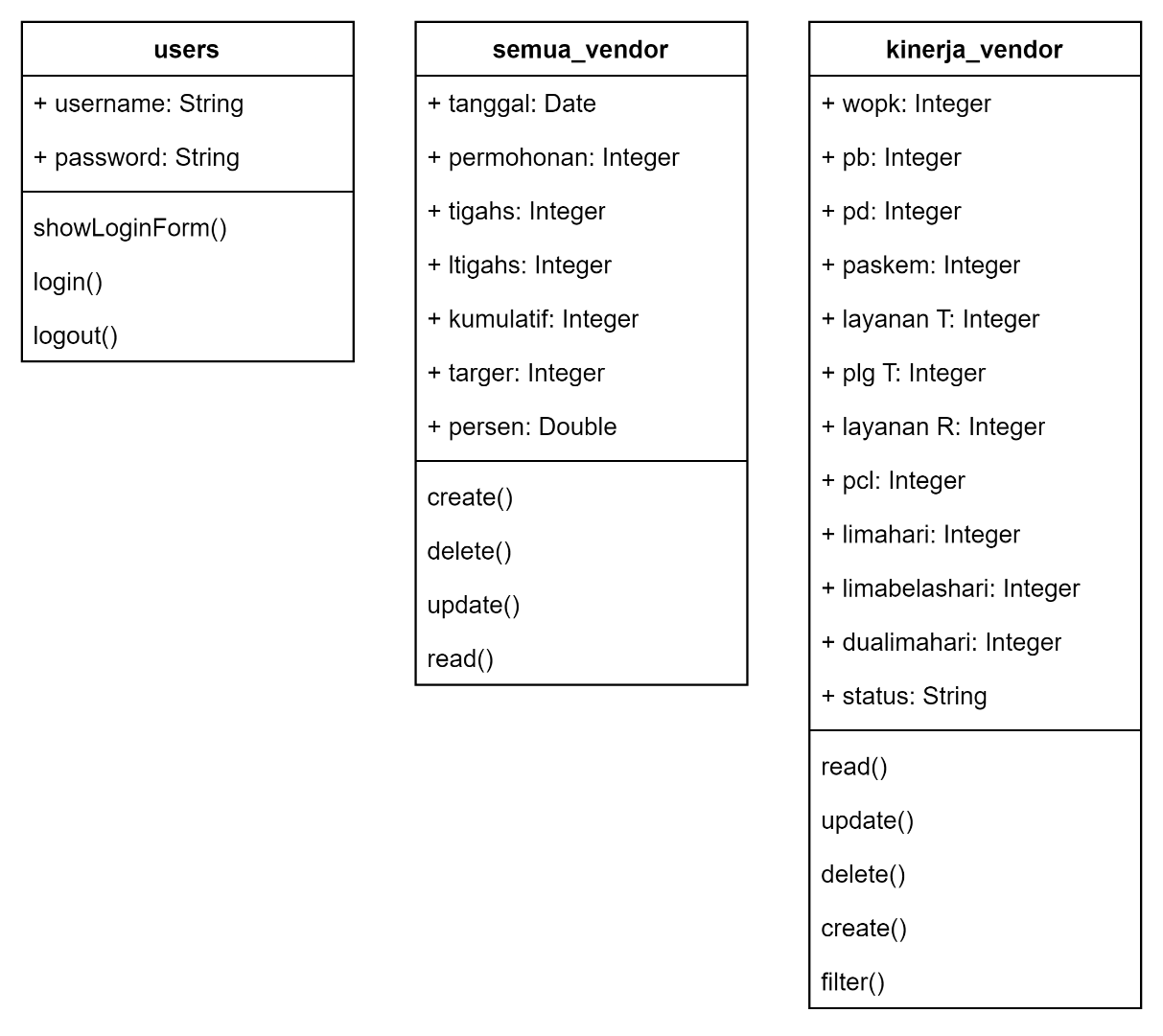
*Class* diagram adalah salah satu jenis diagram berbentuk struktur pada model UML (*Unified Modeling Language*). Diagram ini menggambarkan struktur, atribut, kelas, hubungan, dan metode dengan sangat jelas dari setiap objeknya. *Class* diagram memberikan data berupa hubungan apa yang terjadi di antara kelas-kelas, bukan menjelaskan kejadiannya.

Berikut adalah gambar-gambar dari *class* diagram:

* 1. ***Class* diagram LBKB, Shuntrip, dan Intrap2tl**



**Gambar 3.9 tabel class diagram LBKB, Shuntrip, Intrap2tl**



**Gambar 3. 10** ClassDiagram users, semua\_vendor, dan kinerja\_vendor

#### Rancangan *Database*

Struktur *database* terdiri dari 6 table yang dimana menyimpan data dari tiap-tiap halaman yang ada. Nama dari tiap database ini adalah sebagai berikut:

1. **shuntrip.**

**Tabel 3.1** Tabel shuntrip.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama *Field* | Tipe | Panjang | Keterangan |
| 1 | Id | int | 11 | *Primary key, auto\_increment* |
| 2 | bulan | varchar | 20 | - |
| 3 | Target (pelanggan) | int | 10 | - |
| 4 | Realisasi (pelanggan) | int | 10 | - |

1. **intrap2tl (Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik).**

**Tabel 3. 2** intrap2tl.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
| 1 | Id | int | 11 | Primary key, auto\_increment |
| 2 | bulan | varchar | 20 | - |
| 3 | target | int | 10 | - |
| 4 | realisasi | int | 10 | - |

