

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Teknologi Informasi saat ini berkembang sangat cepat dan signifikan. Lapangan pekerjaan baik dalam bidang pemerintahan maupun perusahaan-perusahaan swasta saling berpacu dalam mengembangkan Teknologi Informasi guna meningkatkan efektifitas kerja dalam ruang lingkup pekerjaan mereka. Teknologi Informasi ini kemudian dirancang sedemikian rupa untuk mempermudah pengguna dalam memperoleh data dan informasi yang akurat dan terstruktur.

Data dan informasi yang diolah dalam sebuah sistem yang terkomputerisasi sering kali menjadi sebuah tolak ukur manajemen dalam mengambil suatu keputusan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Sistem inilah yang kemudian dirancang menjadi sebuah sistem pendukung keputusan yang mana dapat menjadikan sebuah instansi atau perusahaan meningkatkan kredibilitasnya dalam persaingan dunia global saat ini. Dari sebuah sistem pendukung keputusan, user atau pengguna dapat menentukan secara langsung suatu kriteria ataupun hal-hal yang menunjang sebuah keputusan terbaik yang dapat diambil atau diperoleh.

Seperti halnya pada pengambilan keputusan dalam penentuan kelulusan calon atlit tolak peluru pada Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan STOK Bina Guna Medan. Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan STOK Bina Guna Medan

ini termasuk Sekolah Tinggi yang jumlah mahasiswanya tiap tahun meningkat, hal ini menyebabkan panitia penerimaan calon atlet tolak peluru baru tidak dapat mengelola semuanya dengan baik dan merasa kewalahan menangani hal tersebut. Dikarenakan panitia menyeleksi data calon atlet tolak peluru satu persatu, formulir yang diserahkan calon atlet tolak peluru dan akan disalin ulang kedalam buku besar, sehingga dirasa kurang optimal dan memerlukan waktu yang cukup lama baik dalam menyusun laporan atau memutuskan calon atlet tolak peluru baru yang akan diterima. Penilaian secara perkiraan pada kasat mata terkadang sering membuat kekeliruan pada penilaian. Pengelolaan penilaian yang menggunakan proses yang panjang hingga mencapai hasil akhir, sering membuat penilaian terkesan tidak efisien.

Dari latar belakang inilah muncul sebuah gagasan untuk membuat sebuah rancang bangun sistem pendukung keputusan yang dapat membantu tugas Tim Penilai STOK Bina Guna dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Atlet Tolak Peluru Menggunakan Metode MFEP pada Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan STOK Bina Guna Medan”**.

I.2. Ruang Lingkup permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan proses penyederhanaan masalah yang rumit dan kompleks yang dirumuskan menjadi sebuah permasalahan yang dapat diteliti atau dicari alternatif pemecahannya antara lain:

1. Proses penilaian calon atlet tolak peluru masih secara manual.

2. Membutuhkan banyak ruang untuk menyimpan data yang disebabkan oleh penggunaan Ms.Excel yang dibuat secara terpisah untuk masing-masing file.
3. Lamanya waktu yang dibutuhkan untuk pencarian data-data calon atlit baik yang sudah mengikuti proses seleksi, maupun yang belum atau akan mengikuti proses seleksi yang disebabkan oleh pendataan secara manual
4. Membutuhkan proses yang lambat dan laporan yang kurang akurat yang disebabkan oleh pembuatan laporan data nilai hasil seleksi masih secara manual dan dengan bantuan MS. Excel dan MS. Word.

I.2.2. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini adalah :

1. Bagaimana membuat suatu peniailaian yang sesuai dengan kriteria penentu kelulusan calon atlit tolak peluru.
2. Bagaimana membuat sistem penyimpanan data untuk nilai para calon atlit yang efisien, baik yang telah mengikuti seleksi maupun yang sedang atau akan mengikuti proses seleksi.
3. Bagaimana membuat sistem laporan dari hasil seleksi yang telah dilakukan secara cepat dan akurat.
4. Bagaimana membuat sistem pencarian data yang efisien sehingga tidak merumitkan dan tidak membutuhkan ruang yang besar dalam penyimpanan data.

I.2.3. Batasan Masalah

Dalam pembuatan sistem informasi ini, terdapat beberapa batasan-batasan yang dikerjakan, diantaranya:

1. Dapat melakukan proses penghitungan nilai calon atlit tolak peluru.
2. Proses penilaian dilakukan dengan metode Multi Factor Evaluation Process.
3. Dapat melakukan edit ataupun update nilai calon atlit tolak peluru.
4. Pembuatan laporan nilai calon atlit tolak peluru.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan penulis dalam pembuatan skripsi ini adalah :

1. Untuk merancang sistem yang lama menjadi sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi.
2. Untuk mempermudah pekerjaan panitia dalam menyeleksi calon atlit tolak peluru.
3. Untuk menjelaskan secara singkat hasil transformasi dari hasil perancangan kepada program sistem.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penulisan ini skripsi ini adalah :

1. Sistem Pendukung Keputusan memperluas kemampuan pengambilan keputusan dalam memproses data / informasi bagi pemakainya.

2. Sistem Pendukung Keputusan membantu pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
3. Sistem Pendukung Keputusan dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1. Metode Penelitian

Metode merupakan suatu cara atau teknik yang sistematis untuk mengerjakan suatu kasus. Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian serta menyelesaikan masalah adalah :

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 penulis lakukan adalah sebagai berikut :

- i. Pengamatan, penulis melakukan kunjungan ke Sekolah Tinggi Olahraga Dan Kesehatan STOK Bina Guna Medan.
- ii. Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan pihak yang berkompeten pada Sekolah Tinggi Olahraga Dan Kesehatan STOK Bina Guna Medan.

