BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Era globalisasi membawa dampak positif bagi perkembangan teknologi, khususnya teknologi komputerisasi. Fungsi komputer yang dapat mempermudah kegiatan manusia, mengakibatkan penggunaan komputer dalam berbagai bidang kehidupan. Dengan kemajuan teknologi tersebut, pengaksesan dan pengolahan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, *efisien* serta akurat.

PT. Kereta Api (PERSERO) sebagai perusahaan Negara yang mengelola jasa transportasi darat khususnya transportasi kereta api, harus bekerja secara cepat dalam pengolahan dan pencarian data yang begitu banyak. Permasalahan yang selalu timbul di PT. Kereta Api (PERSERO) adalah seulitnya seorang *user* memahami cara kerja dan fungsionalitas apa saja yang ada dalam aplikasi pengolahan data bakat pegawai ini. Seperti panambahan, pengeditan, penghapusan data, dan pencetakan dalam bentuk laporan data bakat pegawai serta belum memahami dalam melakukan pencarian yang berdasarkan NIPP, nama, tanggal melakukan test dan bakat dari setiap pegawai.

Dengan mengetahui apa saja fungsionalitas yang ada dalam aplikasi data bakat pegawai ini di harapakan akan meningkatkan kinerja karyawan/staf dalam melekukan pengolahan data bakat pegawai.

Dalam pengembangan aplikasi untuk pengolahan dan pencarian data ini, dipelukan suatu metode yang tepat agar proses pengolahan dan pencariaan bisa dilakukan dengan mudah, cepat dan mengurangi kesalahan dalam pengolahan pencarian data.

Oleh karena itu penulis sebagai perancang prangkat lunak ingin membantu PT. Kerta Api (PERSERO) merancang dan memperkanalkan fungsionalaitas apa saja yang ada di dalam prangkat lunak ini yang berbasisikan *Desktop* untuk memenuhi kebutuhan diatas.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka judul yang akan diambil untuk laporan kerja praktek ini adalah **"ANALISIS FUNGSIONALITAS PADA APLIKASI PENGOLAHAN DATA BAKAT PEGAWAI DI PT. KERETA API (PERSERO)"**.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang dapat diidentifikasi dalam permasalahan di atas adalah :

1. Bagaimana *user* bisa memahami cara kerja dan fungsionalitas dari aplikasi yang di buat.
2. Pengolahan dan pencarian data bakat pegawai masih dilakukan secara manual. Yaitu dengan menggunakan pembukuan yang dilakukan oleh karyawan dengan data-data yang sangat banyak dan belum terkomputerisasi.

3. Pengolahan dan pencarian data bakat pegawai memakan waktu yang lama tidak efisien dan data kurang akurat.
4. Bagaimana caranya agar proses pengolahan dan pencarian data bakat pegawai dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat.

Mengacu kepada permasalahan di atas, juga berdasarkan wawancara dengan manajer divisi pengembangan dan perencanaan PT. Kereta Api (PERSERO), maka dapat dirumuskan perumusan masalah adalah bagaimana menganalisis **Fungsional Pada Aplikasi Pengolahan Data Bakat pegawi Berbasis Desktop.**

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dalam pembuatan aplikasi ini adalah untuk mengolah, mencari, memperoleh dan mengumpulkan data serta informasi secara cepat yang berhubungan dengan permasalahan yang di bahas di atas. Data dan informasi yang diperoleh adalah data bakat – bakat dari setiap pegawai yang ada di PT. Kerta Api (PERSERO) untuk membangun aplikasi pencarian bakat pegawai.

1.3.2 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah di teliti. Maka tujuan yang akan dicapai dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Dapat menerapkan aplikasi yang telah ada untuk pengolahan data bakat pegawai, agar lebih efektif dalam menyimpan, mengedit dan menghapus semua data-data yang ada.

2. Mempermudah dan mempercepat *user* dalam melakukan pencarian data bakat pegawai.
3. Mempermudah *user* dalam mendapatkan informasi tentang bakat dari setiap pegawai.
4. Dengan hadirnya aplikasi ini, diharapkan mampu meningkatkan kinerja tim perancangan dan pengembangan PT. Kereta Api (PERSERO).'