1. **LBKB (Laporan Bulanan Kelainan Baca meter).**

**Tabel 3.3** LBKB

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
| 1 | Id | int | 11 | *Primary key, auto\_increment* |
| 2 | bulan | varchar | 20 | - |
| 3 | Target (pelanggan) | int | 10 | - |
| 4 | Realisasi (pelanggan) | int | 10 | - |

1. **users.**

**Tabel 3. 4** Users

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
| 1 | Id | int | 20 | Primary key, auto\_increment |
| 2 | Username | varchar | 255 | - |
| 3 | password | int | 255 | - |

1. **Semua Vendor.**

**Tabel 3.5**

**Tabel 3.5** Semua Vendor

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
| 1 | Id | int | 10 | Primary key, auto\_increment |
| 2 | tanggal | date | - | - |
| 3 | Permohonan (pelanggan) | varchar | 10 | - |
| 4 | Tigahs (3 jam) | int | 10 | - |
| 5 | Ltigahs (lebih dari 3 jam) | int | 10 | - |
| 6 | kumulatif | float | - | - |
| 7 | target | int | 10 | - |
| 8 | persen | int | 10 | - |

1. **Kinerja Vendor.**

**Tabel 3. 6** Kinerja Vendor

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
| 1 | id | int | 20 | Primary key, autdo\_increment |
| 2 | tanggal | date | - | - |
| 3 | wopk (work order perintah kerja) | int | 30 | - |
| 4 | pb (pasang baru) | int | 30 | - |
| 5 | pd (perubahan daya) | int | 30 | - |
| 6 | Paskem (Pasang kembali) | int | 30 | - |
| 7 | Layanan T (target) | varchar | 50 | - |
| 8 | Plg T (pelanggan target) | int | 30 | - |
| 9 | Layanan R (realisasi) | int | 30 | - |
| 10 | plc (Perubahan listrik cepat) | int | 30 | - |
| 11 | limahari | int | 30 | - |
| 12 | limabelashari | int | 30 | - |
| 13 | dualimahari | int | 30 | - |
| 14 | status | int | 30 | - |

# BAB IV

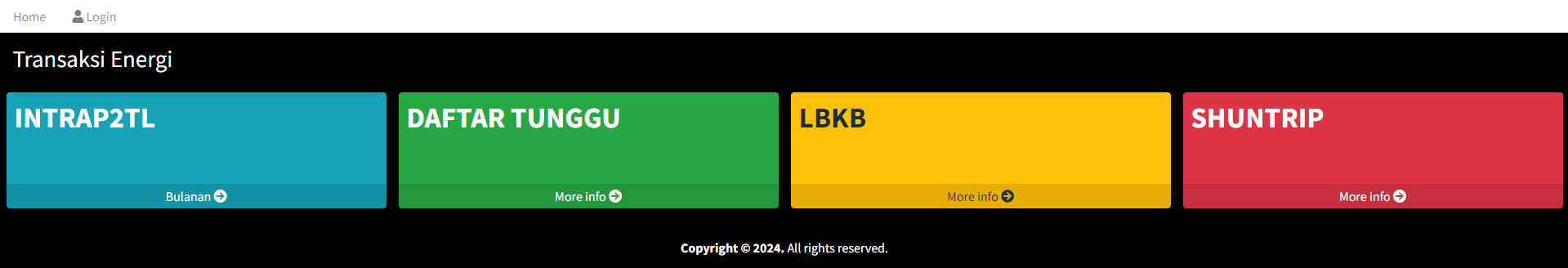
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

## 4.1. Hasil Usulan Produk/Sistem

Sistem Dashbor adalah aplikasi berbasis web yang dibuat dengan menggunakan HTML dan PHP sebagai bahasa pemrogramannya, serta MySQL sebagai database servernya, yang memiliki fungsi untuk mengelola dan menyajikan informasi mengenai penggunaan tools dan aset sehingga kegiatan peminjaman ataupun pemakaian tools dan aset di lingkungan Karyawan PT PLN ULP Cilegon menjadi lebih efektif, terpantau dan akurat.

Penulis membangun aplikasi ini bertujuan agar karyawan PT PLN ULP Cilegon dapat menggunakannya untuk mengelola dan memproses penggunaan data dan aset secara mudah, efektif dan terdokumentasi. Berikut ini merupakan fitur dan tampilan dari sistem yang dihasilkan.

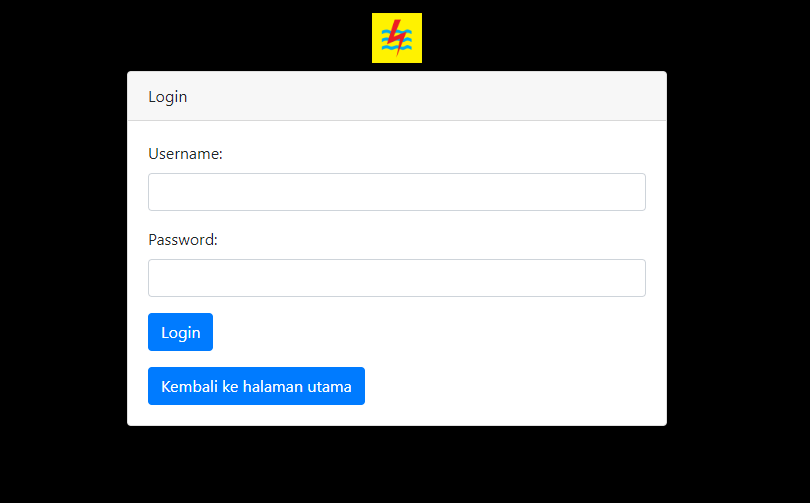
### 4.1.1. Halaman Utama



**Gambar 4.1** Tampilan Halaman Utama

Tampilan halaman utama terdiri dari 4 halaman yang dapat dilihat dan diakses. Masing-masing dari halaman ini menampikan data dari tiap-tiap halaman yang ada. Untuk halaman Intrap2tl (Besaran energi (dalam satuan kWh) yang berhasil diamankan kebocorannya oleh Tim P2TL (Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik), LBKB (Laporan Bulanan Kelainan Baca meter), SHUNTRIP, mempunyai isi tampilan halaman yang sama, sedangkan yang berbeda hanya DAFTAR TUNGGU. Pengguna Ketika membuka website akan ditampilkan langsung ke tampilan halaman yang dituju.

