BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan Saguling berlokasi di wilayah pegunungan di hulu Sungai Citarum sebelah atas, Rajamandala. Perusahaan ini bergerak di bidang pembangkit listrik tenaga air yang menghasilkan listrik untuk di distribusikan ke Jawa-Bali. Pusat pembangkit ini mempunyai delapan sub unit yang semuanya merupakan Pusat Pembangkit Tenaga Air, yaitu PLTA Saguling, PLTA Bengkok dan Dago yang ada di Bandung, PLTA Plengan, PLTA Lamajan, PLTA Cikalong di selatan Bandung dan PLTA Parakankondang di Sumedang timur, PLTA Ubrug di Pelabuhan Ratu, Sukabumi, dan PLTA Kracak di Bogor Barat.

Perusahaan ini mempunyai masalah dalam penyampaian informasi dan komunikasi antar bagian serta dalam hal pengiriman file atau data-data penting secara cepat dan mudah, karena sumber daya manusianya yang terbatas dalam menggunakan teknologi informasi.

Dengan melihat uraian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa perusahaan tersebut membutuhkan suatu aplikasi yang dapat mengatasi masalah penyampaian informasi dan komunikasi di perusahaan tersebut. Aplikasi yang dibangun berupa aplikasi chatting berbasis intranet (LAN).

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang muncul pada kerja praktek di PT.INDONESIA POWER UBP Saguling ini adalah :

a. Penggunaan telepon untuk berkomunikasi terhadap sesama karyawan yang berlebihan, berdampak pada pengeluaran anggaran yang semakin meningkat
b. Penggunaan internet untuk pengiriman data yang kurang efektif.
c. Para karyawan sering menghabiskan banyak waktu dengan menghampiri bagian lain untuk meminta file yang diperlukan dalam pekerjaan .

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari kerja praktek ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi chatting berbasis desktop yang dapat memperlancar komunikasi antar pegawai serta dapat mempercepat proses pengiriman data melalui jaringan LAN di PT.Indonesia Power UBP Saguling.

1.3.2 Tujuan

Adapun Tujuan dari pembangunan aplikasi ini adalah :

1. Mempercepat pengiriman file yang berhubungan dengan pekerjaan di PT. Indonesia Power UBP Saguling, yang sebelumnya masih mengandalkan email yang dianggap masih terdapat beberapa kelemahan.
2. Mempemudah sarana komunikasi secara cepat, tepat tanpa menggunakan lagi sarana telepon melalui koneksi internet sebagai sarana komunikasi untuk meminta file-file yang diperlukan dalam pekerjaan.

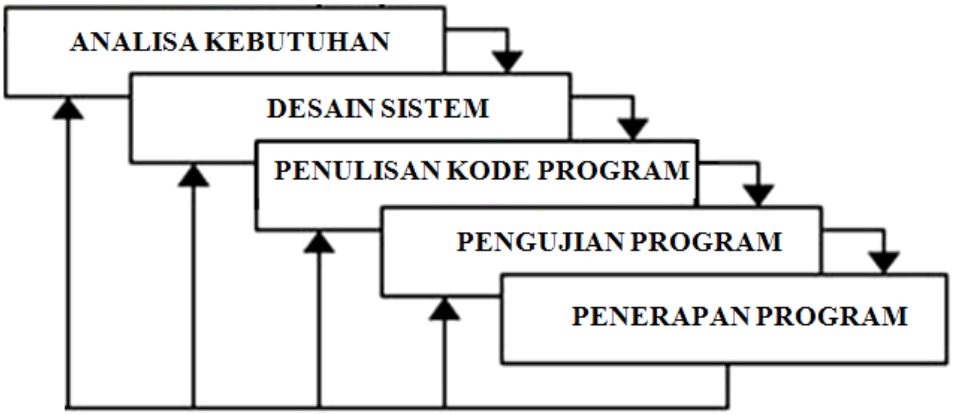
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan aplikasi chating ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini menggunakan username dari nama pengguna dan bagiannya dalam perusahaan. User dapat masuk secara langsung kedalam jaringan setelah aplikasi dijalankan tanpa harus login terlebih dahulu karena tidak ada yang menjadi server, setelah itu user dapat langsung berkomunikasi dan dapat mengirimkan maupun menerima file dari user lainnya.
2. Aplikasi ini berbasis desktop dan hanya berjalan di jaringan intranet (LAN). Karena aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman java, maka dibutuhkan JRE (*java runtime environment)* sebagai platform agar aplikasi dapat berjalan. Seluruh karyawan di PT. Indonesia Power UBP Saguling dapat menggunakan aplikasi ini.
3. Pemodelan data yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah pemodelan proses. Pemodelan proses ini menggunakan *unified modeling language* (UML) sebagai alat untuk menggambarkan aliran data dalam suatu sistem serta aktifitas yang dilakukan sistem tersebut.

1.5 Metode Penelitian

Aplikasi chating ini dibangun menggunakan aplikasi netbeans dengan memakai bahasa pemrograman java. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall*. Model ini disebut *waterfall* karena tahapan yang harus dilalui harus sampai selesai dan harus menunggu selesainya tahap sebelumnya jika ingin kembali ke tahap sebelumnya, jadi tahap demi tahap berjalan berurutan. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing* dan pemeliharaan.



Gambar 1.1 Metode Waterfall

Tahap pertama dimulai dari yang paling atas.

Tahap 1 : Analisa kebutuhan

Analisa kebutuhan merupakan tahap yang paling awal dan paling penting dalam pembuatan aplikasi. Kelancaran proses pembuatan aplikasi yang dibuat sangat bergantung pada hasil analisa kebutuhan ini. Dalam analisa, kita dapat memperoleh informasi tentang proses bisnis dan kebutuhan dengan melakukan wawancara, survey atau diskusi. Analisa ini butuh banyak komunikasi antara kita sebagai pembuat aplikasi dengan konsumen yang sebagai pemakai aplikasi yang akan kita buat nantinya agar aplikasi yang kita buat sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Tahap 2 : Desain sistem

Desain sistem merupakan tahap penyusunan proses, data, aliran proses dan hubungan antar data yang paling optimal untuk menjalankan proses bisnis dan memenuhi kebutuhan konsumen. Kita dapat mendesain sistem atau aplikasi yang akan kita bangun dengan membuat *Unified Modeling Language* (UML) dan *Use Case Diagram*.

Tahap 3 : Penulisan kode program

Merupakan tahap penerjemahan desain yang telah kita buat dari tahap sebelumnya. Dalam tahap ini kita mulai membuat aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai.

Tahap 4 : Pengujian program

Setelah aplikasi sudah selesai dibuat, kita harus mengujinya untuk memastikan aplikasi tersebut telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dilakukan dengan benar tanpa ada kesalahan.

Tahap 5 : Penerapan program

Dalam tahap ini aplikasi yang sudah dibuat dan diuji akan diterapkan di lingkungan yang sebenarnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan kerja praktek ini akan mengikuti sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah,maksud dan tujuan dibuatnya aplikasi tersebut, batasan masalah, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian, serta sistematika dalam penulisan laporan kerja praktek.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai profil perusahaan tempat kami melakukan praktek dan penelitian, yang berisi Sejarah Instansi, Logo Instansi, Badan Hukum Instansi, Struktur Organisasi dan *Job Description* pada perusahaan , serta landasan teori yang dibutuhkan dalam penelitian dan kerja praktek.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menguraikan tentang semua kegiatan penelitian seperti analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan program selama kami melakukan kerja praktek.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian ini serta saran yang direkomendasikan untuk penelitian selanjutnya.