

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Dalam kehidupan, manusia selalu dihadapkan pada beberapa pilihan. Pengambilan keputusan yang tepat akan sangat berpengaruh pada kehidupan kita kedepannya. Permasalahan pengambilan keputusan juga dialami oleh siswa yang ingin melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi. Banyak hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan program studi yang sesuai (Selfina Pare ; 2015 : 1)

Dalam melakukan suatu perhitungan penilaian dibutuhkan beberapa kriteria penilaian, dalam melakukan penilaian pemilihan guru bimbingan konseling kriteria yang dibutuhkan yaitu Kriteria yang dibutuhkan yaitu Kepribadian (Subkriteria : Tinggi, Sedang, Rendah), Pendidikan (Subkriteria : S2, S1, DIII), Pengalaman Kerja (Subkriteria : 7-10 Tahun, 3-6 Tahun, 1-3 Tahun), Kemampuan (Subkriteria : Tinggi, Sedang, Rendah).

Permasalahan yang ada pada SMA Hang Tuah Belawan adalah belum berkembang sebuah aplikasi yang dapat membantu pihak sekolah di SMA Hang Tuah Belawan dalam melakukan pemilihan Guru Bimbingan Konseling, sehingga membuat kinerja sekolah dalam mengefisienkan waktu dalam pemilihan Guru Bimbingan Konseling menjadi lambat dalam melakukan perhitungan nilai pada pemilihan Guru Bimbingan Konseling. Hasil yang diharapkan dari perancangan sistem adalah sebuah sistem pendukung keputusan dapat membantu pihak sekolah

dalam melakukan pemilihan Guru Bimbingan Konseling apa yang tepat bagi dirinya dan Implementasi dua metode yaitu metode *AHP* dan metode *MOORA* dalam aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan Guru Bimbingan Konseling dapat memberikan referensi bagi pihak sekolah untuk menentukan Guru Bimbingan Konseling terbaik.

Analisis *MOORA* secara eksplisit mengidentifikasi langkah-langkah yang digunakan untuk mengevaluasi alternatif dan membantu untuk mengidentifikasi alternatif-alternatif yang berkinerja baik dengan penekanan khusus pada langkah-langkah yang dianggap relatif lebih penting. Solusi yang akan diberikan oleh penulis berdasarkan permasalahan tersebut adalah merancang sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan pemilihan Guru Bimbingan Konseling apa yang tepat bagi dirinya dan melakukan implementasi dua metode yaitu metode *AHP* dan metode *MOORA* dalam aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan Guru Bimbingan Konseling.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis melakukan perancangan sistem yaitu "Pemilihan Calon Guru Bimbingan Konseling Hang Tuah Belawan Dengan Metode *AHP* Dan *MOORA*".

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan penulis, maka penulis menghadapi beberapa masalah antara lain :

1. Belum berkembang sebuah aplikasi yang dapat membantu pihak sekolah di SMA Hang Tuah Belawan dalam melakukan pemilihan guru bimbingan konseling, sehingga membuat kinerja sekolah dalam menfesiinkan waktu dalam pemilihan guru bimbingan konseling menjadi lambat
2. Belum adanya implementasi dengan menggunakan metode *AHP* dan metode *MOORA* dalam melakukan perhitungan nilai pada pemilihan guru bimbingan konseling

I.2.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan oleh penulis, yaitu :

1. Bagaimana merancang sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan pemilihan Guru Bimbingan Konseling ?
2. Bagaimana melakukan implementasi dua metode yaitu metode *AHP* dan metode *MOORA* dalam aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan Guru Bimbingan Konseling?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang menjadi pembatasan pembahasan laporan ini adalah :

1. Data yang diproses adalah data kriteria, data guru bimbingan konseling.

2. Output yang dihasilkan yaitu data guru bimbingan konseling yang terpilih berdasarkan perhitungan menggunakan metode *AHP* dan metode *MOORA*
3. Kriteria yang dibutuhkan yaitu Kepribadian (Subkriteria : Tinggi, Sedang, Rendah), Pendidikan (Subkriteria : S2, S1, DIII), Pengalaman Kerja (Subkriteria : 7-10 Tahun, 3-6 Tahun, 1-3 Tahun), Kemampuan (Subkriteria : Tinggi, Sedang, Rendah).
4. Perancangan sistem dengan menggunakan *Visual Basic* dan perancangan *database* menggunakan *SQL Server*.
5. Laporan yang dihasilkan menggunakan *crystal report*

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu :

1. Merancang sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat memberikan rekomendasi Guru Bimbingan Konseling yang terdapat pada SMA Hang Tuah Belawan.
2. Memperhitungkan rekomendasi Guru Bimbingan Konseling dengan metode *AHP* dan metode *MOORA* untuk membantu SMA Hang Tuah Belawan melihat Guru Bimbingan Konseling yang telah direkomendasikan