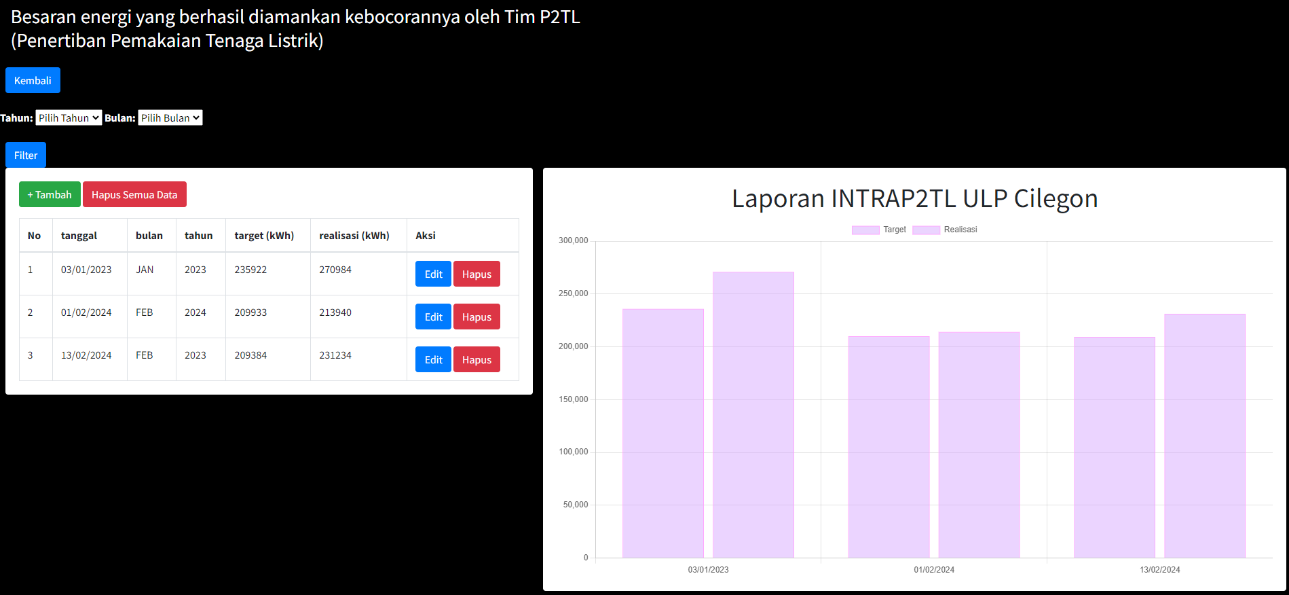
### 4.1.2. Halaman Login



**Gambar 4.2** Tampilan Halaman Login

Halaman login berguna untuk memberikan akses kepada pengguna yang berhak mengubah, menambahkan, dan menghapus data. Jika pengguna gagal masuk maka halaman akan melakukan memberitahu bahwa ada kesalahan *password* dan admin.

