



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bagian ini akan dikemukakan hal-hal yang melatarbelakangi pentingnya dilakukan penelitian, rumusan dan batasan permasalahan yang dikerjakan dalam penelitian, tujuan dan relevansi atau manfaat penelitian terhadap perkembangan solusi dari permasalahan yang diangkat, serta metodologi dan sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini.

### **1.1 Latar Belakang**

Sumber daya manusia (SDM) merupakan aset potensial bagi setiap instansi pemerintah, BUMN, swasta, maupun institusi pendidikan. SDM yang berkualitas akan memudahkan instansi dalam mengelola aktivitasnya, sehingga tujuan yang ditetapkan oleh instansi yang bersangkutan dapat tercapai. Pegawai pada level manajerial di suatu instansi perlu memiliki kualitas yang sesuai dengan kompetensinya sebagai pihak pengambil keputusan.

Untuk menentukan pegawai yang akan direkrut maupun ditempatkan pada posisi manajerial tertentu diperlukan suatu prosedur terstruktur dan sistematis yang dapat dipertanggungjawabkan, yaitu melalui seleksi. Seleksi merupakan tahapan untuk memutuskan apakah seorang pelamar dinyatakan diterima atau tidak. Keputusan yang diambil ini, diharapkan tidak subyektif agar kualitas SDM yang diperoleh dapat sesuai dengan harapan sehingga tidak ada pihak yang dirugikan. Tantangan manajemen dalam hal ini adalah bagaimana mengambil keputusan dari pegawai yang diseleksi dengan cara yang obyektif, tidak memihak, serta transparan.

Untuk menghindari subyektifitas keputusan yang dihasilkan, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat membantu pihak manajemen dalam memutuskan pegawai mana yang sesuai kualifikasi untuk menempati posisi

jabatan manajerial tingkat dasar maupun menengah. SPK merupakan suatu model yang dibangun untuk menyelesaikan masalah yang semi terstruktur. Untuk itulah, diperlukan suatu metode seleksi yang terstruktur, sistematis, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Proses pengambilan keputusan pada dasarnya adalah memilih suatu alternatif. Metode yang cukup obyektif dapat membantu kerangka berfikir manusia dalam pengambilan keputusan yang kompleks adalah menggunakan *Analytical Hierachy Process* (AHP). Metode ini ditemukan oleh Thomas L. Saaty, pakar riset dari Pittsburgh University pada tahun 1970. Ketika itu, Saaty menggunakan AHP dalam hal perencanaan kekuatan militer untuk menghadapi berbagai kemungkinan *contingency planning*, kemudian dikembangkan di Afrika khususnya di Sudan dalam hal perencanaan transportasi. (Supriyono dkk.,2007) Saat ini AHP banyak diterapkan di berbagai bidang kehidupan baik untuk penelitian maupun bidang bisnis, misalnya adalah pemilihan kandidat supplier bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan (Pujawan, 2005). Pada AHP, permasalahan yang ada didekomposisi berdasarkan kriteria yang lebih spesifik menggunakan sistem hirarki, kemudian diolah sedemikian rupa sehingga menemukan alternatif solusi yang optimal.

Dalam tugas akhir ini, metode AHP diaplikasikan pada sebuah sistem pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM), khususnya adalah untuk menentukan calon pejabat struktural pada sebuah instansi BUMN dalam wujud aplikasi berupa sistem informasi eksekutif dimana bertujuan untuk memudahkan eksekutif perusahaan dalam menjalankan aktivitas tersebut. Adapun dalam penentuan bakal calon, diasumsikan bahwa manajemen perusahaan telah menentukan beberapa kriteria pokok, yaitu kompetensi, kepemimpinan, pendidikan, pengalaman, sertifikasi, *attitude*, *knowledge*, *track-record*, dan *skill*. dari kesembilan buah kriteria tersebut, dijabarkan lagi menjadi beberapa subkriteria. Untuk menentukan prioritas

antarkriteria dan subkriteria, disesuaikan dengan kebijakan manajemen perusahaan.

Dalam penentuan penilaian calon, digunakan kombinasi data kualitatif dan kuantitatif, dimana keduanya didapat melalui pengambilan data dari database. Data kualitatif berasal dari penilaian karya pegawai (PKP) yang telah dilakukan per semester, yaitu awal bulan pertama (Januari), dan awal bulan ketujuh (Juli) setiap tahunnya. Sedangkan data kuantitatif misalnya adalah riwayat pendidikan formal, masa kerja, dan kelas jabatan dari pegawai yang bersangkutan

Pada tugas akhir ini antarmuka yang digunakan adalah sistem berbasis-web yang *user-friendly* agar dapat memudahkan ketika pihak eksekutif berinteraksi dengan sistem informasi eksekutif ini. Hasil tugas akhir ini diharapkan dapat membantu manajemen perusahaan dalam pengambilan keputusan pemilihan pejabat struktural.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Mengetahui penerapan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada permasalahan seleksi pegawai calon pemegang jabatan struktural berdasarkan kriteria yang telah ditentukan
2. Memperoleh solusi permasalahan pemilihan pegawai calon pemegang jabatan struktural dengan menggunakan *AHP*.
3. Menyajikan informasi berkenaan dengan hasil seleksi pegawai calon pemegang jabatan struktural kepada pihak manajemen dalam bentuk antarmuka berbasis-web agar memudahkan untuk dipahami.

