BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Balai Besar Bahan dan Barang Teknik yang berada di Jalan Sangkuriang Nomor 14 Bandung sebagai salah satu Institusi Penelitian dan Pengembangan di bawah Badan Pengkajian Kebijakan Iklim dan Mutu Industri Kementerian Perindustrian RI yang mempunyai tugas pokok sebagai berikut :

1. Melaksanakan pemasaran, peningkatan kompetensi tenaga industri dan pemanfaatan teknologi informasi.
2. Penelitian, pengembangan, perancangan, perencanaan, dan penyusunan standar serta penerapan standar bidang bahan dan barang teknik.
3. Pelaksanaan sertifikasi sistem mutu, sertifikasi produk barang teknik serta sertifikasi produk berkaitan dengan keselamatan dan lingkungan di bidang industri bahan dan barang teknik.
4. Pelaksanaan bantuan teknik untuk peningkatan dan pengawasan mutu bahan organik dan anorganik, bahan bangunan, produk logam, barang teknik, barang listrik dan elektronik rumah tangga, motor bakar, kendaraan bermotor, komponen otomotif dan instrumentasi industri.
5. Pelayanan teknis dan administrasi kepada semua unsur di lingkungan Balai Besar Bahan dan Barang Teknik.

Balai Besar Bahan dan Barang Teknik menggunakan Platform Integra untuk menjalankan proses bisnis akan tetapi pada pelaksanaannya Platform Integra yang ada belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Staf Sistem Informasi, terdapat fitur-fitur yang tidak berjalan seperti pada menu managemen aplikasi dan portal aplikasi. Pada menu managemen aplikasi, *admin* kesulitan untuk menambah aplikasi, baik secara manual ataupun secara otomatis sehingga *admin* tidak dapat menambah, mengubah, dan menghapus aplikasi yang akan di*instal*. Selain itu jika aplikasi yang berada di luar server, sangat sulit untuk di*install*. Sedangkan pada menu portal aplikasi, *admin* maupun

user tidak bisa masuk kedalam aplikasi yang sudah ter*install* serta fitur yang ada pada sistem perlu ada penambahan.

Solusi dari masalah yang ada di Balai Besar Bahan dan Barang Teknik adalah mengembangkan sistem yang sudah ada dengan menggunakan *Framework CodeIgniter*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka perumusan masalahnya yaitu bagaimana mengembangkan Platform Integra yang sudah ada sehingga bisa mengatasi kekurangan pada Platform Integra sebelumnya tanpa mengubah ketentuan-ketentuan yang sudah ada di Balai Besar Bahan dan Barang Teknik sesuai dengan kebutuhan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari kerja praktek diantaranya :

1.3.1 Maksud

Maksud dari kerja praktek adalah mengembangkan Platform Integra yang sudah berjalan di Balai Besar Bahan dan Barang Teknik.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari kegiatan kerja praktek ini antara lain :

1. Memudahkan *admin* dalam mengelola aplikasi seperti menambah, mengubah, menghapus aplikasi.
2. Memudahkan *admin* dan *user* untuk masuk kedalam portal aplikasi yang sudah terinstal.
3. Menambahkan menu “Link” yang digunakan admin untuk mengelola *link* di luar perusahaan yang diperlukan untuk kebutuhan pegawai.

1.4 Batasan Masalah

Hal-hal yang akan dilakukan pada penulisan laporan kerja praktek ini dibatasi pada masalah yang akan dibahas, yaitu :

1. Data yang diolah pada aplikasi ini adalah data :
   a. Data *user*.
   b. Data aplikasi.

c. Data *link.*
d. Data profil.

2. Proses yang dilibatkan pada aplikasi yang akan dibangun berkaitan dengan :
   a. Managemen *user*.
   b. Managemen aplikasi.
   c. Managemen portal aplikasi.
   d. Managemen profil.
   e. Managemen *link*.
3. Sistem Operasi yang digunakan adalah Ubuntu 12.04.
4. Platform Integra Berbasis Web.
5. Database MySQL.
6. Web server Xampp
7. Text Editor yang digunakan adalah Blue Fish.
8. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
9. Metode yang digunakan adalah metode aliran data berorientasi objek, dengan *tools* yang digunakan adalah *UML*.

1.5 Metode Penelitian

Metode penulisan yang digunakan adalah :

1.5.1 Metode pengumpulan data

Tahap pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian.

Cara-cara yang mendukung untuk mendapatkan data primer adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan bacaanbacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

2. Studi Lapangan

Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti dan pengumpulan data dilakukan secara langsung. hal ini meliputi :

1. Wawancara

Wawancara adalah pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab kepada salah satu staf di bagian sistem informasi di Balai Besar Bahan dan Barang Teknik.

