BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Cilegon Fabricators merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi baja dan *steel* yang beralamat di jalan Bojonegara, Desa Argawana, PO BOX 171, Cilegon, Banten 42455.

Terdapat beberapa aktifitas kerja yang dilakukan setiap hari berkaitan dengan produksi fabrikasi yaitu proses *marking*, *cutting*, *drilling*, *assembling*, *welding*, *finishing* dan *painting*. Setiap hari perusahaan memberikan penilaian terhadap seluruh karyawan yang telah menyelesaikan proses produksi, kegiatan ini dilakukan untuk mengevaluasi kinerja karyawannya dalam rangka menjaga kualitas produksi. Penilaian dilakukan oleh masing-masing *Supervisor* terhadap seluruh karyawan sesuai dengan skala penilaian kinerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Dalam melakukan evaluasi kinerja karyawan, perusahaan juga menerapkan tiga nilai tingkat kepentingan kriteria terhadap kegiatan produksi secara keseluruhan, dimana kualitas kerja menjadi penilaian terpenting daripada kerapihan pekerjaan disusul penilaian ketepatan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan.

Untuk mengolah data kinerja karyawan, perusahaan membangun aplikasi IPIS berbasis *desktop* sebagai efisiensi dalam menyimpan data evaluasi kinerja karyawan. Kekurangan sistem ini hanya mampu menyimpan data saja dan belum sepenuhnya dapat digunakan karena tabel yang belum berelasi, kemudian sistem

IPIS hanya dapat meyimpan data skala penilaian kinerja karyawan saja dan sulit menerapkan perhitung penilaian kinerja sesuai dengan tingkat kepentingan kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Dari uraian dan permasalahan diatas, PT. Cilegon Fabricators ingin mengembangkan sistem IPIS kepada sistem berbasiskan web yang mampu mengintegrasikan, mengolah dan menganalisa data sampai kepada pendukung keputusan sesuai tingkat kepentingan kriteria dan mengeluarkannya dalam bentuk laporan yang dapat digunakan semua kalangan manajer sebagai informasi mengenai kinerja dan menjadi acuan untuk meningkatkan mutu kinerja karyawan, jika kemudian nilai kinerja kurang memuaskan dapat dilakukan tindakan untuk memaksimalkan kinerja karyawan PT. Cilegon Fabricators.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tugas akhir dengan judul **”PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG KEPUTUSAN SUMBER DAYA MANUSIA PADA PT. CILEGON FABRICATORS”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah di paparkan di atas, perumusan masalah dapat diidentifikasikan dalam pernyataan sebagai berikut: Bagaimana mengembangkan suatu sistem informasi pendukung keputusan sumber daya manusia pada PT. Cilegon Fabricators.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi pendukung keputusan sumber daya manusia pada PT. Cilegon Fabricators.

Adapun tujuan dari yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Membangun sistem untuk mempermudah *supervisor* dalam mengolah data penilaian kinerja karyawan.
2. Membangun sistem yang mampu menghitung skala penilaian kinerja sesuai tingkat kriteria penilaian kualitas kerja yang ada di PT. Cilegon Fabricators.
3. Membangun sistem yang mampu menyajikan laporan kinerja karyawan untuk dijadikan acuan oleh manager dalam memberikan informasi tentang indeks nilai kualitas kinerja karyawan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengambilan data kinerja karyawan dilakukan di PT. Cilegon Fabricators.
2. Aplikasi yang akan dikembangkan berbasis web secara intranet.
3. Terdapat fitur pengolahan data karyawan (*karyawan*), *section*, surat perintah kerja (*work orders*), pelaksanaan perintah kerja (*work order execution*), dan penilaian kinerja karyawan.
4. Terdapat 4 (empat) hak akses pengguna dalam aplikasi, yaitu *administrator*, *manager*, *Supervisor*, dan *karyawan*.

5. Sistem pendukung keputusan pada kinerja karyawan berdasarkan 3 tingkat kepentingan kriteria, yaitu: kualitas kerja, kerapihan dan waktu dalam menyelesaikan tugas produksi.
6. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan adalah AHP (*analithycal hierarchy process*) untuk menghitung tingkat konsistensi rasio dari nilai kriteria, dan analisis MAUT (*multi-attribute utility theory*) untuk menghitung skala penilaian kinerja sebagai dasar diterimanya suatu kinerja karyawan.
7. Sumber daya manusia dikhususkan pada departemen produksi (PPC).
8. Menggunakan bahasa pemrograman web *PHP* versi 5.
9. Menggunakan DBMS (*database mangement system*) MySQL.
10. Metode pengembangan yang digunakan yaitu dengan pendekatan analisis dan perancangan terstruktur / prosedural, yaitu menggunakan *flowmap*, *entity relationship diagram* (ERD) dan untuk menggambarkan proses menggunakan *data flow diagram* (DFD).

