

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini berisi mengenai materi yang memberikan gambaran secara umum mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penulisan Tugas Akhir, diantaranya latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data serta sistematika penyajian.

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. PLN (Persero) merupakan perusahaan penyedia jasa kelistrikan di Indonesia dan Unit Pelaksana Konstruksi Jaringan Jawa Bali 5 (UPK JJB 5) merupakan bisnis di bawah PT. PLN (Persero) yang memiliki fungsi dan tugas pokok yaitu melakukan kegiatan pengelolaan konstruksi jaringan kelistrikan, antara lain melakukan pengendalian kontrak, memastikan pelaksanaan supervisi konstruksi, dan melaksanakan administrasi konstruksi, untuk menghasilkan jaringan yang siap dioperasikan dengan mutu, waktu, dan biaya yang sesuai dengan target, serta melalui proses pelaksanaan yang efisien untuk mencapai sasaran kinerja. Pihak UPK JJB 5 memiliki berbagai rekanan atau kontraktor yang dituntut untuk mengerjakan suatu proyek konstruksi jaringan dengan kualitas yang baik, harga yang sesuai, dan tepat waktu dalam penyelesaiannya.

Laporan perkembangan proyek merupakan sesuatu hal yang penting bagi PT. PLN (Persero) UPK JJB 5 sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan dan/atau tindakan. Apabila proyek tersebut mengalami keterlambatan dan hal itu terpantau maka pihak PT. PLN (Persero) UPK JJB 5 dapat menentukan tindakan lebih lanjut. Oleh karena itu, informasi perkembangan proyek merupakan suatu hal yang sangat penting dan utama untuk diberikan.

Selama ini, PT. PLN (Persero) UPK JJB 5 kurang optimal dalam pemantauan suatu kegiatan proyek konstruksi jaringan karena informasi penting yang dibutuhkan dan pembuatan laporan yang dicatat menggunakan

Microsoft Office Excel tidak cukup membantu sehingga memungkinkan adanya kesulitan untuk mencari informasi yang dibutuhkan. Manajer atau pihak pembuat kebijakan yang ingin mengikuti perkembangan dan mengetahui informasi seputar proyek tidak dapat dilayani oleh bagian administrasi dan pelaporan dengan cepat karena data-data yang cukup banyak dan terpisah-pisah sehingga tidak dapat menghasilkan laporan yang menyeluruh yang dibutuhkan manajer dan pihak pembuat kebijakan.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat membantu perusahaan dalam memantau setiap proyek-proyek yang ada dan memberikan informasi melalui laporan informatif yang memberikan gambaran mengenai keadaan setiap proyek sehingga pimpinan dapat memonitor dan mengikuti perkembangan yang terjadi. Maka dari itu, seragam dengan bidang usaha lain, pemanfaatan teknologi informasi juga diperlukan oleh PT. PLN (Persero) UPK JJB 5 untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja.

Sistem ini bertujuan untuk memberikan informasi pelaporan proyek konstruksi jaringan berbasis *web* yang disesuaikan dengan kebutuhan *user* sehingga mampu menangani proses-proses yang ada di PT. PLN (Persero) UPK JJB 5. Untuk itu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mengambil judul **“Sistem Informasi Pelaporan Proyek Konstruksi Jaringan pada PT. PLN (Persero) Unit Pelaksana Konstruksi Jaringan Jawa Bali 5 (UPK JJB 5) Berbasis Web”**. Sistem ini diharapkan dapat membantu PT. PLN (Persero) UPK JJB 5 dalam mengatasi permasalahan yang muncul dan menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang ada, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah:

1. Bagaimana membangun sistem yang dapat melakukan pencatatan informasi seputar proyek?

2. Bagaimana membangun aplikasi yang menyajikan laporan yang dibutuhkan pihak perusahaan dalam rangka pemantauan proyek?
3. Bagaimana membangun sistem yang dapat menyajikan laporan yang dibutuhkan PT. PLN (Persero) UPK JJB 5 ke dalam bentuk grafik?

1.3 Tujuan Pembahasan

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi ini, yaitu:

1. Membangun sistem yang dapat melakukan pencatatan informasi seputar proyek.
2. Membangun aplikasi yang menyajikan laporan yang dibutuhkan pihak perusahaan dalam rangka pemantauan proyek.
3. Membangun sistem yang dapat menyajikan laporan yang dibutuhkan PT. PLN (Persero) UPK JJB 5 ke dalam bentuk grafik.