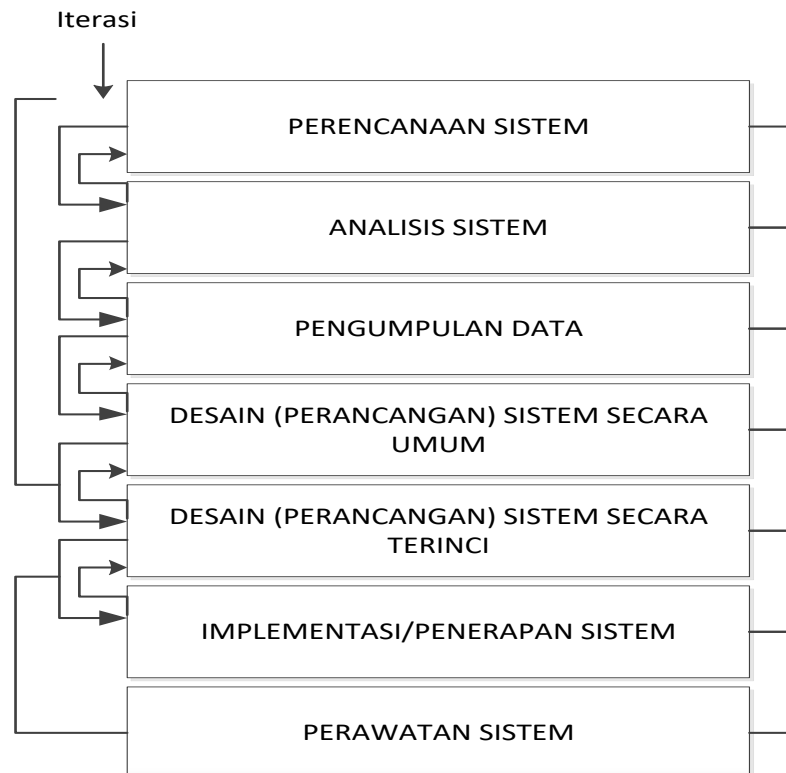
I.3.2. Manfaat

Manfaat keilmuan dari penelitian ini yaitu :

1. Sebuah sistem pendukung keputusan dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan pemilihan Guru Bimbingan Konseling apa yang tepat bagi dirinya.
2. Implementasi dua metode yaitu metode *AHP* dan metode *MOORA* dalam aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan Guru Bimbingan Konseling dapat memberikan referensi bagi pihak sekolah untuk menentukan Guru Bimbingan Konseling terbaik

I.4. Metodologi Penelitian

Untuk menganalisa data tersebut di atas maka digunakan alur analisis yang disusun dengan langkah – langkah berbentuk diagram alir seperti di bawah ini :



Gambar 1. Prosedur Perancangan Sistem

Dari gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Perencanaan sistem

Permasalahan yang ada pada SMA Hang Tuah Belawan adalah belum berkembang sebuah aplikasi yang dapat membantu pihak sekolah di SMA Hang Tuah Belawan dalam melakukan pemilihan Guru Bimbingan Konseling, sehingga membuat kinerja sekolah dalam menfesiinkan waktu dalam pemilihan Guru Bimbingan Konseling menjadi lambat dan belum adanya perbandingan dengan menggunakan metode *AHP* dan *MOORA* dalam melakukan perhitungan nilai pada pemilihan Guru Bimbingan Konseling

2. Analisa Sistem.

Analisis atau analisa ini merupakan tahap awal yang dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan sistem. Data yang dibutuhkan dalam sistem adalah data calon guru BK dan data kriteria.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Instrumen sebagai alat bantu dalam menggunakan metode pengumpulan data merupakan sarana yang dapat diwujudkan dalam benda, misalnya angket, perangkat tes, pedoman observasi, skala dan sebagainya.

4. Desain (Perancangan) Sistem Secara Umum

Desain yang dimaksud bukan hanya tampilan atau interfacenya saja, tetapi yang dimaksud desain dalam metode ini adalah desain sistem yang meliputi : alur kerja sistem, cara pengoperasian sistem, hasil keluaran (*output*) dengan menggunakan metode-metode seperti UML (*Unified Modeling Language*) tampilan sistem dan lain-lain yang telah disesuaikan dengan analisis kebutuhan pada tahap awal untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Sehingga programmer atau pihak yang terlibat dalam pembuatan kode program akan dipermudah karena sudah terarah seperti apa sistem ini akan berjalan dan seperti apa alur yang ada didalam sistem maupun diluar sistem

5. Desain (Perancangan) Sistem Secara Terinci

Pada tahap ini sebagian besar kegiatan yang berorientasi ke komputer dilaksanakan. Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang telah disusun pada tahap sebelumnya ditinjau kembali dan disempurnakan.