2. Studi kepustakaan (*Library Research*).

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data yang berhubungan dengan Atlit Tolak Peluru dari berbagai sumber. Perancangan sistem Pendukung Keputusan meliputi perancangan visual studio 2010 dan MySQL.

I.4.2. Analisa Sistem

I.4.2.1. Prosedur Perancangan

Didalam metode ini penulis beberapa langkah yang membantu dalam proses perancangan sistem informasi yang dilakukan, diantaranya :

1. Mendeskripsikan operasi pemrosesan data yang diterapkan untuk mengolah input menjadi output yang diperlukan dengan menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*) sebagai alur pemrosesan data.
2. Melakukan perencanaan terhadap output yang diinginkan, dalam perancangan sistem pendukung keputusan ini output yang ingin dihasilkan adalah nilai calon atlit tolak peluru.
3. Mengidentifikasi input data yang diperlukan untuk membangun halaman informasi yang diperlukan.
4. Merancang database yang akan dipergunakan sebagai media penyimpanan data.

I.4.2.2. Target

Target dalam penyelesaian masalah yang dibutuhkan adalah dengan mengkonfigurasi sistem aplikasi yang telah dirancang untuk digunakan agar *user* dapat mengakses sistem aplikasi tersebut.

I.4.2.3. Data kebutuhan

Sesuai penyelesaian masalah yang akan dilakukan, kebutuhan pokok yang harus ada pada aplikasi yang hendak dibangun adalah :

1. Data peserta calon atlet tolak peluru berdasarkan Sekolah Tinggi Olahraga Dan Kesehatan STOK Bina Guna medan.
2. Data penentuan hasil penilaian berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh juri antara lain :
 - a. Kelenturan
 - b. Kekuatan
 - c. Daya Tahan
 - d. Teknik Memegang
 - e. Teknik Posisi
 - f. Teknik Melempar

I.4.2.4. Spesifikasi

Secara umum aplikasi ini dirancang memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Aplikasi yang digunakan adalah bahasa pemrograman Visual Studio 2010 bahasa pemrograman terbaik milik Microsoft.
2. MySQL sebuah server database *open source* yang terkenal yang digunakan berbagai aplikasi terutama untuk server atau membuat WEB. MySQL berfungsi sebagai SQL (*Structured Query Language*) yang dimiliki sendiri dan sudah diperluas.

I.4.2.5. Implementasi

Implementasi dilakukan dengan situasi komputer *offline*, dan kita berhasil menaruh file yang dibutuhkan pada folder yang tersedia.

I.4.2.6. Verifikasi

Setelah jelas spesifikasi dan desain, selanjutnya dilakukan pembuatan aplikasi dengan memanfaatkan masing-masing fungsi. Untuk mengetahui apakah pemanfaatan masing-masing fungsi sudah dapat bekerja dengan baik perlu dilakukan verifikasi. Dengan demikian bila ada kesalahan atau kekurangan dapat diperbaiki terlebih dahulu sebelum dirangkai menjadi kesatuan aplikasi yang utuh dan siap pakai.

I.4.2.7. Validasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui bahwa aplikasi sistem dapat bekerja dengan baik sesuai dengan prinsip kerjanya. Pengujian berkaitan dengan kemampuan aplikasi untuk dapat berjalan pada sistem minimum yakni pada PC dengan *Processor Pentium Core i3 2 Ghz, Ram 4 Gb, Harddisk 640 MB*. Dari validasi ini dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

I.4.2.8 Finalisasi

Pada tahap ini aplikasi sudah menjadi aplikasi yang sudah diharapkan dari tujuan dan manfaat yang ingin dicapai, dan aplikasi sudah menjadi aplikasi yang bisa dipakai.

I.5. Keaslian Penelitian

Pada penelitian sebelumnya telah banyak dilakukan penelitian menggunakan metode *MFEP* dengan berbagai macam kasus yang ada. Dalam penelitian sebelumnya belum pernah digunakan ataupun di publikasi Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Atlit Tolak Peluru Menggunakan Metode *MFEP*. Adapun beberapa kasus yang pernah dilakukan penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut: .

Ahmad Khaidir (2014) menggunakan metode *MFEP* dalam merancang sistem pengambilan keputusan penyeleksian calon siswa baru, Hasil penelitiannya

menyatakan bahwa system digunakan untuk mempermudah system system pendukung keputusan penyeleksian calon siswa baru di SMA Negeri 1 Badar.

I.5. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan STOK Bina Guna Medan. Jalan Alumunium Raya No. 77 Medan.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini, adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan latar belakang penulisan skripsi, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini dicantumkan teori – teori yang relevan dan dijadikan dasar dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Calon Atlit tolak peluru Menggunakan Metode *MFEP* pada Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan STOK Bina Guna Medan

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Bab ini berisikan tentang analisa aplikasi yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan, disain sistem, desain arsitektur, desain antarmuka, desain input, desain output, dan struktur pada aplikasi yang akan dibangun.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Berisikan tentang tampilan hasil aplikasi yang dirancang, pembahasan hasil program aplikasi yang dirancang, pengujian serta kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dari penelitian dan hasil akhir yang diperoleh dari perancangan aplikasi, serta saran – saran yang berisi hal – hal penting diperhatikan.