

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi, perkembangan teknologi sangat berpengaruh terhadap perkembangan suatu perusahaan atau instansi. Cara-cara konvensional dalam mengelola manajemen perusahaan kini sudah mulai tergantikan oleh peranan komputer sebagai alat kerja bantu yang handal. Dengan mengaplikasikan sistem yang terkomputerisasi dalam proses manajemen dan bisnis, diharapkan dapat menghasilkan suatu kinerja yang lebih baik bagi perusahaan maupun instansi yang bersangkutan.

Salah satu contoh alat kerja bantu yang terkomputerisasi ialah *Decision Support System* (DSS) atau Sistem Pendukung Keputusan (SPK). DSS merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem tersebut dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur maupun situasi yang tidak terstruktur, di mana tak seorangpun yang tahu bagaimana keputusan seharusnya dibuat. DSS biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. DSS seperti ini secara umum disebut sebagai aplikasi DSS. Aplikasi DSS menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah, dan dapat menggabungkan pemikiran pengambil keputusan.

Salah satu contoh penerapan DSS yang masih berkaitan dengan perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam lingkup manajemen perusahaan ialah pada kasus perekrutan/ pengadaan tenaga kerja. Bagi perusahaan yang membutuhkan tenaga kerja dengan kualitas SDM yang profesional dan berkompeten dibidangnya, perekrutan tenaga kerja tentunya merupakan proses yang akan terus berlangsung dan kompleks, serta menuntut perencanaan dan upaya yang ekstensif.

CV. Pillar/MD Autocare sebagai badan usaha independen yang bergerak di bidang pelayanan jasa otomotif, yaitu *service* kendaraan bermotor tidak bisa menghindari betapa pelik dan kompleksnya proses perekrutan tenaga kerja profesional dan berkompeten di bidang otomotif seperti teknisi otomotif. Proses penyeleksian calon teknisi otomotif itu sendiri menggunakan beberapa kriteria yang disesuaikan dengan prosedur perusahaan, yaitu dengan cara melakukan beberapa tes. Dalam proses perekrutan teknisi otomotif tersebut, pihak MD Autocare kerap mengalami kendala yang disebabkan oleh buruknya kinerja dari sistem yang sedang berjalan. Pada sistem yang sedang berjalan, data tes dan hasil tes biasanya dihimpun dalam kertas secara manual. Begitupun dengan penilaian dari hasil tes yang masih menggunakan cara manual dan terkadang hanya dibantu oleh aplikasi *spreadsheet* seperti Microsoft Excel.

Apabila dilakukan dengan cara manual seperti di atas, maka proses ini sangat memakan waktu walaupun hasil yang didapat nantinya cukup akurat. Untuk membantu permasalahan tersebut maka penulis akan mengambil judul penelitian

“Penerapan *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making* Dalam Perancangan Pemodelan Pengambilan Keputusan Perekrutan Teknisi Otomotif”. Dalam membantu pemecahan masalah, penulis akan merancang sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam pemodelan pengambilan keputusan. Aplikasi yang menerapkan *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making* dengan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* ini dapat digunakan sebagai Sistem Pendukung Keputusan untuk perekrutan teknisi otomotif yang dilakukan secara terkomputerisasi sehingga proses perhitungan, perancangan, dan pengelolaan data dapat dilakukan dengan cepat, mudah, dan akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam proses perekrutan teknisi otomotif, selama ini pihak CV.Pillar/MD Autocare masih menggunakan metode penyeleksian dengan cara manual dan hanya menggunakan perangkat lunak *spreadsheet* seperti Microsoft Excel sebagai alat bantu perhitungan dan perancangan. Tidak adanya perangkat lunak yang secara khusus dapat membantu CV. Pillar/MD Autocare dalam proses perekrutan calon teknisi otomotif sekaligus sebagai sistem untuk pengambilan keputusan membuat proses tersebut sangat memakan waktu.

Rumusan masalah pada skripsi ini adalah bagaimana membuat suatu rancangan sistem pemodelan pengambilan keputusan dengan menerapkan *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making* untuk membantu MD Autocare dalam perekrutan teknisi otomotif.

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak keluar dari pokok permasalahan yang diambil, maka penyusun akan membelikan batasan masalah, yaitu:

1. Studi kasus penelitian pada skripsi ini ialah CV.Pillar/MD Autocare, Sleman.
2. Perangkat lunak yang digunakan ialah Microsoft Visual Studio 2010 Professional Edition dan Microsoft SQL Server 2008 Express Edition sebagai mesin basis datanya.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi ialah C#.NET 3.0.
4. Sistem akan menerapkan *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making* dengan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).
5. Data yang digunakan ialah data calon teknisi otomotif.
6. Sistem yang dibuat hanya menghasilkan suatu analisa sebagai informasi, sedangkan keputusan akhir tetap berada di tangan pengambil keputusan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan skripsi ini diantaranya :

1. Sebagai persyaratan kelulusan jenjang S1 jurusan Sistem Informasi STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

2. Menerapkan ilmu yang telah didapat selama menimba ilmu di STMIK AMIKOM Yogyakarta untuk membantu memecahkan permasalahan di dunia nyata.
3. Sebagai wujud kontribusi kepada manajemen CV.Pillar/MD Autocare dalam upaya untuk meningkatkan efektifitas dan akurasi dalam proses perekrutan teknisi otomotif.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dengan judul Penerapan *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making* Dalam Perancangan Pemodelan Pengambilan Keputusan Perekrutan Teknisi Otomotif, diantaranya :

1. Bagi Penulis :
 - a. Menerapkan ilmu yang telah didapat selama mengikuti perkuliahan di STMIK AMIKOM Yogyakarta untuk membantu dalam memecahkan permasalahan di dunia nyata.
 - b. Mengukur sejauh mana ilmu yang telah diperoleh selama menimba ilmu di STMIK AMIKOM Yogyakarta untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata.
 - c. Mengetahui seberapa efektif sistem yang dikembangkan dapat membantu penyelesaian masalah dalam proses perekrutan teknisi otomotif di MD AUTOCARE.