## 1.3 Manfaat

Mengingat pentingnya proses pemilihan pejabat struktural bagi instansi tersebut, maka diperlukan sebuah metode pemilihan yang dapat membantu manajemen perusahaan agar dapat

menjalankan aktivitas tersebut dengan lebih obyektif. Hasilnya dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan oleh pihak manajemen yang sedang menghadapi masalah pemilihan pegawai yang sesuai untuk ditempatkan pada jabatan struktural tertentu.

Manfaat yang dapat diperoleh dari pengerjaan tugas akhir ini antara lain adalah:

- Menghasilkan suatu aplikasi sistem informasi yang mengimplementasikan metode AHP untuk menyelesaikan permasalahan dengan hasil yang lebih obyektif dalam proses seleksi pegawai calon pejabat struktural.
- Kombinasi pengimplementasian antara *pemrograman PL/SQL, Java-stored-procedure, dan Java-stored-Function* pada database Oracle diharapkan dapat meningkatkan performa dalam proses komputasi AHP sehingga pihak manajemen tidak perlu menunggu terlalu lama untuk melihat hasil proses seleksi.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Masalah-masalah utama yang diangkat dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan AHP pada permasalahan seleksi pegawai calon pemegang jabatan struktural di instansi yang bersangkutan?
2. Bagaimana menyajikan informasi hasil seleksi pegawai calon pejabat struktural kepada pihak manajemen perusahaan dalam bentuk visual yang memudahkan untuk dipahami?

#### **1.5 Batasan Masalah**

Tugas akhir yang diajukan akan memiliki beberapa batasan, yaitu:

1. Data yang digunakan dalam tugas akhir ini merupakan data dari database perusahaan

2. Database yang digunakan adalah Oracle 10g
3. Aplikasi sistem informasi eksekutif dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, *PL/SQL*, dan *Java*.
4. Level jabatan struktural yang diambil sebagai studi kasus dalam pemecahan masalah pada tugas akhir ini adalah manajemen pada tingkat supervisor.
5. Studi kasus berdasarkan kondisi nyata PT (Persero) Pelabuhan Indonesia III dengan lokasi pengambilan data sampel adalah PT (Persero) Pelabuhan Indonesia III cabang Tanjung Perak, Surabaya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan tugas akhir ini dibagi menjadi delapan bagian pembahasan, yaitu

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian ini akan dikemukakan hal-hal yang melatarbelakangi pentingnya dilakukan tugas akhir ini, tujuan, manfaat, perumusan masalah yang diangkat, batasan permasalahan, serta sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai beberapa dasar teori yang digunakan sebagai acuan dalam tugas akhir. Terdapat tiga kategori yang dijelaskan dalam bab ini dimana ketiganya dijabarkan dalam delapan bagian. Tiga kategori tersebut adalah konseptual, metode, dan teknis. Adapun yang termasuk dalam kategori konseptual adalah manajemen SDM, sistem pendukung keputusan, dan sistem informasi eksekutif. Untuk kategori akan dijelaskan mengenai dasar metode AHP. Pada kategori terakhir, yaitu teknis akan dijabarkan mengenai Oracle dan bahasa pemrograman Java sebagai teknik yang digunakan pada proses komputasi AHP. Selain itu dijelaskan pula mengenai penggunaan PHP, *JavaScript*, dan CSS sebagai bahasa pemrograman dalam pembuatan aplikasi *Executive Information System* (EIS).

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bagian ini diuraikan secara rinci langkah-langkah yang dilakukan dalam tugas akhir. Langkah-langkah tersebut meliputi studi kepustakaan, deskripsi masalah, formulasi masalah, pengumpulan data, perancangan algoritma, pembuatan aplikasi, uji coba dan evaluasi program dan analisis hasil keluaran.

### **BAB IV PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) PADA PEMILIHAN CALON PEJABAT STRUKTURAL**

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai penerapan metode *Analytical Hierarchy Process* untuk menyelesaikan permasalahan pemilihan calon pejabat struktural di PT (Persero) Pelabuhan Indonesia III dengan studi kasus pada PT(Pelabuhan Indonesia III cabang Tanjung Perak Surabaya.

### **BAB V PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK**

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai tahap perancangan dan implementasi metode AHP pada permasalahan seleksi pegawai calon pejabat struktural. Perancangan meliputi perancangan data, *cleansing-data*, dan model aplikasi. Sedangkan tahap implementasi meliputi implementasi model aplikasi ke dalam bahasa pemrograman PL/SQL, Java Stored Procedure, serta tampilan hasil pada PHP sesuai dengan rancangan tahap sebelumnya.

### **BAB VI UJI COBA DAN EVALUASI**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai langkah-langkah pengujian dan pengevaluasian, serta analisis hasil ujicoba pada perangkat lunak.

### **BAB VII SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan yang diambil dari keseluruhan proses penelitian tugas akhir yang telah dilakukan.