

BAB I

PENDAHALUAN

1.1 Latar Belakang

Masa sekarang perkembangan teknologi informasi sangat mempengaruhi hampir seluruh kegiatan pada suatu perusahaan. Teknologi informasi dapat berperan penting sebagai penunjang kegiatan perusahaan. Selain itu kelancaran suatu informasi merupakan hal yang penting pada era globalisasi ini, bahkan menjadi suatu kebutuhan yang harus diperhatikan. Pentingnya teknologi informasi dalam pemrosesan sebuah informasi, pencarian informasi, dan penyajian suatu informasi sangat dibutuhkan pada suatu perusahaan.

PT. PLN (Persero) adalah salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang diberi kewenangan oleh pemerintah untuk melaksanakan sebuah tugas atau fungsi sebagai penyedia tenaga listrik untuk kepentingan umum. PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur sendiri adalah merupakan salah satu unit PT PLN (Persero) yang mempunyai tugas mendistribusikan energi listrik ke pelanggan melalui jaringan tegangan menengah atau tegangan rendah, serta melayani dan menyalurkan energi listrik kepada pelanggan. Pada PT.PLN khususnya PLN Distribusi Jawa Timur mempunyai beberapa gangguan listrik, salah satunya gangguan yaitu gangguan penyulang.

Penyulang merupakan salah satu komponen penting dalam sistem distribusi tenaga listrik. Penyulang berfungsi mengalirkan energi listrik dari Gardu induk ke gardu distribusi. Di area jawa timur, terdapat banyak Gardu Induk yang menyuplai energi listrik, di antaranya Driyorejo, Krian, Mojokerto, dan

Ponorogo. Dari sekian banyak penyulang, pihak PLN kesulitan dalam hal pelaporan jika ada penyulang yang bermasalah. Selama ini, pelaporan semua gangguan penyulang masih dilakukan secara manual. Banyaknya laporan yang masuk membuat pencarian informasi penyulang membutuhkan waktu yang lama. Belum lagi mengenai masalah laporan yang terselip atau hilang. Akibatnya, jika terdapat pelaporan bulanan gangguan penyulang akan kesulitan bahkan tidak dapat mendapatkan informasi tersebut.

Berdasarkan masalah yang dihadapi, maka dirancanglah sebuah Aplikasi Data Gangguan Penyulang pada PT.PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur. Aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan pihak internal PLN dalam mendapatkan informasi mengenai gangguan penyulang. Aplikasi ini dirancang berbasis web sehingga pihak internal PLN yang ingin mencari informasi gangguan penyulang dapat dengan mudah mengakses informasi yang akan dibutuhkan.

1.2 Perumusan Masalah

Terkait dengan permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang, maka didapatkan perumusan masalah: Bagaimana merancang dan membangun aplikasi data gangguan penyulang pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka pembatasan masalah dalam Rancang Bangun Aplikasi Data Gangguan Penyulang pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya membahas tentang gangguan penyulang.
2. Aplikasi berbasis web
3. Aplikasi meliputi proses penginputan karyawan internal, area, rayon, gardu induk, trafo, penyulang dan gangguan penyulang.

1.4 Tujuan

Tujuan dari kerja praktek ini adalah:

1. Membuat aplikasi data gangguan penyulang sehingga memudahkan pihak karyawan internal untuk menyimpan, mencari dan mengolah data gangguan penyulang saat dibutuhkan
2. Menyediakan informasi mengenai jumlah gangguan penyulang pada area tertentu.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari Aplikasi Data Gangguan Penyulang ini adalah:

1. Mengurangi risiko hilangnya informasi atau data mengenai data gangguan penyulang
2. Menyajikan informasi atau data secara cepat dan efisien.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan ini secara sistematis dibagi menjadi bab 5, yaitu:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang permasalahan, inti permasalahan yang dijelaskan pada perumusan masalah, batasan masalah yang akan dibahas agar tidak menyimpang dari ketentuan yang ditetapkan, tujuan pembuatan aplikasi, manfaat dan kontribusi yang dapat dihasilkan oleh aplikasi, kemudian dilanjutkan dengan sistematika penulisan.

BAB II: GAMBARAN UMUM INSTANSI

Pada bab ini dijelaskan mengenai gambaran umum PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur seperti sejarah singkat, visi dan misi, wilayah usaha PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur, dan struktur organisasi.

BAB III: LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan mengenai teori-teori pendukung yang berkaitan dalam proses penyelesaian aplikasi dan laporan kerja praktek. Teori tersebut diperlukan untuk memecahkan masalah dalam aplikasi data gangguan penyulang ini meliputi sistem informasi, *website*, *framework* laravel, *flowchart*, gardu induk, trafo, *context diagram*, *data flow diagram*.

BAB IV: DESKRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai uraian tentang tugas-tugas yang dikerjakan saat kerja praktek, yaitu menganalisa dan mendesain sistem. Pada bagian mendesain sistem, dimulai dari pembuatan *System Flowchart*, *Context Diagram*, *Hierarchy Input Output (HIPO)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, Struktur tabel, dan Desain Input Output

yang berupa capture dari aplikasi. Hasil dari pembuatan aplikasi juga akan dituangkan dalam *listing code*.

BAB V: PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari aplikasi data gangguan penyulang yang telah dibuat agar aplikasi ini menjadi lebih baik untuk kedepannya.

