



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era saat ini, teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam cara kita bekerja, belajar, berkomunikasi, dan berinteraksi satu sama lain. Teknologi informasi juga memungkinkan kita untuk mempercepat akses terhadap informasi dan meningkatkan efisiensi dalam melakukan tugas sehari-hari. Menurut Dismo Wahyu dkk. (2023:600), "Teknologi informasi adalah sarana dan prasarana (hardware, software, useware) sistem dan metode untuk memperoleh, mengirimkan, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan, dan menggunakan data secara bermakna". Teknologi informasi menjadikan pengelolaan terhadap informasi menjadi semakin mudah. Hal tersebut sangat diperlukan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penggunaannya. Dalam hal ini salah satu perusahaan yang membutuhkan peran teknologi informasi adalah PT PLN (Persero) UIP3BS (Unit Induk Penyaluran dan Pusat Pengatur Beban Sumatera).

PT PLN (Persero) UIP3BS (Unit Induk Penyaluran dan Pusat Pengatur Beban Sumatera) memegang peran penting dalam penyediaan tenaga listrik di wilayah Sumatera. PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang adalah salah satu dari sembilan Unit Pelaksana Transmisi di bawah unit induk PT PLN (Persero) UIP3BS (Unit Induk Penyaluran dan Pusat Pengatur Beban Sumatera). Pasokan tenaga listrik disuplai dari 3 sektor pembangkitan dan 3 pembangkit IPP melalui 4 unit trafo interbus 150/70 kV dan 31 unit trafo daya, yang selanjutnya didistribusikan ke seluruh pelanggan melalui penyulang yang berasal dari Gardu Induk pada PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang.



PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang memiliki empat divisi, salah satunya yaitu bagian PDKB (Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan). Personel lapangan PDKB (Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan) merupakan orang-orang pilihan dengan keterampilan dan kompetensi khusus yang dapat melakukan tugas pemeliharaan dan perbaikan jaringan listrik dalam keadaan bertegangan tanpa pemadaman aliran listrik. Bagian PDKB (Pekerjaan Dalam keadaan Bertegangan) terdiri dari dua sub bagian yaitu PDKB Gardu Induk dan PDKB Jaringan. PDKB Jaringan bertugas melakukan perbaikan darurat dan pemeliharaan rutin pada jaringan listrik. Pekerjaan yang dilakukan PDKB Jaringan memerlukan banyak peralatan yang bervariasi dari segi jenis, ukuran maupun nomor peralatan. Setiap periode pekerjaan PDKB Jaringan diharuskan mencatat jumlah peralatan yang digunakan dalam pekerjaan mereka dan durasi pemakaian peralatan tersebut untuk menunjang tata kelola inventaris PDKB. Pencatatan meliputi durasi pemakaian, keadaan dan status peralatan. Akan tetapi, pencatatan peralatan saat ini belum terintegrasi dengan sistem, terutama pada bagian perhitungan durasi pemakaian peralatan dimana masih dilakukan perhitungan secara manual serta proses pencatatan dilakukan dengan cara mencatat di kartu pemakaian kemudian menginputnya ke dalam *Microsoft Excel*. Sistem pencatatan ini sudah baik namun masih terdapat kekurangan. Kekurangannya yaitu proses pendataan yang memakan waktu cukup lama, sering terjadi *human error* terutama pada perhitungan durasi penggunaan dan peminjaman alat, memungkinkan terjadinya manipulasi pelaporan penggunaan dan peminjaman peralatan kerja, serta penyimpanan data peralatan kerja masih manual dan tidak tersimpan dalam satu database.

Maka dari itu perlu adanya solusi untuk menyelesaikan permasalahan diatas, salah satu solusinya yaitu dengan membuat sebuah aplikasi atau sistem terkomputerisasi, menurut Wulandari dkk. (2020:56), “Selain mudah dalam penggunaannya, sistem komputerisasi juga memiliki tingkat akurasi dan efisiensi yang lebih besar dibandingkan dengan sistem manual”. Oleh karena itu dengan adanya aplikasi atau sistem terkomputerisasi dapat mempermudah sub bagian PDKB Jaringan untuk melakukan pemantauan Penggunaan dan Peminjaman



peralatan secara *realtime* dari mana saja, dan dalam proses pendataan tidak memakan waktu yang lama serta dapat membangun sistem manajemen database untuk menyimpan dan mengelola data pelaporan secara efektif dan efisien, sehingga mudah diakses oleh semua pihak terkait yang dilakukan sub bagian PDKB Jaringan di PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk membangun suatu aplikasi berbasis *website* sekaligus menjadikannya sebagai judul laporan akhir dengan judul **“Aplikasi Pelaporan Penggunaan dan Peminjaman Peralatan Kerja pada PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang Berbasis *Website*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa yang menjadi permasalahan dalam laporan akhir ini adalah “Bagaimana cara membuat suatu Aplikasi Pelaporan Penggunaan dan Peminjaman Peralatan Kerja pada PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang berbasis *website*?”.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan laporan akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penulis membatasi pokok masalah yang akan dibahas dalam pembuatan aplikasi ini menjadi beberapa hal berikut.

