BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T) kota Bandung merupakan salah satu instansi pemerintah yang melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan standardisasi, sertifikasi, dan inspeksi teknik dalam rangka pengembangan industri bahan dan barang teknik.

B4T memiliki sebuah aplikasi intranet yang diberi nama integra B4T. Aplikasi ini berbasis web dan dapat diakses oleh seluruh pegawai yang komputernya terkoneksi dengan jaringan komputer B4T. Aplikasi Integra ini berfungsi sebagai manajemen data pegawai (user) , manejemen data aplikasi, dan sebagai portal aplikasi-aplikasi di B4T seperti aplikasi perhitungan standarisasi bahan dan barang teknik. Dalam integra fitur manajemen user dan manajemen aplikasi hanya dapat diakses oleh admin, sedangkan user hanya dapat menggunakan satu fitur dalam integra yaitu portal aplikasi untuk menggunakan aplikasi yang tersedia di dalam integra.

Komunikasi dan interaksi antar pegawai di B4T dalam membahas suatu masalah perkerjaan hanya dilakukan saat diadakannya rapat atau melalui jaringan jalur komunikasi (telepon) tetapi banyak kendala yang dihadapi seperti jaringan yang sibuk sehingga pegawai harus bergantian dan menunggu untuk bisa berkomunikasi.

Hal lain yang menjadi masalah bahwa pertukaran data masih dilakukan dengan bertemu secara langsung bahkan pertukaran data antar berbagai instansi yang terkait di dalam B4T yang terpisah bangunan gedungnya, sehingga dapat meningkatkan tingkat kelelahan pegawai dan jam kerja pegawai yang kurang efisien dikarenakan harus berjalan dalam menyampaikan dokumen dan data antar instansi di B4T.

Berdasarkan dari masalah yang diuraikan tersebut maka **dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu pegawai B4T dalam meningkatkan interaksi dan berbagi informasi dalam bentuk jejaring sosial pada integra B4T berbasis web.** interaksi dan berbagi informasi terutama pertukaran data antar pegawai sangat diperlukan untuk meningkatkan tali silaturahmi yang dapat menciptakan suasana kerja yang lebih kondusif yang dapat mengurangi tingkat stress dalam bekerja. Kerahasiaan data saat pertukaran data sangat diperlukan untuk mengurangi resiko kebocoran atau pencurian data oleh orang luar

sehingga hal ini hanya dapat dilakukan oleh komputer yang terhubung di dalam intranet B4T. Tetapi untuk menyajikan jejaring sosial yang informatif intranet B4T juga dapat terhubung dengan internet.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang yang telah dijelaskan diatas,, maka rumusan masalahnya adalah "Bagaimana membangun jejaring sosial pada intranet Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T) Kementerian Perindustrian Republik Indonesia berbasis web yang efisien, aman, dan informatif"

1.3 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

Maksud dan tujuan merupakan pedoman untuk menentukan arah dan jalannya aplikasi yang akan dibangun.

1.3.1 Maksud

Maksud dari dilaksanakannya kerja praktek ini adalah membangun jejaring sosial pada integra di Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T) Kementerian Perindustrian Republik Indonesia berbasis web yang efektif, efisien, aman, dan informatif".

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pembangunan jejaring sosial berbasis web di Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T) Kementerian Perindustrian Republik Indonesia adalah sebagai berikut,

a. Berbagi informasi berita antar pegawai B4T.
b. Menyebarkan pengumuman penting di B4T.
c. Berdiskusi mengenai berita atau pengumuman yang berada di B4T

1.4 Batasan Masalah

Penelitian yang dilakukan memilki batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dihasilkan hanya terkoneksi pada jaringan B4T untuk kalangan dalam (intern) Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T) Kementerian Perindustrian Republik Indonesia..
2. Data dan fitur yang dihasilkan hanya yang dibutuhkan untuk kepentingan pekerjaan seperti : sticky pengumuman, post berita, post gambar, dan attach file.
3. Aplikasi ini tidak mengelola manajemen aplikasi yang mengatur aplikasi-aplikasi yang tersedia pada portal aplikasi karena aplikasi ini hanya menyediakan shortcut bagi user untuk mengakses aplikasi-aplikasi yang digunakan berbagai instansi di B4T.
4. Aplikasi ini tidak mengelola manajemen user karena manajemen user dikelola oleh admin dari aplikasi integra karena aplikasi ini hanya memberikan layanan jejaring sosial untuk pegawai B4T dan terdapat didalam aplikasi integra B4T.
5. Aplikasi ini mengambil data user dari database user integra B4T.
6. Aplikasi ini menghasilkan keluaran berita, pengumuman, gambar, profil user.
7. Pengguna dari aplikasi ini adalah semua pegawai B4T yang komputernya dapat terkoneksi ke jaringan B4T.
8. Satu pegawai untuk satu user ID.
9. Pengelolaan sticky pengumuman hanya dapat dilakukan oleh admin.
10. Aplikasi ini menggunakan login tuntuk membedakan hak akses.
11. File yang di attach untuk dibagikan harus kurang atau sama dengan 25MB.
12. Format gambar yang diupload harus JPG, PNG, atau BMP dan ukuran filenya kurang dari 2MB .
13. Aplikasi jejaring sosial ini dibangun menggunakan aplikasi Dreamweaver dengan Framework CodeIgniter.
14. Model analisis perangkat lunak yang digunakan adalah pemodelan analisis berorientasi objek dan tools yang digunakan yaitu UML (Unified Modeling Language) dalam menggambarkan model fungsional dan diagram-diagram yang digunakan yaitu Use case diagram, class diagram, sequence diagram, activity diagram, state diagram, skema tabel .

