BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tenaga kerja adalah aset yang sangat penting dalam menunjang kemajuan sebuah organisasi baik itu perusahaan, departemen ataupun lembaga. Tanpa adanya tenaga kerja yang berkualitas akan sulit bagi sebuah organisasi dapat mengembangkan diri dan bersaing dengan perkembangan zaman. Salah satu faktor penting dalam kerangka pembangunan nasional adalah menyangkut sumber daya manusia (SDM). Sebuah organisasi tidak dapat berjalan dengan sendirinya tanpa adanya sumber daya manusia, dengan demikian sumber daya manusia yang handal dan berkualitas sangat dibutuhkan untuk mendukung kelangsungan hidup suatu organisasi.

Ketika adanya perekrutan tenaga kerja, maka suatu organisasi tidak akan sembarang untuk memilih orang yang dapat menempati suatu jabatan yang dibutuhkan. Sebuah organisasi harus benar-benar mencari orang yang layak dan berkompeten dibidangnya masing-masing, dengan harapan orang yang telah dipilih akan mampu melaksanakan pekerjaan dengan baik sesuai degan pekerjaan yang telah ditugaskan.

Direktorat Kepegawaian ITB merupakan departemen yang bergerak di bidang pendidikan dan berada di bawah naungan Rektorat ITB serta bertanggung jawab terhadap kelangsungan penyeleksian tenaga baru atau karyawan. Dalam melaksanan proses seleksi tenaga kerja untuk karyawan non-dosen, Direktorat Kepegawaian ITB mendapati sebuah permasalahan yaitu adanya kemungkinan penilaian subyektif terhadap seorang pelamar (calon tenaga kerja), terutama apabila beberapa pelamar yang ada memiliki kemampuan dan pertimbangan lain yang tidak jauh berbeda sehingga didapatkan tenaga kerja yang tidak berkompeten di bidangnya masing-masing.

Apabila suatu departemen sedang membutuhkan tenaga kerja untuk menempati suatu jabatan (lowongan), maka diharapkan adanya sebuah sistem yang dapat membantu Direktur Direktorat Kepegawaian ITB dalam menganalisis

calon tenaga kerja yang sesuai dengan kriteria pada lowongan yang disediakan. Model pengambilan keputusan yang digunakan untuk menentukan tenaga kerja yang lolos dalam seleksi tenaga kerja adalah *Profile Mathcing*. *Profile Matching* adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel predikator yang ideal yang harus dimiliki oleh pelamar, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. [1]

Profile Matching dilakukan dengan cara membandingkan antara kompotensi pelamar dengan profil jabatan (lowongan) yang dipilih pelamar sehingga diketahui perbedaan kompetensi (*gap*). Calon yang mempunyai bobot paling besar berarti mempunyai peluang lebih besar untuk menempati jabatan (lowongan) yang telah dipilihnya.

Untuk mengoptimalkan proses penilaian kompetensi/potensi dari seorang calon tenaga kerja, dibangun sebuah sistem berbasis komputer yang dinamakan dengan sistem pendukung keputusan atau biasa disebut juga *Decission Support System* (DSS). Sistem yang akan dibuat akan lebih bersifat untuk membantu Direktur Direktorat Kepegawaian selaku pengambil keputusan dan bukan menggantikannya.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, diambil tema dalam penelitian tugas akhir dengan judul "**Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Tenaga Kerja Rektorat ITB dengan Metode *Profile Matching***".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, ditemukan permasalahan yaitu bagaimana membangun sistem pendukung keputusan seleksi tenaga kerja Rektorat ITB dengan menggunakan metode *Profile Matching* untuk mendapatkan rekomendasi calon tenaga kerja (pelamar) sesuai dengan lowongan yang telah disediakan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Maksud

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Tenaga Kerja Rektorat ITB dengan Metode *Profile Matching*.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menghilangkan adanya penilaian subyektif terhadap pelamar dengan menampilkan rekomendasi pelamar berdasarkan jumlah kebutuhan lowongan yang dibutuhkan.
2. Mempermudah Direktur Kepegawaian Rektorat ITB dalam menentukan pelamar yang lolos seleksi tenaga kerja pada suatu lowongan yang telah dipilihnya.