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang penulis hadapi dalam membangun perangkat lunak ini adalah

1. *Software*
   a. Untuk *system* oprasi dapat menggunakan Microsoft windows.
   b. Sistem dirancang dengan menggunakan bahasa pemograman Delphi. Sistem yang dirancang dengan sedemikian rupa sehingga dapat bekerja secara dinamis, yaitu dapat dipergunakan dari tahun ke tahun.
   c. Untuk *database*-nya menggunakan Microsoft Office Access.
   d. Hanya melakukan pencarian data yang berupa bakat - bakat dari setiap pegawai berdasarkan NIPP, nama pegawai, tanggal tes, 7 bakat teratas dari 34 bakat - bakat yang tersedia di PT. Kereta Api (PERSERO).
   e. Aplikasi ini dirancang dan dibangun dengan berbasis *desktop*
2. *Hardware*

   Komputer dengan *minimal* kecepatan *processor* 1,2 Ghz, pentium 3, RAM 128Mb, dan *harddisk* 10Gb untuk penyimpanan data.
3. *Brainware*

a. Sistem yang dibangun berbasis *Desktop*, agar pencarian data lebih maksimal sehingga yang dihasilakan lebich cepat didapatkan.
b. Terbiasa menggunakan *system* operasi Microsoft Windows, terutama Windows XP.
c. Terbiasa dengan aplikasi berbasis *desktop*.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metodologi Pengumpulan Data

Dalam penyusunan laporan ini peneliti menggunakan jenis sumber data, sebagai berikut:

1. Sumber data primer, adalah sumber data yang memberikan data langsung di lapangan melalui observasi ataupun wawancara ke pengguna.
2. Sumber data sekunder, adalah sumber data yang berasal dari sumber lain ataupun merupakan kutipan dari pendapat dari para ahli di bidang *programmer*.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam menyusun tugas ini adalah:

1. Penelitian Lapangan (Field Research) yaitu teknik pengumpulan data dengan mengunjungi langsung instansi yang bersangkutan dan mengumpulkan data dan informasi dengan cara :
   a. Observasi yaitu cara memperoleh data dengan mengadakan penelitian atau pengamatan secara langsung.

b. Wawancara yaitu cara memperoleh data dengan melakukan tanya jawab baik pada pimpinan perusahaan ataupun pegawainya.

2. Studi Kepustakaan

Penulis melakukan studi kepustakaan dengan cara mencari, membaca, mempelajari, dan mengumpulkan data dari sumber yang berhubungan dengan masalah yang dibahas, di ambil dari literatur kepustakaan atau buku – buku yang bersangkutan dengan objek peneliti.

1.5.2 Metodologi Perancangan Perangkat Lunak

Dalam pengembangan aplikasi ini digunakan metode pengembangan *System Development Life Cycle Model* (SDLC Model) atau juga dikenal dengan metodelogi *Classic Life Cycle Model* (CLCM)/ *Linear Sequential Model* (LSM)/*Waterfall Method*. Pada metode ini terdapat lima tahap untuk mengembangkan suatu perangkat lunak. Kelima tahapan itu tersusun dari atas kebawah, diantaranya : *Analysis, Design, Coding, Testing, Maintenance*.

1. ***System/Information Engineering and Modeling***

Pengembangan sistem informasi dimulai dengan mengadakan penelitian terhadap elemen-elemen kebutuhan sistem bersangkutan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan tersebut dan menjabarkannya kedalam panduan bagi pengembangan sistem ditahap berikutnya. Aspek-aspek yang berkaitan berupa elemen-elemen yang berkaitan dengan sistem baik itu sumber daya manusia, peraturan perundang-undangan, perangkat keras (*hardware*), prosedur kerja organisasi

maupun beragam aspek lainnya, baik yang terkait secara langsung maupun tidak dengan sistem komputerisasi yang akan dibangun.

2. ***Software Requirements Analysis***

Tahapan ini juga dikenal sebagai proses *feasibility study*. Dalam tahapan ini, tim pengembang sistem melakukan investigasi kebutuhan-kebutuhan sistem guna menentukan solusi piranti lunak (*software*) yang akan digunakan sebagai tulang punggung proses automatisasi /komputerisasi bagi sistem. Hasil investigasi berupa rekomendasi kepada pengembang sistem dalam hal spesifikasi teknis proses pengembangan sistem untuk tahap berikutnya yang berisikan hal-hal berkaitan dengan kebutuhan personal (*personnel assignments*), biaya (*costs*), jadwal pelaksanaan (*project schedule*), and batasan waktu penyelesaian pekerjaan (*target dates*). Disamping itu juga direkomendasikan beragam aspek teknis pengembangan *software* baik berupa fungsi-fungsi yang dibutuhkan (*required function*), karakteristik sistem (*behavior*), performansi sistem (*performance*) and antar muka aplikasi (*interfacing*).