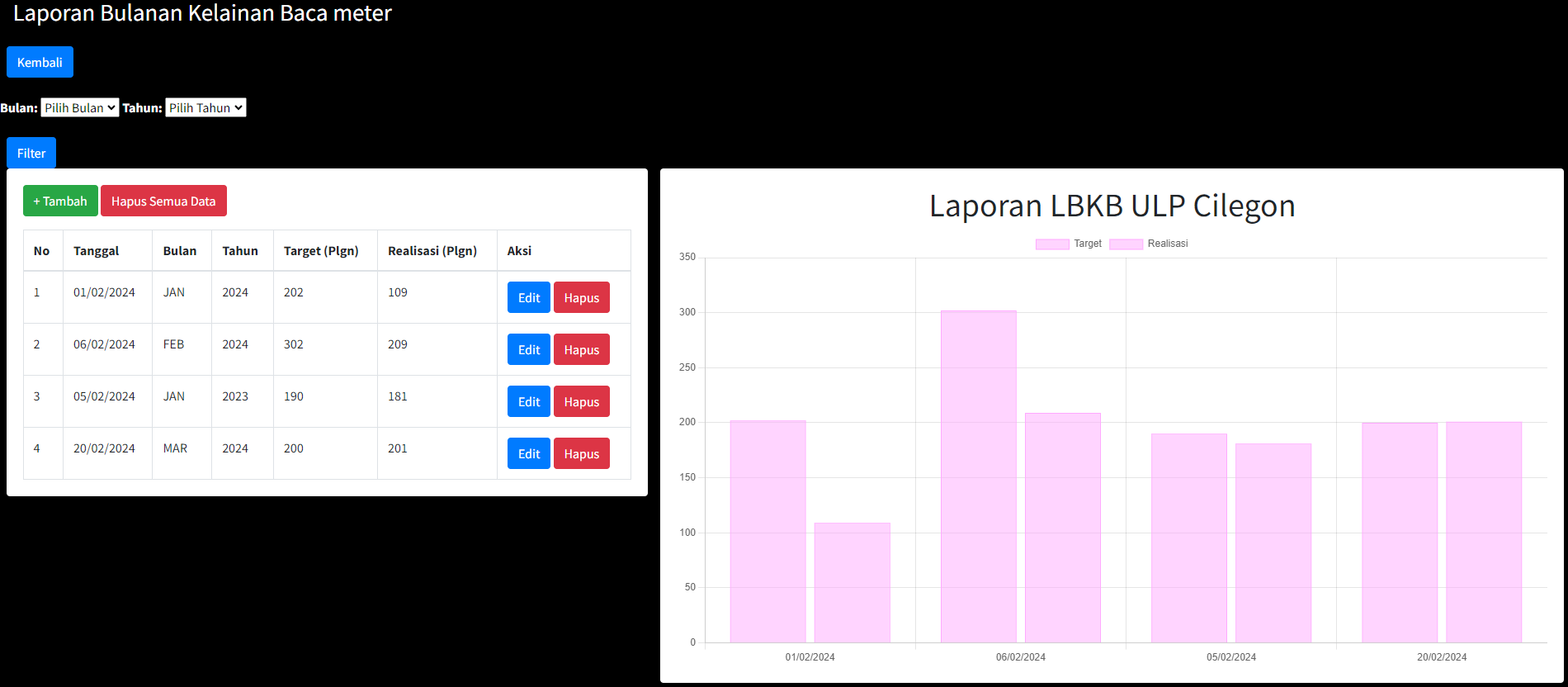
### 4.1.3. Intrap2tl



**Gambar 4.3** Tampilan Halaman Intrap2tl

Intra P2TL adalah jumlah besaran energi (dalam satuan kWh) yang berhasil diamankan kebocorannya oleh Tim P2TL (Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik). Pada tampilan ini admin dapat menghapus, memanipulasi, menghapus data, juga filter bulan dan tahun data. Admin akan ditampilkan data berupa bulan, target (kWh), dan realisasi (kWh).

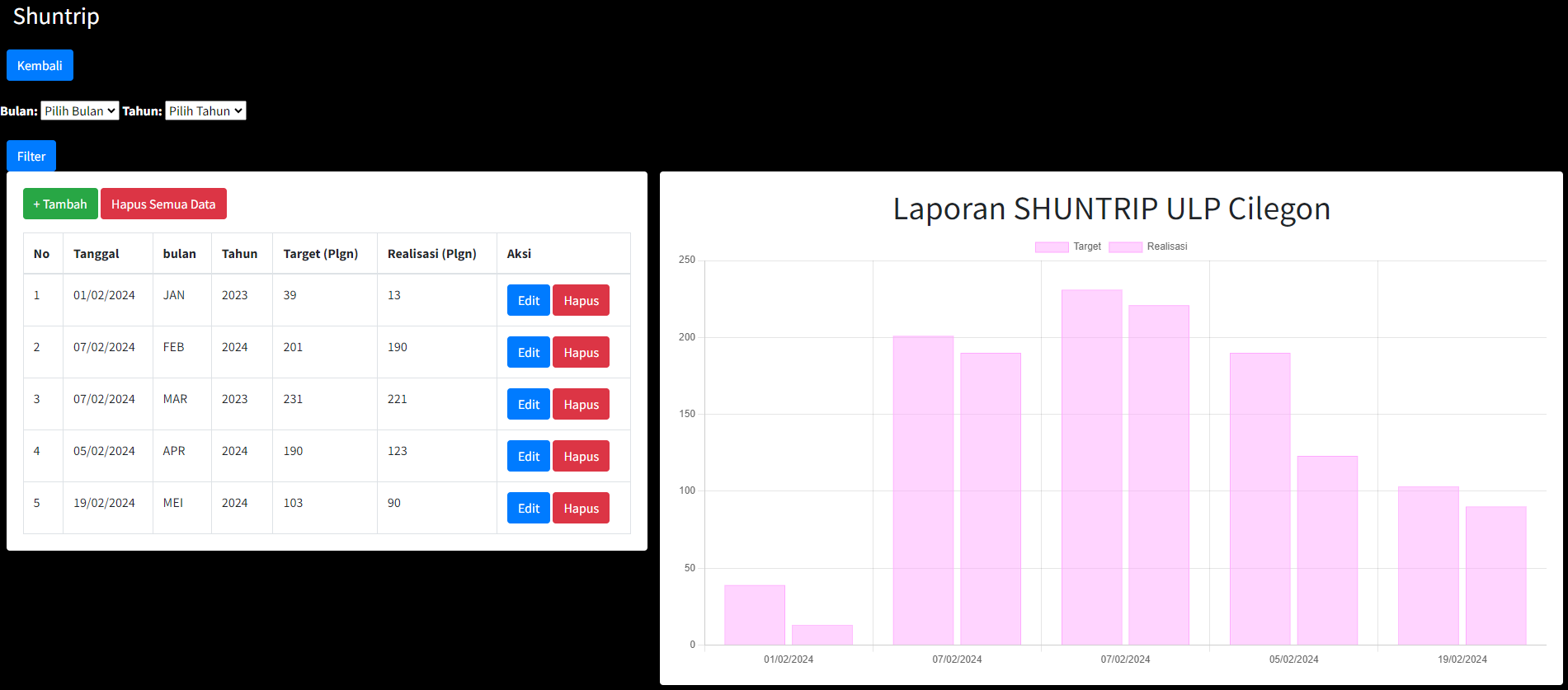
### 4.1.4. LBKB



**Gambar 4. 4** Tampilan Halaman LBKB

LBKB adalah Laporan Bulanan Kelainan Baca meter. Pada halaman ini menampilkan bagian lbkb yang berfungsi untuk menampilkan adanya jumlah kelainan di lapangan disebabkan karena beberapa bagian komponen kWh meter tidak bekerja sempurna, dan admin dapat mengubah, menghapus, menambah data, juga filter bulan dan tahun data. Dan admin diperlihatkan nilai dari kolom bulan, target (pelanggan), dan realisasi (pelanggan).