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk mendapatkan variasi permasalahan yang berkaitan dengan bidang pendidikan maupun tingkah laku manusia dan memecahkan suatu masalah yang logis, untuk mendukung terlaksananya suatu

penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara tepat. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu penelitian lapangan dan tahap pembuatan perangkat lunak.

1.5.1 Penelitian Lapangan

Penelitian lapangan ini dilakukan dengan melaksanakan penelitian langsung ke Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T) Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, bandung.

Dengan penelitian ini diharapkan dapat diperoleh data aktual tentang sistem yang akan dibangun. Dalam penelitian ini penulis melakukan kegiatan diantaranya :

a. Wawancara

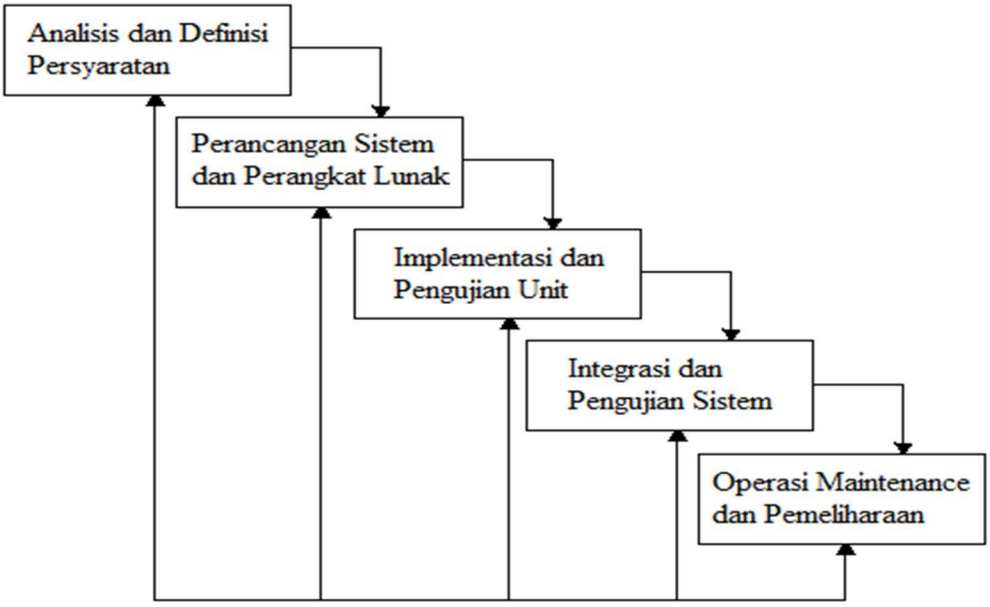
Penulis melakukan wawancara langsung dengan pembimbing lapangan di Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T) Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. khususnya pada bagian *Teknologi Informasi (IT)* untuk memperoleh data maupun informasi mengenai kebutuhan yang dibutuhkan untuk menunjang pembangunan aplikasi ini.

b. Studi Kepustakaan

Penulis juga melakukan Studi kepustakaan untuk mempelajari literature, konsep serta sumber-sumber dari buku-buku ataupun mengakses situs-situs yang berkaitan dengan materi yang dibahas.

1.5.2 Tahap Pembuatan Perangkat Lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan jejaring sosial, metode yang digunakan adalah paradigma Model *Waterfall,* yang meliputi beberapa proses dan dapat dilihat gambarannya dibawah ini :



Gambar 1.1 Model *Waterfall*

1. Analisis dan Definisi Persyaratan

   Tahap ini menjelaskan tentang batasan, dan tujuan sistem yaitu untuk menerapkan dan menganalisis berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya ke dalam pembentukan perangkat lunak.. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

   Tahap ini menjelaskan tentang proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras dan perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan tahapan ini merupakan penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

   Tahap ini menjelaskan tentang perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Tahap ini merupakan penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem

   Tahapan ini merupakan pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun, apakah sistem lengkap dan persyaratan telah terpenuhi.

5. Operasi Maintenance dan Pemeliharaan

Tahapan ini menjelaskan tentang pengoreksian sistem dari bagian error, mengalami perbaikan atau implementasi dan pengembangan unit sistem . Tahap ini merupakan tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dan telah mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi uraian singkat mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan pembuatan aplikasi, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan kerja praktek.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang segala sesuatu yang menyangkut tempat kerja praktek itu sendiri yaitu B4T (Balai Besar Bahan dan Barang Teknik) seperti Latar Belakang atau Sejarah Dinas, Tempat dan Kedudukan Dinas, Bentuk dan Badan Hukum Dinas, Bidang Pekerjaan Dinas, Bidang pekerjaan Divisi/Departemen Tempat Kerja Praktek, Struktur Organisasi Dinas. Terdapat juga tinjauan pustaka tentang landasan teori yang mendasari pembangunan jejaring sosial ini seperti pengertian jejaring sosial, sistem informasi, basis data, pemodelan data, analisis sistem, kamus data, pengolahan data, teknologi informasi, internet, intranet, web, jaringan komputer, rekayasa perangkat lunak, dan pengertian PHP dan MySQL serta *tools-tools* yang digunakan.

BAB III : PEMBAHASAN

Bab ini berisi kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek, jadwal kerja praktek, , data-data kerja praktek, hasil kerja praktek serta menguraikan semua kegiatan penelitian seperti analisis sistem, analisisi masalah, analisis non fungsional, analisis fungsional, perancangan basis data, implementasi, dan pengujian program

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

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