

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dewasa ini sudah sedemikian pesat. Perkembangan yang pesat tidak hanya teknologi perangkat keras dan perangkat lunak saja, tetapi metode komputasi juga ikut berkembang. Salah satu metode yang cukup berkembang saat ini adalah metode sistem pengambilan keputusan (*Decisions Supports System*) (Supriyono, dkk, 2007). Metode Sistem Pengambilan Keputusan dapat digunakan untuk membantu dalam berbagai keputusan, misalnya membantu menentukan ketua jurusan pada sekolah menengah kejuruan.

Dalam lembaga pendidikan khususnya Sekolah Menengah Kejuruan, jabatan ketua jurusan menjadi sangat penting karena dengan adanya ketua jurusan maka pemantauan, serta pengembangan jurusan dibidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian menjadi lebih baik. Oleh karena itu sistem pendukung keputusan menjadi suatu metode komputasi yang penting dalam menentukan setiap ketua jurusan pada Sekolah

Menengah Kejuruan, sehingga dapat meningkatkan kualitas dari sekolah tersebut.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas Sekolah Menengah Kejuruan adalah menilai kinerja calon ketua jurusan, tetapi yang terjadi pada Sekolah Menengah Kejuruan pada umumnya bahwa kriteria-kriteria yang ada kadang tidak digunakan karena keterbatasan waktu untuk menilai satu persatu calon, selain itu belum adanya sistem yang baik sehingga penentuan ketua jurusan lebih berpatokan pada unsur kedekatan. Tentunya penilaian ini dikatakan belum obyektif sehingga perlu dibuat suatu penilaian yang obyektif dengan membangun sistem yang baru.

Penelitian ini merujuk pada penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh Khoiriyah (2013) dengan judul sistem pendukung keputusan untuk penilaian kinerja dosen. Aplikasi yang dibuat mampu memberikan penilaian terhadap kinerja dosen. Berdasarkan uraian di atas maka judul yang diambil untuk skripsi ini adalah “**Implementasi Analytical Hierarchy Process(AHP) Untuk Penilaian Kinerja Calon Ketua Jurusan Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)**” agar dapat membantu Sekolah Menengah Kejuruan setempat dalam memberikan penilaian terhadap kinerja calon ketua jurusan berdasarkan kriteria yang ada, sehingga dapat diketahui kualitas kinerja dari calon ketua jurusan pada Sekolah Menengah Kejuruan setempat.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada yaitu:

- a. Penilainnya belum obyektif
- b. Belum ada suatu sistem pengambilan keputusan

1.3 Batasan Masalah

Untuk tidak memperluas areal pembahasan maka batasan masalah dari penelitian ini adalah:

- a. Sistem pengambilan keputusan ini hanya berlaku pada Sekolah Menengah Kejuruan yang bersangkutan.
- b. Sistem pengambilan keputusan ini menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0, dan database menggunakan Access 2010.
- c. Aspek kriteria yang digunakan dalam sistem ini adalah aspek kepribadian, aspek sosial, aspek perencanaan, aspek pengelolaan pembelajaran, aspek pengelolaan sumber daya manusia, aspek pengelolaan sarana dan prasarana, aspek pengelolaan keuangan, aspek evaluasi dan pelaporan.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Menjadikan penilaian lebih obyektif
2. Adanya suatu sistem pengambilan keputusan

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membantu pihak sekolah agar mempermudah dalam proses pengolahan data calon ketua jurusan, dan mempermudah untuk menentukan ketua jurusan.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan metode SDLC (System Development Life Cycle) (Jogiyanto, 2007) yang mempunyai 6 tahap. Tahap-tahap yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan

a) Wawancara

Wawancara memungkinkan sistem analis untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai.

b) Observasi (studi lapangan)

Dalam tahap ini peneliti melakukan observasi secara langsung berdasarkan hasil wawancara.

c) Studi Pustaka

Dalam studi pustaka peneliti juga melakukan pengumpulan data-data, baik mengenai materi maupun aplikasinya melalui buku *Panduan Lengkap Pemograman Visual Basic 6.0*, jurnal - jurnal peneliti sebelumnya tentang metode AHP dan referensi internet

2. Analisis Sistem

a). Analisis kebutuhan dan peran sistem

Analisis sistem dilakukan untuk mengetahui fasilitas yang harus disediakan atau dimiliki oleh sistem agar dapat melayani kebutuhan pengguna sistem.

b). Analisis peran pengguna

Terdapat tiga kategori pengguna dalam sistem ini yaitu:

1. Admin merupakan orang yang memiliki hak akses penuh terhadap sistem serta memberikan hak akses kepada pengguna.
2. User memiliki hak akses untuk menginput data sekolah, data tahun ajaran, data jurusan, data periode, data guru, data calon dan data penilaian.
3. Ketua yayasan memiliki hak akses untuk melihat laporan berupa laporan data calon, laporan data penilaian dan laporan data perangkingan.

c). Sistem perangkat pendukung

Untuk menghasilkan *output* yang baik, maka sistem harus didukung oleh sistem perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

3. Desain Sistem

Desain harus diterjemahkan ke dalam sebuah *form* (bentuk) yang dapat dibaca oleh mesin yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain yang secara teknis yang nantinya dikerjakan oleh *programmer*.

Desain juga dilengkapi dengan DFD (*data flow diagram*) yaitu simbol-simbol yang digunakan dalam menggambarkan sistem. Bagan alir

(*Flowchart*) sebagai prosedur sistem secara logika dalam membantu komunikasi, serta ERD (*Entity Relationship Diagram*) yaitu diagram yang menggambarkan hubungan antara tabel yang direlasikan agar berfungsi optimal.

4. Implementasi Sistem

Perancangan *interface* dan penggunaan kata-kata yang digunakan pada aplikasi ini merupakan suatu hal yang sangat mempengaruhi dalam memudahkan pegawai melakukan pengolahan data dan pembuatan laporan, karena perancangan *interface* dan penggunaan kata-kata yang buruk dapat mempersulit petugas dalam melakukan proses pengolahan data. Adapun tabel yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi ini adalah tabel user, tabel guru, tabel jurusan, tabel penilaian, tabel tahun ajaran, tabel periode, tabel calon, dan tabel sekolah.

Pada pembuatan aplikasi ini dilakukan pemilihan *software* dan aplikasi-aplikasi pendukung yang akan dibutuhkan dalam perancangan tersebut, yaitu:

a). Bahasa pemrograman Visual Basic 6.0

Visual Basic 6.0 selain disebut sebagai bahasa pemrograman (*language programming*), juga disebut sebagai sarana (*tool*) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis Windows. Secara umum ada beberapa manfaat yang diperoleh dari pemakai program Visual Basic 6.0 diantaranya adalah:

- 1). Dipakai dalam membuat obyek-obyek pembantu program seperti fasilitas help, kontrol activex, aplikasi internet dan sebagainya.
- 2). Digunakan untuk menguji program (debugging) dan menghasilkan program akhir exe yang bersifat executable, atau dapat langsung dijalankan.

b). Micosoft Access 2010

Microsoft Access adalah *software* pengolah database atau *software* manajemen database atau sistem manajemen (DBMS). Microsoft Access Data adalah kumpulan dari data dan objek yang hubungannya menjadi topik khusus atau umum. Database Access terdiri dari *tables, queries, forms, reports, macros*, dan *shortcus* untuk data *access page*.

5. Pengujian

Dalam penelitian ini proses uji coba dilakukan dengan menggunakan metode pengujian, yaitu pengujian *black box*. Pengujian *black box* mengamati hasil eksekusi dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Tujuan metode pengujian ini adalah mencari kesalahan pada fungsi yang salah atau hilang sehingga menemukan cacat yang mungkin terjadi pada saat pengkodean.

6. Pemeliharaan (*Maintenance*).

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan dan salah satu bagiannya adalah pengembangan *software*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini merupakan gambaran umum tentang seluruh isi penulisan yang terdiri atas 6 (enam) bab, sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dibahas tentang penelitian-penelitian terdahulu serta teori-teori yang mendukung penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan definisi sistem, analisis sistem, perancangan sistem serta sistem perangkat pendukung.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Dalam bab ini membahas tentang implementasi sistem sesuai dengan hasil analisis dan perancangan pada bab sebelumnya.

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Pada tahap bab ini akan dibahas tentang analisis kerja sistem serta pengujian hasil sistem yang telah dibangun.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengembangan sistem serta saran terhadap sistem untuk perkembangan selanjutnya.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Peneliti Terdahulu

Adapun penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya antara lain :

Yerti Fitriani (2009), membuat penelitian berjudul sistem pendukung keputusan pengangkatan kepala sekolah pada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Hasil dari penelitian ini untuk memberikan keputusan tentang terpilihnya kepala sekolah.

Umi Alimatul Khoiriyah (2013), membuat penelitian berjudul sistem pendukung keputusan untuk penilaian kinerja dosen dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Hasil dari penelitian ini untuk memberikan penilaian terhadap kinerja dosen.