

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Keputusan adalah suatu reaksi terhadap beberapa solusi alternatif yang dilakukan secara sadar dengan cara menganalisa kemungkinan - kemungkinan dari alternatif tersebut bersama konsekuensinya. Setiap keputusan akan membuat pilihan terakhir, dapat berupa tindakan atau opini. Itu semua bermula ketika kita perlu untuk melakukan sesuatu tetapi tidak tahu apa yang harus dilakukan. Untuk itu keputusan dapat dirasakan rasional atau irrasional dan dapat berdasarkan asumsi kuat atau asumsi lemah. Keputusan adalah suatu ketetapan yang diambil oleh organ yang berwenang berdasarkan kewenangan yang ada padanya.

Beasiswa adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan demi keberlangsungan pendidikan yang ditempuh. Beasiswa dapat diberikan oleh lembaga pemerintah, perusahaan ataupun yayasan. Pemberian beasiswa dapat dikategorikan pada pemberian cuma-cuma ataupun pemberian dengan ikatan kerja setelah selesainya pendidikan. Lama ikatan dinas ini berbeda-beda, tergantung pada lembaga yang memberikan beasiswa tersebut.

Profile Matching adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati.

Pemilihan yang dilakukan dalam penentuan penerima bantuan beasiswa yang di selenggarakan oleh harian waspada masih bersifat manual yang artinya tindakan keputusan masih dilakukan dengan penyusunan data calon penerima beasiswa dan tindakan tersebut menimbulkan penumpukan berkas sehingga memperlambat keputusan untuk penerima beasiswa.

Untuk dapat mengatasi masalah yang terjadi dalam perusahaan tersebut maka dibutuhkan suatu teknologi komputer melalui penerapan metode *profile matching*. Metode *profile matching* dapat membandingkan antara kompetensi yang dimiliki nasabah dengan kompetensi yang ditentukan oleh perusahaan sehingga diperoleh perbedaan kompetensinya atau disebut *gap*. Metode ini dilakukan dengan menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria

Dengan penjabaran latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap pengambil keputusan dalam penentuan penerima beasiswa yang sedang berjalan pada harian waspada dan ingin mengembangkan sistem yang telah berjalan maka penulis mengangkat judul skripsi “**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Penerima beasiswa Dengan Metode Profile Matching**”.

I.2. Ruang lingkup Permasalahan

Adapun beberapa tahap yang dilakukan dalam membuat ruang lingkup permasalahan adalah :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Sistem pengambil keputusan sangat bermanfaat bagi perusahaan dimana dengan adanya sistem pengambil keputusan yang baik maka akan memperlancar

kegiatan operasional perusahaan. Sehubungan dengan itu, penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Diperlukan perbaikan terhadap sistem pengambilan keputusan yang sedang berjalan pada Dompot Peduli Umat Waspada Medan.
2. Sulitnya melakukan pengecekan data calon penerima dana beasiswa dikarenakan penumpukan berkas.
3. Penentuan penerima dana beasiswa tidak efektif dan efisien.
4. Sulitnya melihat laporan penerima dana beasiswa dalam periode tertentu.

I.2.2. Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Bagaimana membuat sistem yang dapat mempermudah dalam pengambilan keputusan penerima dana beasiswa pada Dompot Peduli Umat Waspada Medan ?
2. Bagaimana membuat sistem data yang dapat menyimpan data calon penerima beasiswa dalam jumlah besar dan memiliki sistem keamanan ?
3. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan yang dapat memberikan data calon penerima beasiswa secara lengkap ?
4. Bagaimana merancang sistem yang dapat membuat laporan secara otomatis dalam periode tertentu ?

I.2.2. Batasan Masalah

Batasan permasalahan pada penelitian ini dijelaskan pada butir sebagai berikut:

1. Data untuk masukan sistem yaitu data calon penerima beasiswa dan data yang berhubungan dalam melakukan keputusan.
2. Informasi keluaran sistem diantaranya daftar calon mahasiswa/i, data mahasiswa/i yang telah mendapatkan beasiswa.
3. Basis data yang digunakan yaitu MySQL
4. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu Java SE.
5. IDE yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi yaitu Netbeans 7.2
6. Pemodelan sistem dilakukan dengan UML 2.0.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

Tujuan dan manfaat yang penulis peroleh dari penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut :

I.3.1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Untuk membuat sistem yang dapat mempermudah dalam pengambilan keputusan penerima dana beasiswa pada Dompot Peduli Umat Waspada Medan.
2. Untuk membuat sistem penyimpanan data yang dapat menyimpan data calon penerima beasiswa dalam jumlah besar dan memiliki sistem keamanan.
3. Untuk merancang sistem pendukung keputusan yang dapat memberikan data calon penerima beasiswa secara lengkap.
4. Untuk merancang sistem yang dapat membuat laporan secara otomatis dalam periode tertentu.

I.3.2. Manfaat

Manfaat yang akan dirasakan jika tujuan penelitian ini tercapai adalah:

1. Sistem pengolahan transaksi pada Dompot Peduli Umat Waspada Medan menjadi lebih baik dan memberi kemudahan dalam mengakses sistem.
2. Kemudahan dalam melakukan pengecekan data yang telah dilakukan oleh perusahaan akan meningkatkan ketepatan data yang dibutuhkan dalam melakukan keputusan.
3. Sistem informasi penyajian laporan penerima beasiswa akan memudahkan perusahaan melihat aktivitas perusahaan.

