BAB 1

PENDAHULUAN

Latar Belakang

PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Dan Banten adalah penyedia tenaga listrik dengan memberikan jasa pelayanan kepada masyarakat melalui penyelenggaraan di bidang pembangkitan, transmisi dan distribusi tenaga listrik. Memiliki masalah dalam pengelolaan laporan kerusakan dan perbaikan software dan hardware. Bermula dalam satu bagian mengalami kerusakan PC (hardware & software), seksi system IT memperbaiki kerusakan tersebut. Namun bukan hanya dalam 1 bagian saja yang mengalami kerusakan. Tetapi hampir semua bagian mengalami kerusakan PC. Sehingga seksi system IT bagian perencanaan kebingungan dalam menentukan elemen – elemen PC yang telah diperbaiki. Karena banyaknya PC divisi lain yang sudah selesai diperbaiki.

Berdasarkan kasus diatas, solusi yang tepat untuk mengatasi masalah yang ada saat ini adalah membangun "Aplikasi Inventaris Kerusakan & Perbaikan PC di PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat " yang diperlukan untuk mempermudah seksi system IT bagian perencanaan dalam pembuatan laporan kerusakan dan perbaikan PC menjadi lebih efektif dan efisien.

Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah bagaimana membangun aplikasi Inventaris Kerusakan & Perbaikan PC di PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat.

Maksud dan Tujuan

Berdasarkan pemaparan permasalahan di atas, maka maksud dari penulisan laporan ini adalah membangun aplikasi Inventaris Kerusakan & Perbaikan PC di PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat.

Adapun tujuan yang diharapkan dari penulisan tugas ini diantaranya yaitu :

1. Mempermudah dalam proses input data, menyimpan data, pencarian data, dan pengklasifikasikan data kerusakan dan perbaikan PC.
2. Mempermudah dan mempersingkat waktu pembuatan laporan kerusakan dan perbaikan PC.
3. Mempermudah seksi system IT bagian perencanaan dalam pengelolaan laporan kerusakan dan perbaikan PC sehingga lebih efektif dan efisien.

Batasan Masalah

Dalam pembuatan laporan ini dibuat beberapa batasan masalah agar pembahasan lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan dalam aplikasi ini adalah:
    a. Data Karyawan.
    b. Data PC
    c. Data Inventaris PC.
    d. Data Kerusakan dan Perbaikan PC
2. Proses yang ada diaplikasi ini adalah :
    a. Pengolahan Data Karyawan
    b. Pengolahan Data PC
    c. Pengolahan Data Inventaris PC
    d. Pengolahan Data Kerusakan dan Perbaikan PC

3. Informasi yang dihasilkan :
    a. View Inventaris PC
    b. View Kerusakan dan Perbaikan PC

Metodeologi Penelitian

Pada metodologi penelitian ada 2 metode yang dapat digunakan yaitu :

Metode Pengumpulan Data

Metodologi penelitian yang digunakan dalam mengerjakan laporan tugas akhir ini adalah metode deskriptif, yaitu metode penelitian yang menggambarkan secara sistematika dan akurat mengenai keadaan-keadaan nyata yang berjalan pada saat penelitian. Gambaran tersebut diperoleh dengan cara mengumpulkan, mengklasifikasikan, menyajikan, serta menganalisis data sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

1. Metode Observasi

    Metode observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung dan mengindra terhadap procedure atau proses yang di jadikan pemasalahan.

2. Metode Wawancara

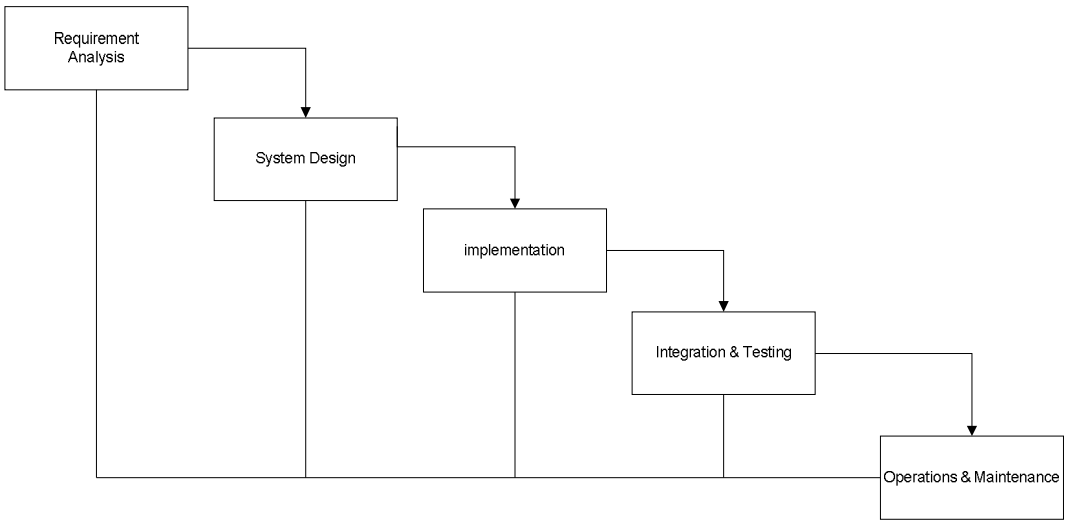
    Wawancara merupakan metode pengumpulan data atau fakta yang penting dan banyak dilakukan dalam pengembangan aplikasi. Wawancara memungkinkan analis sistem sebagai pewawancara untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan pegawai.

3. Metode Studi Pustaka

    Studi pustaka yang dilakukan ialah dengan mempelajari berbagai literatur, seperti buku-buku, artikel-artikel dan sumber-sumber yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas.

Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang akan digunakan pada kasus ini adalah model *Waterfall*. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan software yang sistematik dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Dimodelkan setelah siklus rekayasa konvensional, model sekuensial linier melingkupi aktivitas – aktivitas sebagai berikut :



Gambar 1 Waterfall

1. Requirement Analysis

   Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

2. System Design

   Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation

   Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

4. Integration & Testing

   Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

5. Operation & Maintenance

   Ini merupakan tahap terakhir dalam model waterfall. Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki

kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui gambaran mengenai penulisan laporan kerja praktek ini, maka berikut ini akan dijelaskan sedikit mengenai sistematika penulisan laporan ini :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab yang membahas latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan. Dimaksudkan dapat memberikan gambaran dan arahan bagi pembaca tentang urutan pemahaman dalam penyajian laporan kerja praktek.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang tinjauan perusahaan, diantaranya sejarah instansi, logo instansi, badan hukum instansi serta struktur organisasi dan *job description* dari instansi tersebut, pada bab ini juga membahas tentang teori-teori yang digunakan untuk membangun sistem serta teori-teori dasar yang berhubungan dengan pembuatan program aplikasi.

BAB 3 PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisis yang merupakan tahap awal dari pembangunan aplikasi, dilanjutkan pada perancangan aplikasi, implementasi sistem yang berisi source code dan print screen tampilan dari program aplikasi yang dibangun serta pengujian aplikasi yang dibangun.

BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyimpulan dari seluruh laporan dan aplikasi yang dibangun, dan saran untuk pengajuan serta evaluasi pengembangan sistem yang diambil selama penyusunan laporan kerja praktek.