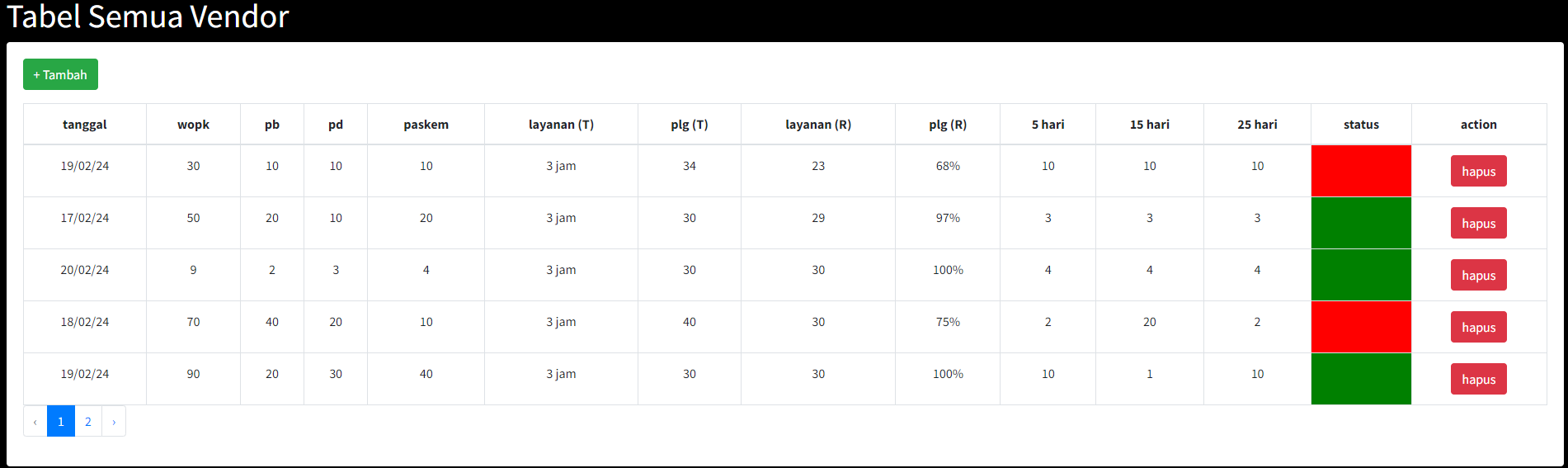
### 4.1.5. Shuntrip



**Gambar 4.5** Tampilan Halaman Shuntrip

Shuntrip adalah Perangkat yang digunakan untuk memutus aliran listrik dari kWh Meter milik PLN ke Instalasi Pelanggan secara remote melalui perangkat modem AMR (Automatic Meter Reading). Halaman ini menampilkan bagian dari jumlah pelanggan yang belum membayar. Dan admin dapat menambah data, menghapus, mengubah data, juga filter bulan dan tahun data. Dan diperlihatkan data dari bulan, target (pelanggan), dan realisasi (pelanggan).

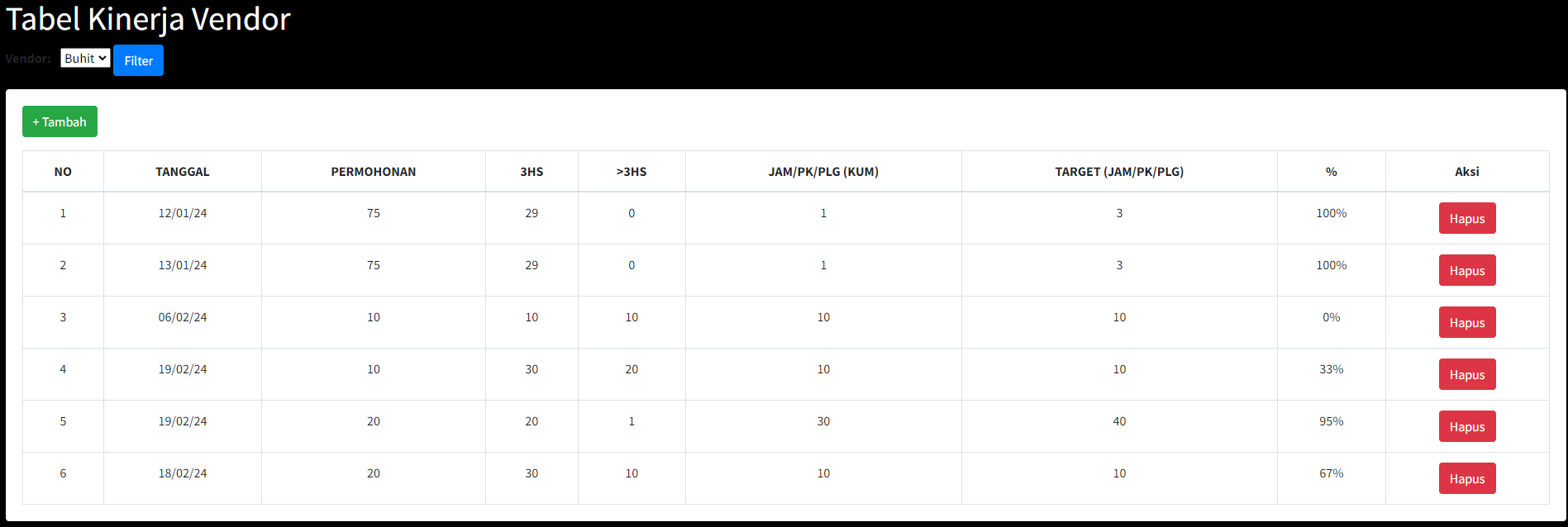
### 4.1.6. Tampilan Halaman Daftar Tunggu