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah satu tindakan dan proses dalam mengurai permasalahan untuk kemudian dicarikan satu bentuk solusi untuk menangani permasalahan tersebut secara logis, dimana berbagai data sangat diperlukan sebagai pendukung terlaksananya suatu penelitian.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah:

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

2. Observasi

   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung pada PT. Cilegon Fabricators kemudian mulai menggali permasalahan yang ada.

3. *Interview*

   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung pada bagian-bagian fungsional di dalam perusahaan yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

B. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

1. *System Analysis*

   Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

2. *System Design*

   Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*.

3. *System Coding*

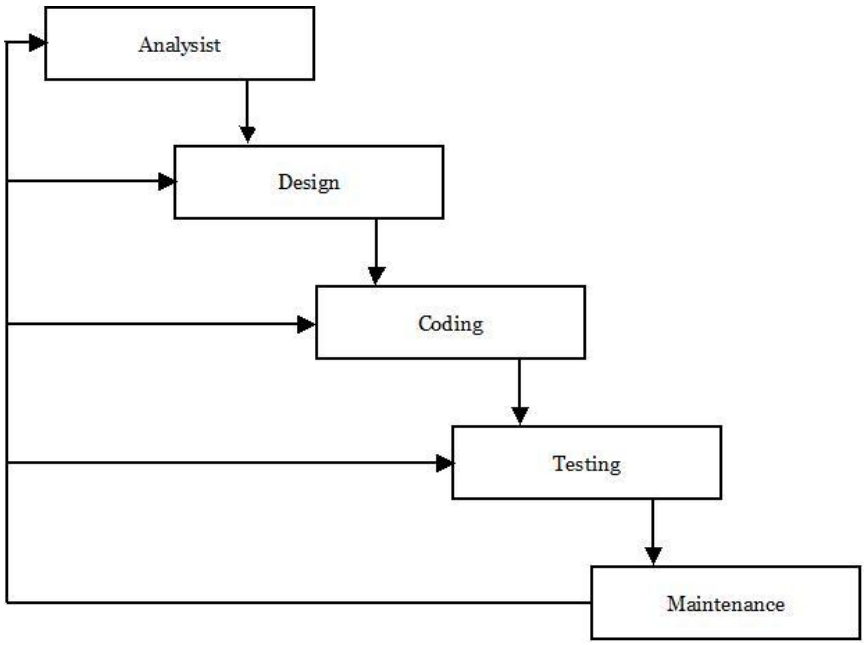
   Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman tertentu.

4. *System Testing*

   Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

5. *System Maintenance*

   Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.



Gambar 1. 1 *Waterfall* Metode Pengembangan Perangkat Lunak

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

membahas berbagai konsep dasar dari teori-teori yag berkaitan dengan topik penelitian yang terdiri dari semua profil PT. Cilegon Fabricators, landasan teori dan konsep, konsep dasar sistem informasi, pengertian data, siklus pengolahan data, diagram konteks, diagram alir data, kamus data, erd, normalisasi, relasi antar tabel, struktur file, basis data, model proses analitis berjenjang (*analytic hierarchy process*), analisis perhitungan maut, pengertian keputusan, pengertian *mysql*, *apache web server*, *php myadmin*, pengertian php, *database management system*, fungsi dbms, komponen utama dbms, model basis data dan macam perintah DBMS.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menganalisis masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan analisis sistem, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis dokumen, analisis kode, analisis kriteria, analisis metode AHP dan MAUT, analisis penggunaan metode AHP untuk kriteria, perhitungan AHP dan MAUT kinerja karyawan, analisis kebutuhan non fungsional, analisis perangkat keras, analisis perangkat

lunak, analisis kebutuhan pengguna, analisis basis data, analisis kebutuhan fungsional, diagram konteks, DFD, spesifikasi proses, kamus data, skema relasi, perancagan sistem, perancangan struktur tabel, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan, jaringan semantik dan perancangan prosedural.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar yang terdiri atas implementasi, implementasi data, implementasi antarmuka, pengujian, rencana pengujian, kasus dan hasil pengujian *alpha*, kesimpulan hasil pengujian *alpha*, pengujian *betha* dan kesimpulan hasil pengujian *betha*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.