3. ***Systems Analysis and Design***

Pada tahapan ini, tim pengembangan sistem mendefinisikan proses-proses dan kebutuhan-kebutuhan sistem yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi (*software development process*). Dalam fase ini ditentukan pemilihan teknologi yang akan diterapkan baik berupa

client/server technology, rancangan *database*, maupun beragam aspek lainnya yang berkaitan dengan kegiatan analisis dan perancangan ini.

4. ***Code Generation***

Pada tahapan ini hasil dari fase-fase sebelumnya dituangkan kedalam penulisan kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan dalam tahap sebelumnya. Untuk melakukan pemrograman ini dibutuhkan perangkat-perangkat pemrograman seperti *Code Editor*, *Compiler*, *Interpreter* dan aneka perangkat lunak berkaitan lainnya sesuai dengan kebutuhan pemrograman bersangkutan.

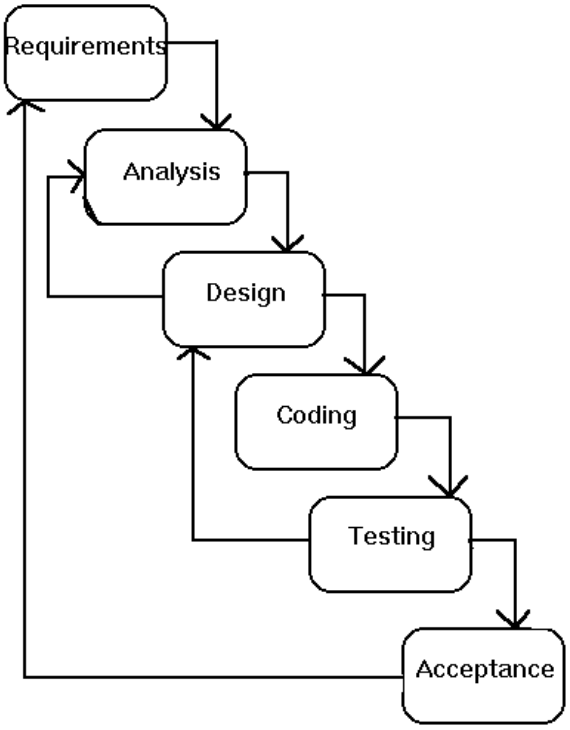
5. ***Testing***

Setelah proses penulisan kode pemrograman langkah berikutnya berupa proses pengujian terhadap hasil pemrograman tersebut. Pengujian mencakup beragam aspek yang berkaitan dengan *System & Performance* dari *fase Code Generation*. Pengujian-pengujian tersebut berupa pengujian *database*, pengujian validitas data, pengujian *logic* aplikasi, pengujian antar muka aplikasi (*General User Interface*/GUI), Pengujian *User Administration*. Hasil pengujian ini merupakan umpan balik perbaikan *System & Performance* yang akan digunakan dalam proses perbaikan sistem hingga mencapai hasil yang diharapkan dan telah ditentukan sebelumnya.

6. ***Maintenance***

Fase ini merupakan fase perawatan terhadap sistem yang telah dikembangkan dan diimplementasikan. Cakupan fase ini berupa proses perawatan terhadap sistem yang berkaitan dengan perawatan berkala dari sistem maupun proses terhadap perbaikan sistem manakala sistem menghadapi kendala dalam operasionalnya akibat masalah teknis dan non teknis yang tidak terindikasi dalam proses pengembangan sistem. Proses *maintenance* ini juga meliputi upaya-upaya pengembangan terhadap sistem yang telah dikembangkan sebelumnya dalam menghadapi mengantisipasi perkembangan maupun perubahan sistem bersangkutan.

Tahap-tahap pengembangan perangkat lunak metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar :



Gambar 1.1 The Waterfall (Systems Development Life Cycle)

1.6 Sistematika Penulisan

Sebagai acuan bagi penulis agar penulisan laporan ini dapat terarah dan tersusun dengan rapih sesuai dengan yang penulis harapkan, maka akan disusun sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, batasan masalah, metode penelitian, sistematika penulisan dalam pembuatan perangkat lunak.

Bab II. Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi tentang profil tempat kerja praktek, sejarah instansi, logo instansi, badan hokum instansi, struktur organisasi dan *job description* serta landasan teori.

Bab III. Pembahasan

Pada bab ini berisi tentang deskripsi dari program yang dibuat.

Bab IV. Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi tentang kesiumpulan dan saran dari seluruh laporan yang dibuat.