**Gambar 4. 6** Tampilan Halaman Daftar tunggu Tabel Semua Vendor

Pada halaman ini ditampilkan beberapa kolom yaitu diantaranya:

* tanggal
* wo/pk (word order / perintah kerja, yang diinput dari perhitungan pb + pd + paskem)
* pb (pasang baru)
* pd (perubahan daya)
* paskem (pasang kembali)
* layanan (Target, yang dimana nilai *default* nya adalah 3 jam)
* plg T (pelanggan target)
* Layanan (Realisasi)
* plg R (Pelanggan Realisasi, diinput dari perhitungan (LAYANAN R / PLG T) \* 100%)
* 5 hari
* 15 hari
* 25 hari
* Status (jika plg R > 90% maka berwarna hijau, namun jika plg R < 90% maka berwarana merah).



**Gambar 4. 7** Tampilan Halaman Daftar tunggu Tabel Semua Vendor

Lalu untuk table yang kedua tabel pelanggan terdiri dari

* Filter (ganjil dan genap berdasarkan tanggal)
* tanggal
* permohonan
* 3hs (jam)
* >3hs (lebih dari 3 jam)
* Jam (kumulatif)
* Target
* % (yang diinput dari perhitungan (3HS – >3HS) / 3HS \* 100).

## 4.2. Pembahasan Aplikasi

Pada bagian ini, akan dibahas secara rinci mengenai fitur-fitur utama yang terdapat dalam aplikasi web dashboard untuk PLN. Aplikasi ini memiliki empat menu utama, yaitu INTRAP2TL, LBKB, Daftar Tunggu, dan Shuntrip. Setiap menu dirancang untuk mempermudah pengelolaan dan pemantauan berbagai aspek operasional PLN. Selain itu, aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur login serta kemampuan untuk menambah, mengedit, dan menghapus data. Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing fitur tersebut.

### 4.2.1. Login

Fitur login pada aplikasi *web* *dashboard* ini berfungsi untuk memastikan bahwa admin yang berwenang yang dapat mengakses aplikasi. Proses login mengharuskan pengguna memasukkan username dan password yang telah terdaftar. Keamanan login ini dijaga dengan enkripsi data dan mekanisme otentikasi yang kuat untuk melindungi informasi sensitif.

### 4.2.2. Halaman Menu

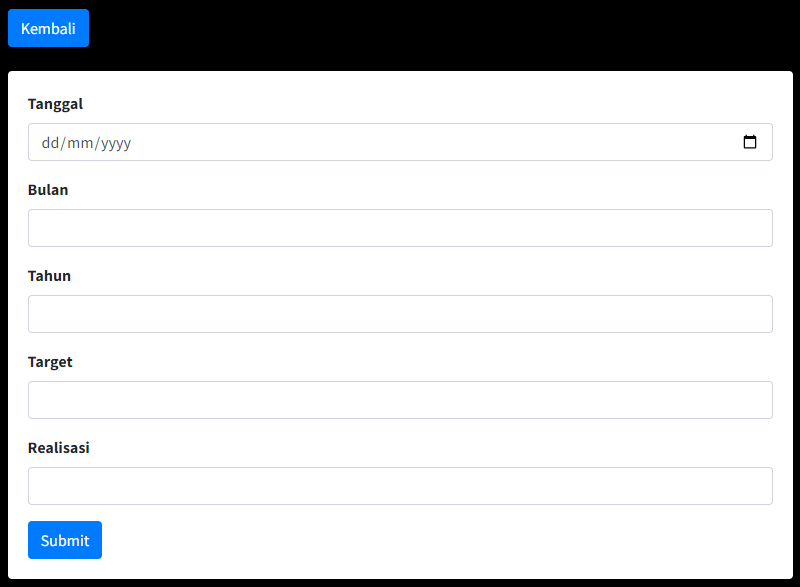
Pada halaman menu ini terdapat 4 halaman yaitu Intrap2tl, Daftar Tunggu, LBKB, dan Shuntrip. Yang dimana akan dijelaskan sebagai berikut:

1. **INTRAP2TL:** adalah sub-menu yang berfungsi untuk mengelola dan memantau program Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (P2TL). Program ini bertujuan untuk menertibkan penggunaan listrik oleh pelanggan agar sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengurangi potensi pelanggaran atau pencurian listrik.
2. **LBKB:** (Laporan Bulanan Kelainan Baca meter) adalah sub-menu yang difokuskan pada penanganan dan pelaporan kelainan baca meter listrik. Kelainan ini bisa berupa kesalahan pembacaan meter, meteran yang rusak, atau gangguan lainnya yang mengakibatkan ketidaksesuaian data penggunaan listrik.
3. **Daftar Tunggu:** digunakan untuk mengelola informasi mengenai vendor dan kinerja mereka dalam melakukan pekerjaan yang terkait dengan permohonan pelayanan dan kinerja. Dalam sub-menu ini, pengguna aplikasi dapat:
   * Melihat tabel semua vendor: Menampilkan daftar jumlah pekerjaan vendor, layanan, pelanggan, target dan realisasi vendor.
   * Tabel kinerja vendor: Menilai kinerja vendor berdasarkan pekerjaan yang telah dilakukan, termasuk waktu penyelesaian dan kualitas hasil pekerjaan.
4. **Shuntrip:** adalah sub-menu yang berkaitan dengan alat yang digunakan untuk memutus aliran listrik kepada pelanggan yang belum membayar tagihan listrik mereka. Sub-menu ini menyediakan fitur-fitur untuk mengelola dan memonitor penggunaan Shuntrip, seperti Pencatatan jumlah penggunaan Shuntrip, Mencatat jumlah data pelanggan yang dikenai tindakan pemutusan listrik menggunakan Shuntrip.