2. Bagi CV Pillar/MD AUTOCARE

- a. Membantu manajemen MD AUTOCARE dalam mengelola data calon teknisi otomotif.
- b. Membantu manajemen MD AUTOCARE dalam proses perhitungan dan pengambilan keputusan perekrutan teknisi otomotif.
- c. Sebagai sarana informasi yang dinamis dan interaktif.
- d. Memudahkan dalam pembuatan laporan hasil penyeleksian calon teknisi otomotif.

3. Bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta

- a. Sebagai bentuk pengalaman tridarma perguruan tinggi, yaitu pengabdian kepada masyarakat.
- b. Membantu menyelesaikan masalah pada masyarakat, sebagai bentuk tanggung jawab untuk turut serta dalam memanfaatkan teknologi, khususnya teknologi informasi komputer.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam menunjang pencarian fakta dan pengumpulan data, penulis akan menggunakan berbagai tahapan pengumpulan data, antara lain :

1.6.1 Studi Lapangan

Metode ini diperoleh secara langsung pada obyek yang diteliti dengan menggunakan dua metode, yaitu:

1.6.1.1 Metode Observasi Langsung

Penulis akan melakukan pengamatan langsung terhadap CV.Pillar / MD Autocare. Melalui metode ini, data yang dibutuhkan, terutama mengenai gambaran umum dari obyek yang diamati akan didokumentasikan. Hasil dari pengamatan ini nantinya akan digunakan sebagai referensi utama untuk menganalisis permasalahan pada sistem yang sedang berjalan dan memikirkan strategi serta solusi permasalahannya. Berikut uraian dalam kegiatan observasi ini:

a. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian lapangan dilakukan selama dua hari, terhitung dari tanggal 16 November hingga 17 November 2010. Lokasi penelitian di kantor CV.Pillar yang beralamat di Jl. Jambon KM 1,7, Baturan, Trihanggo, Gamping, Sleman, Yogyakarta.

b. Bahan dan Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian lapangan ini ialah sebuah *notebook* yang diperuntukkan untuk mengetikkan rangkuman data beserta poin-poin inti dari hasil observasi yang dilakukan.

c. Proses Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam proses ini terdiri dari dua bagian, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh melalui pengukuran langsung yang dilakukan oleh peneliti. Data primer dikumpulkan pada hari pertama penelitian, di mana penulis mencoba melihat

secara langsung pengoperasian sistem yang sedang berjalan di MD Autocare, bagaimana proses serta prosedur perekrutan teknisi otomotif, dan data apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan suatu penyeleksian teknisi otomotif. Hasil dari dokumentasi data primer inilah yang nantinya akan digunakan untuk menganalisis permasalahan yang terjadi pada sistem lama di MD Autocare dan kemudian memikirkan solusi pemecahan masalahnya. Sedangkan data sekunder yaitu data yang telah terdokumentasikan oleh pihak lain (MD Autocare) diperoleh di hari kedua. Data sekunder ini meliputi profil singkat perusahaan, data kriteria penilaian calon teknisi, dan beberapa sampel data pribadi calon teknisi.

1.6.1.1 Metode Wawancara

Penulis mengumpulkan informasi dan data dengan cara mengadakan wawancara kepada pihak manajemen MD Autocare. Proses wawancara dilakukan secara online melalui layanan *instant messaging* Yahoo! Messenger. Pada kesempatan tersebut, penulis mengajukan beberapa pertanyaan yang menyangkut proses perekrutan teknisi otomotif di MD Autocare, seperti kendala apa saja yang dihadapi manajemen selama proses perekrutan teknisi otomotif? Bagaimana tahapan pengambilan suatu keputusan? Dan lain-lain.

1.6.2 Studi Kepustakaan/*Library*

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari dari buku-buku pustaka yang telah ada untuk digunakan sebagai referensi atau digunakan sebagai bahan pembanding.

1.6.3 Studi Kearsipan/*Documentation*

Penulis mengumpulkan data dengan cara membaca dan mempelajari data-data dan arsip yang sudah ada. Data-data dan arsip tersebut harus berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi dapat diuraikan sebagai berikut :

1. BAB I : Pendahuluan

Memberikan gambaran tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

2. BAB II : Landasan Teori

Menguraikan teori dasar yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

3. BAB III : Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis dan perancangan sistem yang berhubungan dengan bagian yang sedang diteliti.

4. BAB IV : Implementasi Sistem

Menguraikan mengenai pembahasan hasil uji sistem, implementasi, dan testing.

5. BAB V : Penutup

Berisi kesimpulan dan saran dari perumusan masalah yang disampaikan.