Rencana pembuatan program dilaksanakan dan juga testing programnya. Testing program menggunakan metode *blackbox testing*. *Black box testing* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitam nya. Sama seperti pengujian black box, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (*interface* nya), fungsionalitasnya.tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui *input* dan *output*).

6. Implementasi Sistem

Implementasi sistem menggunakan metode *AHP* dan *MOORA* dalam melakukan perhitungan nilai pada pemilihan Guru Bimbingan Konseling.

7. Pemeliharaan Sistem

Tujuan tahapan ini adalah untuk melakukan evaluasi sistem secara tepat dan efisien, menyempurnakan proses pemeliharaan sistem dengan selalu menganalisa kebutuhan informasi yang dihasilkan sistem tersebut

I.5. Kontribusi Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Alit Suryo Irawan (2016) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di Sma Islam Sudirman Ambarawa Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Hasil penelitian berupa prototipe produk aplikasi yang telah diuji di lapangan serta dinyatakan memenuhi tujuan yang diharapkan dan hasil penjurusan siswa bisa

lebih cepat dan akurat sehingga informasi yang dihasilkan bisa digunakan sebagai pendukung keputusan.

Penelitian yang dilakukan oleh Arman (2019) dengan judul Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Arah Minat Siswa Dengan Metode Ahp Pada Sma N 14 Padang. Pada metode AHP semua nilai diberikan bobot masing-masing kriteria seperti nilai rapor, nilai UN dan nilai tes minat jurusan yang cocok untuk siswa tersebut dan pekerjaan guru BK juga dapat terbantu. Hasil penelitian dari data siswa nama Givania Pembega dengan nilai rapor 0,1554, nilai rata-rata UN 0,0449 dan nilai minat 0,0729 dapat nilai total 0,2732 dengan minat jurusan digolongkan pada Jurusan IPA Dengan adanya aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan arah minat siswa ini dapat dijadikan salah satu alat bantu dalam pengambilan keputusan untuk siswa dalam menentukan arah minat mereka, dan dapat juga membantu guru BK dalam penentuan arah minat siswanya. Dalam melakukan penelitian ini merode penelitian menggunakan metode SDLC dan alat bantu untuk perancangan sistem menggunakan UML. Bahasa pemograman menggunakan PHP dan MySQL.

Penelitian yang dilakukan oleh Juarni Siregar (2017) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Proritas Konseling Siswa, Menggunakan Pendekatan AHP-MOORA. Dari hasil percobaan dapat disimpulkan bahwa metode ini mampu memberikan hasil yang baik dan mendekati hasil dari penilaian yang digunakan oleh guru BK. Hasil penelitian ini lebih mendekati p[rioritas yang harus diberikan oleh siswa karena setiap kriteria penilaiannya memiliki bobot

tersendiri dibandingkan dengan prioritas yang tanpa bobot dan hanya dihasilkan dari nilai rata-rata saja.

Penelitian yang dilakukan oleh Samuel Manurung (2018) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Dan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode MOORA. Di penulisan ini adalah salah satu merupakan studi kasus yang dapat diselesaikan dengan menggunakan sistem pendukung keputusan, dimana yang menjadi persoalan yang dihadapi di dalam SMP negeri 1 Palipi adalah bagaimana memilih guru dan pegawai yang terbaik di dalam sekolah dan untuk melakukan sebuah seleksi harus menggunakan dengan cara manual dan proses penilaian menjadi lama untuk mendapatkan hasil. Oleh karena itu dibuat sebuah Sistem yang mendukung keputusan yang dapat membantu proses penilaian dan dimana Sistem pendukung keputusan yang dilakukan ini menggunakan metode moora dan dimana metode moora digunakan untuk untk menguji coba di dalam correctness yang bertujuan untuk mengetahui akurasi nilai yang diperoleh oleh system, uji coba sensitivitas diberika pada nialai bobot kriteria dan uji coba modifikasi yang bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak kriteria yang dapat ditambahkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Mesran (2018) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Peserta Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas) Menerapkan Metode MOORA. Sistem pendukung keputusan sebagai sebuah sistem berbasis komputer yang terdiri atas komponen-komponen antara lain komponen sistem bahasa (language), komponen sistem pengetahuan (knowledge) dan komponen sistem pemerosesan masalah (problem processing)

yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya, yang membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur. Penelitian ini menggunakan Metode MOORA dalam menentukan yang berhak menjadi para peserta Jamkesmas berdasarkan kriteria dengan menggunakan rumus yang hasilnya lebih akurat dan tepat sasaran

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam penelitian 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 yaitu berupa pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan, UML, ERD dan normalisasi.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

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.