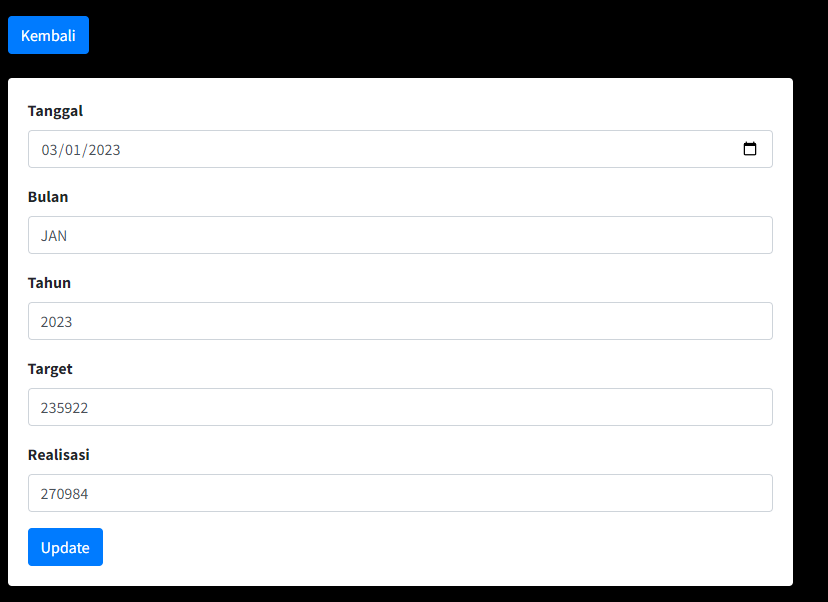
### 4.2.3. Menambah, Mengedit, dan Menghapus Data

Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk menambah, mengedit, dan menghapus data sesuai dengan hak akses yang diberikan. Fitur ini sangat penting untuk menjaga keakuratan dan relevansi data yang tersimpan dalam sistem. Berikut penjelasan mengenai masing-masing fungsi:

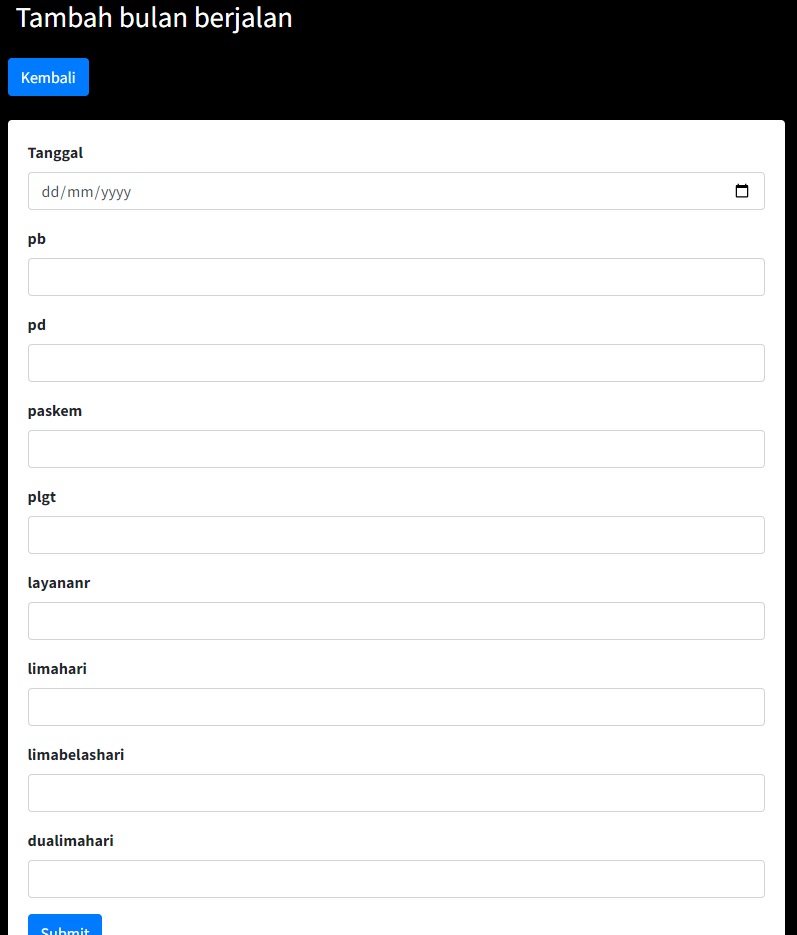
* + Menambah Data: Admin dapat menambah data baru ke dalam sistem, seperti menambah informasi pelanggan, vendor, atau laporan baru. Formulir input data disediakan untuk memastikan kelengkapan informasi yang diperlukan.
  + Mengedit Data: Admin dapat mengedit data yang sudah ada untuk memperbarui atau memperbaiki informasi. Fungsi ini memastikan bahwa data yang tersimpan selalu akurat dan up-to-date.
  + Menghapus Data: Admin juga dapat menghapus data yang tidak lagi diperlukan atau data yang telah mengalami kesalahan input. Fungsi ini dilengkapi dengan konfirmasi penghapusan untuk menghindari penghapusan data secara tidak sengaja.