I.4. Metode Penelitian

I.4.1. Analisa Sistem Yang Ada

Di dalam menyelesaikan penelitian ini penulis menggunakan 2 (dua) metode studi yaitu :

1. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

- a. Pengamatan (*Observation*)

Merupakan salah satu metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Kegiatannya dengan melakukan pengamatan pada Dompot Peduli Umat Waspada Medan khususnya bagian administrasi

terhadap kegiatan pemilihan mahasiswa/i dalam menentukan penerima beasiswa.

b. Sampel

Mengambil contoh-contoh data yang diperlukan khususnya data calon penerima beasiswa dan dokumen kegiatan perusahaan lainnya.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan Skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti buku sistem pendukung keputusan, manajemen basis data, ketentuan-ketentuan dalam kegiatan keputusan, dan lain-lain.

Ada beberapa prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Perancangan

Merupakan tata cara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan. Langkah-langkahnya adalah :

- a. Menganalisis permasalahan yang ada dalam proses pengambilan keputusan perusahaan.
- b. Merancang sistem yang baru dengan menggunakan model UML (*Unified Modeling Language*).
- c. Membuat aplikasi dengan bahasa pemrograman Java.

2. Target/Tujuan Penelitian

Target penelitian ini yaitu menciptakan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Penerima Beasiswa.

3. Analisis Kebutuhan

Berisi tentang hal-hal yang harus ada pada hasil perancangan agar mampu menyelesaikan masalah yang ada sesuai tujuan. Beberapa hal-hal yang harus dipenuhi adalah :

- a. Data Dompet Peduli Umat Waspada Medan.
- b. Data aktivitas pelaksanaan program beasiswa perusahaan.
- c. Data penerima beasiswa perusahaan.

4. Spesifikasi dan Desain

Berisi spesifikasi alat yang dirancang, komponen, peralatan uji yang digunakan dan diagram blok peralatan yang akan dirancang. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman Java 2 Standard Edition (J2SE) dan *database* MySQL. Spesifikasi komputer yang digunakan minimal *Intel Pentium 4*, *RAM* 512 serta *Hard Drive* 80 Gb dan model perancangan yang digunakan dalam merancang sistem informasinya adalah dengan model UML (*Unified Modeling Language*).

5. Implementasi dan Verifikasi

Berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan alat serta tahapan-tahapan pengujian yang dilakukan untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

- a. Menganalisis beberapa kesalahan yang ada pada sistem yang lama.

- b. Melakukan pengujian aplikasi yang baru untuk meminimalisir kesalahan yang ada.
 - c. Melakukan perawatan sistem yang baru apabila terjadi kesalahan.
6. Validasi

Berisi langkah-langkah yang dilakukan saat pengujian peralatan secara keseluruhan, besaran-besaran yang akan diuji, dan ukuran untuk menilai apakah alat sudah bekerja dengan baik sesuai spesifikasi.

- a. Setelah aplikasi dibuat maka selanjutnya akan dijalankan pada komputer apakah telah sesuai dan berjalan dengan baik.
- b. Menjalankan aplikasi yang baru untuk di uji pada sistem yang lama serta melakukan perawatan sistem.
- c. Melihat hasil informasi dari aplikasi yang dibuat dengan spesifikasi komputer yang digunakan.

I.4.2. Perbandingan Sistem Lama Dengan Sistem yang Akan Dirancang

Berikut ini perbandingan antara sistem yang lama dengan sistem yang baru pada tabel berikut :

Tabel 1. Perbandingan Sistem Lama dan Yang Akan Dirancang

No	Elemen	Sistem Yang Lama	Sistem Yang Dirancang
1.	Sistem	Aktivitas pengambilan keputusan dilakukan dengan manual	Aktivitas pengambilan keputusan dilakukan dengan mendeteksi keseluruhan data menggunakan sistem komputerisasi
2.	Penyimpanan	Berkas disimpan dengan pengumpulan data menurut abjad	Data disimpan menggunakan sistem <i>database</i>
3.	Keamanan	Penyimpanan data tanpa	Penyimpanan dengan

		sistem keamanan	sistem keamanan
4.	Laporan	Pembuatan laporan penerima beasiswa masih dilakukan dengan manual	Pembuatan laporan telah dilakukan otomatis oleh sistem

I.4.3. Pengujian Sistem

Untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat telah sesuai dengan yang diharapkan maka sistem ini akan diuji berdasarkan beberapa aspek berikut ini:

- a. Pengujian transaksi sistem yang meliputi *input* data sampai *output* yang dihasilkan.
- b. Pengujian kesesuaian informasi yang dihasilkan sistem dengan standar pengambilan keputusan yang ada.
- c. Kestabilan sistem saat dijalankan pada perangkat keras yang berbeda.

I.5. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Harian Waspada di Jl. Brigjend Katamso / Letjend Suprpto No. 1 Medan.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.