1.4 Batasan Masalah

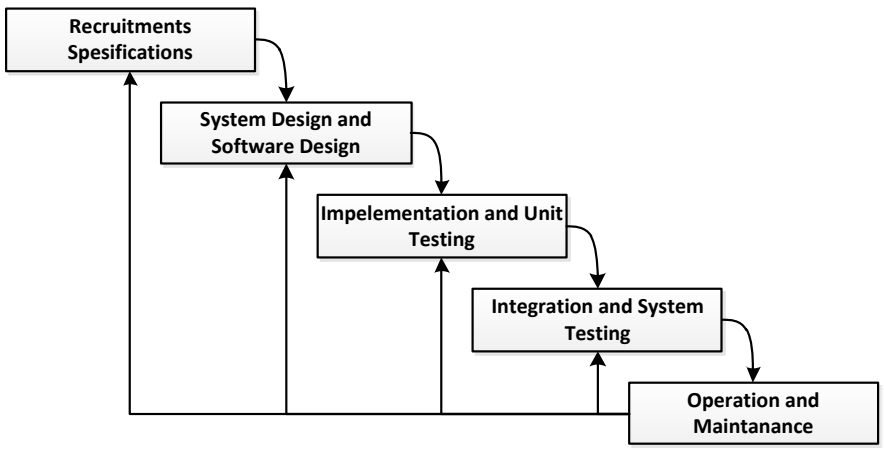
Agar menghindari kerancuan dan ketidakjelasan dalam masalah, maka perlu dibatasi beberapa masalah antara lain yaitu:

1. Data kriteria (variabel) dan nilai nilai range pelamar yang digunakan untuk pembanding ditentukan oleh Direktorat Kepegawaian ITB.
2. Sistem hanya akan digunakan untuk seleksi tenaga kerja Rektorat ITB non-dosen.
3. Variabel calon karyawan yang digunakan dalam proses *profile matching* yaitu tes tulis, psikotes (tes kepribadian) dan wawancara.
4. Aspek penilaian dan kriteria penilaian dalam sistem pendukung keputusan ini bersifat dinamis.
5. *Input* yang dimasukkan ke dalam sistem ini data pelamar (calon tenaga kerja), data variabel (kriteria), data aspek (data sub kriteria), data periode, data lowongan dan nilai pelamar yang diambil dari hasil tes yang telah diadakan oleh Rektorat ITB.
6. *Output* dari sistem ini yaitu berupa daftar rangking pelamar (calon tenaga kerja) pada suatu lowongan (jabatan) yang dilamar.

7. Perangkat lunak ini dibangun berbasis *Website*.
8. Pemodelan data yang digunakan adalah pemodelan terstruktur dengan menggunakan *flowmap*, *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).
9. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (PHP *Hypertext PreProcessor*).
10. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu *Profile Matching.*
11. DBMS yang digunakan yaitu MySQL.
12. Analisis pengkodean hanya untuk nomor calon tenaga kerja (pelamar).
13. Sistem yang akan dibuat lebih bersifat membantu dalam pengambilan keputusan dan bukan menggantikannya.
14. Sistem hanya akan digunakan oleh Direktorat Kepegawaian ITB.

1.5 Metodologi Penelitian

Pada pembuatan perangkat lunak ini nantinya akan digunakan model proses *Waterfall*. Salah satu yang menguraikan metode pengembangan sistem ini adalah *Sommerville*. *Waterfall* merupakan salah satu model perangkat lunak yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi dan evaluasi serta mempresentasikannya sebagai tahapan-tahapan seperti dibawah ini :



Gambar 1.1 Metode *Waterfall Sommerville* [2]

Berikut adalah penjelasan untuk setiap tahapan yatiu:

1. *Requirement Specifications*

   Pada tahapan ini yaitu mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun serta mendefinisikan tujuan dibangunnya sistem dan manfaat adanya sebuah sistem.

2. *System Design and Software Design*

   Setelah tahapan pertama selesai maka dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat permodelan seperti diagram alir data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta stuktur dan bahasan data.

3. *Implementation and Unit Testing*

   Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang akan dibangun langsung di uji baik secara unit.

4. *Integration and System Testing*

   Unit program diintegrasikan menjadi sebuah kesatuan sistem dan kemudian dilakukan pengujian. Dengan kata lain, pengujian ini ditujukkan untuk menguji keterhubungan sistem telah terpenuhi. Setelah pengujian sistem selesai dilakukan, perangkat lunak dikirim kepada *user*.

5. *Operation and Maintanance*

   Tahapan terakhir adalah mengoperasikan program di lingkungannya dan melakukan pemeliharaan mencakup koreksi dari beberapa keselahan yang tidak ditemukan pada tahapan sebelumnya, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pelayanan sistem.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas beberapa hal umum mengenai latar belakang, permasalahan yang akan diselesaikan, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian yang dilaksanakan, sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II TINJUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan teori-teori yang mendasari dan menunjang pengerjaan Tugas Akhir yaitu berupa penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya atau literatur-literatur yang ada hubungannya topik Tugas Akhir.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis terhadap seluruh spesifikasi sistem yang mencakup analisis prosedur yang sedang berjalan, analisis pengguna dan analisis basis data. Selain itu terdapat juga perancangan antarmuka untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan tentang implementasi hasil dari analisis dan perancangan sistem kedalam bentuk bahasa pemrograman. Serta kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan dalam mengembangkan sistem. Selain itu, akan dibahas tentang pengujian dari aplikasi yang dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menyampaikan kesimpulan dari materi penelitian yang dibahas serta memaparkan saran dari penulis yang dianggap perlu untuk pengembangan aplikasi dalam Tugas Akhir ini dimasa yang akan datang.