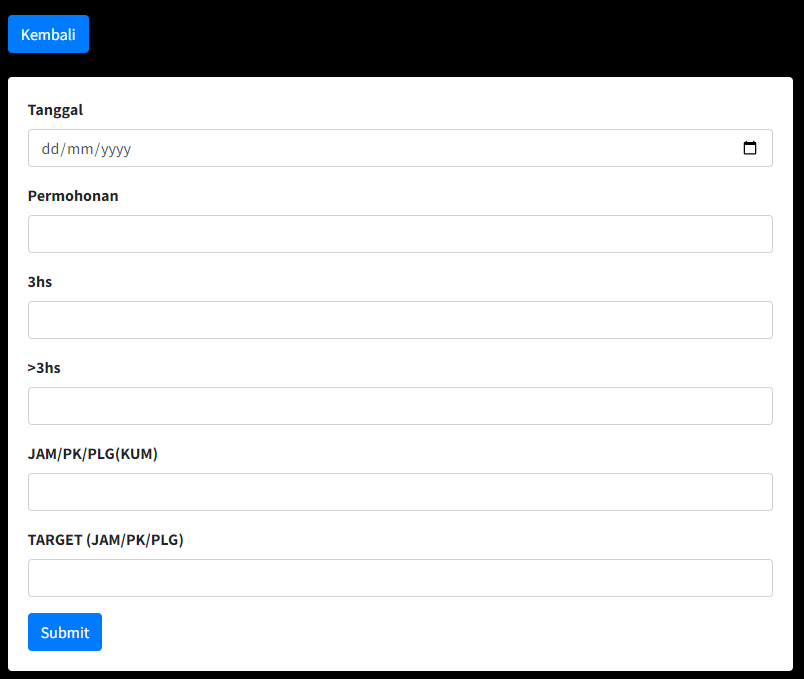
**Gambar 4. 8** Menambah data pada halaman Intrap2tl, LBKB, dan shuntrip



**Gambar 4. 9** Mengubah data pada halaman Intrap2tl, LBKB, dan shuntrip

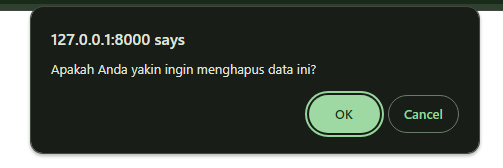


**Gambar 4. 10** Menginput data tabel semua vendor



**Gambar 4.11** Menginput data tabel kinerja vendor

### 4.2.4. *Warning Alert*

****

**Gambar 4. 12** Tampilan Warning Alert

*Warning Alert* adalah jendela pop up yang akan muncul ketika admin berencana ingin menghapus salah satu data yaitu dengan klik Hapus lalu OK Setelah itu admin Kembali ke halaman semula.

### 4.2.5. Logout

Fitur Logout memungkinkan admin untuk keluar dari aplikasi dengan aman setelah menyelesaikan tugas-tugasnya, seperti input data. Fungsi ini memastikan bahwa akses ke aplikasi dihentikan dan sesi pengguna berakhir, yang membantu menjaga keamanan dan integritas data. Dengan fitur ini, risiko akses yang tidak sah dari perangkat yang tidak diawasi dapat diminimalisir.

# BAB V

**KESIMPULAN DAN SARAN**

## 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan dan data-data yang diperoleh selama kerja praktik di PT. PLN ULP Cilegon, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yang mungkin berguna bagi semua pihak yang bersangkutan dalam menghadapi berbagai permasalahan:

1. Implementasi web dashboard KKP di PT PLN ULP Cilegon diharapkan dapat membantu pengelolaan dan pemantauan berbagai aspek operasional perusahaan.
2. Pembuatan aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk menambah, mengedit, dan menghapus data dengan lebih efisien, yang berdampak positif pada kemudahan pengelolaan data.
3. Fitur-fitur utama seperti INTRAP2TL, LBKB, Daftar Tunggu, dan Shuntrip dirancang untuk memenuhi kebutuhan spesifik PLN dalam mengelola penggunaan listrik, penanganan kelainan baca meter, pengelolaan vendor, dan pemutusan listrik pelanggan yang menunggak.
4. Dengan adanya dashboard ini, diharapkan kinerja perusahaan dapat ditingkatkan melalui pemantauan yang lebih terstruktur dan respons yang lebih cepat terhadap berbagai isu operasional.

## 5.2. Saran

Dalam rangka meningkatkan kualitas operasional dan memastikan bahwa program kerja praktik berjalan dengan efektif, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan oleh perusahaan:

1. Berusaha untuk memberikan dan meningkatkan kualitas pelayanan di perusahaan demi mencapai kepuasan pelanggan.
2. Memberi kepercayaan kepada mahasiswa untuk membantu pekerjaan dan memberi kritik atau petunjuk bagi mahasiswa kerja praktik.
3. Mahasiswa diberikan tugas sesuai dengan program keahlian yang dimilikinya, biarpun berbeda tapi masih berkaitan dengan jurusan.
4. Untuk pembimbing lapangan mau membagikan sebagian ilmunya kepada para mahasiswa kerja praktik.

# DAFTAR PUSTAKA

Eckerson, Wayne. 2006. **Performance Dashboards: Measuring, Monitoring, and Managing Your Business**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Few, Stephen. 2006. **Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data**. Sebastopol, CA: O’Reilly Media.

Laudon, Kenneth C., dan Jane P. Laudon. 2014. **Management Information Systems: Managing the Digital Firm**. Edisi ke-13. Boston, MA: Pearson.

Niagahoster. 2021. “XAMPP Adalah: Pengertian, Fungsi, Cara Install, dan Kelebihannya.”.

Sihombing, Winda Willina, Himawat Aryadita, dan Denny Sagita Rusdianto. 2019. “Perancangan Dashboard untuk Monitoring dan Evaluasi (Studi Kasus: FILKOM UB).” Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.

# LAMPIRAN