2. Observasi

Yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di Balai Besar Bahan dan Barang Teknik.

1.5.2 Metode pengembangan perangkat lunak

Tahap pengembangan perangkat lunak dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan *classsic life style* atau yang lebih dikenal dengan istilah *waterfall*.

Tahapan pengembangan sistem menurut A. Ziya Aktas (1987) adalah sebagai berikut :

1. System engineering

Merupakan tahapan yang pertama kali dilakukan yaitu merumuskansistem yang akan kita bangun. Hal ini bertujuan agar pengembang benarbenar memahami sistem yang akan kita bangun dan langkah-langkah serta kebijakan apa saja yang berkaitan dengan pengembangan system tersebut.

2. *System Analysis* (Analisis)

Melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak.

3. *System Design* (Perancangan)

Menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan analisis. Hasil akhirnya berupa spesifikasi rancangan yang sangat rinci sehinggga mudah diwujudkan pada saat pemrograman.

4. *System Coding* (Pengkodean)

Pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

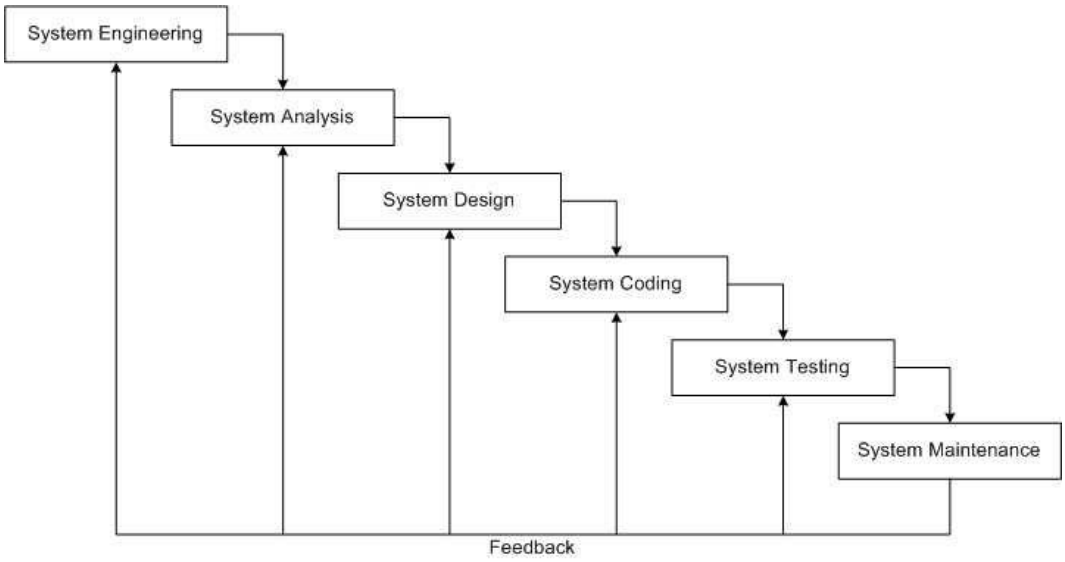
5. *System Testing* (Pengujian)

Melakukan pengujian yang menghasilkan kebenaran program. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau belum.

6. *System Maintenance* (Pemeliharaan)

Menangani perangkat lunak yang sudah selesai agar dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.

Untuk lebih jelasnya susunan metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.1 :



Gambar 1.1 Metode *Waterfall.*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah dan perumusan masalah, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan tinjauan umum yang di dalamnya menjelaskan tentang profil instansi, mulai dari sejarah Balai Besar Bahan dan Barang Teknik, struktur organisasi dan job description Balai Besar Bahan dan Barang Teknik, Badan hukum Balai Besar Bahan dan Barang Teknik, visi dan misi Balai Besar Bahan dan Barang Teknik dan landasan teori yang berhubungan dengan permasalahan berdasarkan studi pustaka yang dilakukan.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis dan perancangan sistem. Analisis sistem berupa analisis masalah, analisis fungsional yang terdiri dari prosedur-prosedur yang terlibat dari sistem yang sedang berjalan, analisis dan kebutuhan non-fungsional yang membahas

analisis dan kebutuhan pengguna (*user*), perangkat keras, dan perangkat lunak, analisis kebutuhan fungsional yang menjelaskan Use Case, Diagram Class, Sequence Diagram dari Platform Integra yang akan dikembangkan. Sedangkan perancangan sistem berupa tahap-tahap yang dilakukan dalam pengembangan Platform Integra berupa perancangan antarmuka aplikasi yang terdiri dari perancangan tampilan.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran yang didapat dari pembahasan laporan ini.