1.4 Ruang Lingkup Kajian

Berikut merupakan ruang lingkup kajian dalam pembuatan Tugas Akhir ini, yang dijabarkan sebagai berikut:

1.4.1 Hardware

Perangkat keras harus memenuhi syarat sebagai berikut:

1. *Processor Intel pentium (R) Celeron Processor 2,40 MHz.*
2. *Memory DDR 512 Mb.*
3. *Harddisk 40 Gb.*

1.4.2 Software

Perangkat lunak yang digunakan adalah:

- a. Sistem operasi : *Microsoft Windows 7 Home Premium*
- b. Sistem basis data : *MySQL version 14.12 Distrib 5.0.41*
- c. Bahasa *scripting* : *PHP version 5.2.2*
- d. Editor pemograman : *Macromedia Dreamweaver 8*
- e. *Web Server* : *XAMPP*

1.4.3 Aplikasi

1. Batasan fitur-fitur yang disediakan dalam aplikasi ini adalah:
 - a. Sistem dikembangkan berbasis *web*.
 - b. Aplikasi menjalankan sistem informasi pelaporan proyek yang menghasilkan informasi yang berkaitan dengan proyek dan kemajuan pekerjaan proyek tersebut.
 - c. Data yang dapat dicatat oleh sistem informasi ini diantaranya:
 1. Pencatatan data kontrak dan proyek.
 2. Pencatatan *schedule* proyek dan realisasi waktu pelaksanaan proyek.
 3. *Progress* pembayaran dan *progress* pekerjaan dalam bentuk persentase dan grafik.
 4. Pelaporan proyek ke dalam bentuk laporan dan grafik.
 - d. Sistem menyajikan laporan informasi yang berkaitan dengan laporan proyek, antara lain:
 1. Laporan proyek gardu induk.
 2. Laporan proyek transmisi.
 3. Laporan ringkasan kontraktor.
 4. Laporan ringkasan kontrak.
 5. Laporan permasalahan dan tindak lanjut.
 6. Laporan kontrak APLN.
 7. Laporan kontrak APBN.
 8. Laporan kontrak LOAN.
 9. *Executive summary* gardu induk.
 10. *Executive summary* transmisi.
 11. Laporan kontrak *on going*.
 12. Laporan kontrak Serah Terima 1 (ST 1).
 13. Laporan kontrak Serah Terima 2 (ST 2).
 14. Laporan kontrak stop.
 15. Laporan amandemen.
 16. Laporan *progress* tagihan.

17. Laporan *progress* per pekerjaan.
 18. Laporan *progress* per kontrak.
 19. Laporan ketepatan waktu proyek.
 20. Laporan perkiraan ketepatan waktu proyek *on going*.
 21. Laporan *log*.
- e. Sistem menyajikan informasi dalam bentuk grafik, antara lain:
1. Grafik total pekerjaan transmisi.
 2. Grafik total pekerjaan gardu induk.
 3. Grafik jumlah pekerjaan yang *on going*, selesai dan tutup kontrak.
 4. Grafik jumlah kontrak berdasarkan sumber dana.
 5. Grafik jumlah pekerjaan transmisi dan gardu induk.
 6. Grafik jumlah proyek transmisi per tahun.
 7. Grafik jumlah proyek gardu induk per tahun.
 8. Grafik jumlah proyek yang terlambat, lebih cepat dan tepat waktu.
 9. Grafik perkiraan ketepatan waktu proyek *on going*.
- f. Sistem menyajikan fasilitas pencarian terhadap informasi yang terdapat dalam data proyek.

2. Pengguna/*User*:

- a. Manajer, memiliki akses untuk mendapatkan informasi seputar proyek.
- b. Admin, memiliki akses untuk melakukan perubahan pada sistem.

1.5 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam aplikasi ini adalah:

1. Sumber data primer, yaitu dengan studi lapangan, mencari data dan mengumpulkan informasi dari PT. PLN (Persero) UPK JJB 5.
2. Sumber data sekunder, yang terdiri dari:
 - a. Studi Pustaka, yaitu membaca dan mempelajari buku, diktat kuliah, dan sumber kepustakaan lain yang menunjang pembuatan aplikasi.
 - b. Sumber Digital, yaitu pencarian yang menunjang pembuatan aplikasi melalui artikel-artikel dari internet atau halaman *web*.

1.6 Sistematika Penyajian

Bab 1. Pendahuluan

Bagian digunakan untuk menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup kajian, sumber data dan sistematika penyajian proposal tugas akhir.

Bab 2. Kajian Teori

Bagian ini digunakan untuk menjelaskan teori-teori yang berkaitan dengan pembangunan sistem dan digunakan untuk mendukung pembangunan sistem yang ada.

Bab 3. Analisis dan Rancangan Sistem

Bagian ini digunakan untuk menjelaskan analisis keadaan, kebutuhan sistem, perancangan sistem, ERD, DFD, dan gambaran arsitektur sistem.

Bab 4. Hasil Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang hasil yang telah dicapai oleh perancang aplikasi dan cara penggunaan aplikasi.

Bab 5. Pembahasan dan Uji Coba Hasil Penelitian

Bab ini berisi tentang pembahasan mengenai aplikasi yang dibuat, evaluasi aplikasi dan makalah respon pengguna, baik berupa penegasan/pembuktian atau pengetahuan baru.

Bab 6. Simpulan dan Saran

Bagian ini digunakan untuk memberi kesimpulan dan kata-kata penutup dalam laporan.