1. Data yang diolah mencakup data peralatan kerja pada sub bagian PDKB Jaringan di PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang.
2. Aplikasi ini hanya digunakan untuk melakukan kegiatan pelaporan penggunaan dan peminjaman peralatan kerja pada sub bagian PDKB jaringan di PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah untuk menciptakan sebuah sistem aplikasi yang dapat membantu pegawai di PT PLN (Persero) UPT Palembang



khususnya pada sub bagian PDKB jaringan untuk melakukan pelaporan penggunaan dan peminjaman peralatan kerja yang lebih efektif dan efisien.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. Membantu PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) pada sub bagian PDKB jaringan dalam meningkatkan kinerja perusahaan khususnya dalam pelaporan penggunaan dan peminjaman peralatan kerja agar lebih efektif dan efisien.
2. Membantu mempermudah sub bagian PDKB jaringan dalam proses pencarian data mengenai penggunaan dan peminjaman peralatan kerja, serta dapat menghemat waktu dalam melakukan pelaporan terkait penggunaan dan peminjaman peralatan kerja.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data

Dalam menyelesaikan pembuatan Laporan Akhir ini yang menjadi objek penelitian adalah PDKB Jaringan pada PT PLN (Persero) UPT Palembang yang beralamat di Jl. MP. Mangkunegara No. 1A, 8 Ilir, Kec. Kalidoni, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30163.

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

1.5.2.1 Data Primer

Menurut Rosini, Iin (2023:81), “Data primer diperoleh dengan melibatkan partisipasi aktif dari peneliti”. Untuk menyusun laporan akhir ini, penulis memperoleh informasi dasar dengan menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut.

1. Observasi

Dalam teknik pengumpulan data melalui metode observasi, penulis melakukan pengamatan langsung terhadap alur proses yang sedang berjalan di PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang pada sub bagian PDKB



Jaringan seperti mekanisme pelaporan penggunaan dan peminjaman peralatan kerja, serta cara pengolahan data peralatan kerja di PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang pada Sub Bagian PDKB Jaringan.

2. Wawancara

Dalam teknik pengumpulan data melalui metode wawancara, penulis melakukan kegiatan tanya jawab dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada Kepala Bagian PDKB pada PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang yaitu bapak Ir. Raymond Ranthe, S.T. Wawancara tersebut dilakukan di lingkungan PT. PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang. Hasil wawancara tersebut menyimpulkan bahwa perlu adanya sistem komputerisasi dalam pelaporan penggunaan dan peminjaman peralatan kerja di PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang pada sub bagian PDKB jaringan berbasis *website*.

1.5.2.2 Data Sekunder

Adapun data-data sekunder yang digunakan dalam pembuatan penelitian ini seperti data resmi mengenai Penggunaan dan Peminjaman peralatan kerja pada PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang pada sub bagian PDKB Jaringan. Menurut Rosini, Iin (2023:81), “Prosedur pengumpulan data sekunder dapat diperoleh melalui penggunaan sumber publikasi pemerintah, situs web, buku, artikel jurnal, catatan internal organisasi dan lain sebagainya”. Dalam hal ini, penulis juga memperoleh informasi dari buku-buku laporan akhir alumni Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan beberapa artikel, jurnal, serta buku-buku lainnya yang berkaitan dengan judul laporan akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada bab ini, penulis mengemukakan secara garis besar sistematika penulisan laporan akhir ini yang bertujuan untuk mempermudah pembaca memahami isi laporan ini. Penulis membagi laporan akhir ini menjadi 5 (lima) bab dan masing-masing bab terbagi lagi dalam beberapa sub bab yang merupakan satu



kesatuan dan saling melengkapi yang tersusun secara kronologis seperti di bawah ini.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan garis besar mengenai laporan akhir secara singkat dan jelas mengenai Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan secara singkat Teori Umum dan Teori Khusus. Teori umum yaitu istilah-istilah yang dipakai dalam pembuatan sistem yang berkaitan dengan judul. Teori khusus yaitu berkaitan dengan sistem yang dipakai dan sistem yang akan dibuat.

BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI

Bab ini penulis menguraikan sejarah berdirinya PT PLN (Persero) UPT Palembang, Visi dan Misi, Struktur Organisasi, Uraian Tugas dan Sistem yang sedang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan uraian mengenai aplikasi pelaporan Penggunaan dan Peminjaman peralatan kerja pada PT PLN (Persero) UPT (Unit Pelaksana Transmisi) Palembang berbasis *website*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan kesimpulan dari apa yang telah dipaparkan dan dibahas dalam bab-bab sebelumnya. Sebagai tindak lanjut dari kesimpulan, maka pada akhir penulisan dikemukakan saran yang dapat berguna bagi semua pihak.