

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari-hari manusia sering dihadapkan pada suatu momen untuk mengambil sebuah keputusan. Kemampuan mengambil keputusan yang cepat dan cermat akan menjadi kunci keberhasilan dalam persaingan global dan untuk mengambil sebuah keputusan tentu diperlukan analisis-analisis dan perhitungan yang matang, tergantung dengan banyak sedikitnya kriteria yang mempengaruhi permasalahan yang membutuhkan suatu keputusan. Pengambilan suatu keputusan dengan banyak kriteria memerlukan suatu cara penanganan khusus terutama bila kriteria pengambilan keputusan tersebut saling terkait, untuk itu dibutuhkan suatu model sebelum keputusan diambil.

Dengan bertambahnya siswa baru, maka bertambah pula jumlah siswa yang belajar. Semakin banyaknya jumlah siswa, maka keanekaragaman siswa juga semakin kompleks sehingga sangat sulit memilih seleksi calon ketua OSIS yang tepat menurut sekolah dan sulitnya menentukan prioritasnya. Pemilihan seleksi calon ketua OSIS dilakukan berdasarkan beberapa faktor penilaian. Faktor penilaian tersebut terdiri dari kejujuran, kedisiplinan, rajin dan tanggung jawab.

Pada saat ini proses pemilihan seleksi calon ketua OSIS masih melalui sistem pemilihan suara (voting), sehingga proses yang dilakukan masih belum akurat. Pemungutan dilakukan dengan panitia mengunjungi kelas-kelas dan menghitung hasil yang telah didapat. Namun cara ini dinilai kurang efektif.

Permasalahan tersebut meliputi proses perhitungan suara yang membutuhkan waktu cukup lama dan kurang efisien.

Dewasa ini perkembangan teknologi informasi sudah sedemikian pesat. Perkembangan yang pesat tidak hanya teknologi perangkat keras dan perangkat lunak saja, tetapi metode komputasi juga ikut berkembang. Salah satu metode komputasi yang cukup berkembang saat ini adalah metode sistem pengambilan keputusan (*Decisions Support System*). Dalam teknologi informasi, sistem pengambilan keputusan merupakan informasi dan sistem cerdas. Banyak metode yang dapat digunakan dalam sistem pengambilan keputusan.

Hasil penelitian ini akan sangat membantu Pembina OSIS dan anggota OSIS dalam memilih seleksi calon ketua OSIS secara obyektif. Walaupun demikian, hasil pengolahan pada metode ini bukan satu-satunya alat yang digunakan untuk pengambilan keputusan, dikarenakan adanya hal-hal yang masih bersifat subyektif

Untuk memecahkan masalah tersebut maka akan dibuat solusi terbaik untuk membantu mengambil keputusan pemilihan ketua OSIS menggunakan metode *Vise Kriterijumska Optimizajica I Kompromisno Resenje* (VIKOR). Alasan menggunakan metode ini karena metode ini didefinisikan sebagai multi kriteria sistem kompleks yang dapat dilihat pada rangking dan pemilihan dari serangkaian alternatif berdasarkan kriteria. Metode VIKOR juga adalah salah satu metode yang masih baru dan masih belum sering dipakai untuk penyelesaian suatu masalah.

Sistem yang akan dibuat nantinya dapat diakomodasikan untuk pemilihan kandidat ketua OSIS menggunakan metode VIKOR. Aplikasi ini akan menentukan kriteria terhadap pemilihan ketua OSIS sehingga dapat memberikan kemudahan kepada pihak sekolah dan seluruh siswa yang terlibat dalam melakukan pemilihan ketua osis yang lebih efektif.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka penulis membuat penelitian yang terkait dengan tujuan yang penulis akan lakukan. Adapun judul dari penelitian ini adalah : **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Osis Terbaik Menggunakan Metode Vise Kriterijumska Optimizajica I Kompromisno Resenje Pada Global Prima National School”**.

1.2 Ruang Lingkup

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang pemilihan judul, maka identifikasi masalah dari penulis untuk skripsi ini adalah :

1. Sulitnya pihak Global Prima National School untuk pemilihan ketua OSIS terbaik karena belum ada sistem pendukung keputusan yang dapat membantu.
2. Proses perhitungan hasil voting Ketua Osis masih dilakukan secara manual dan belum adanya ketentuan kriteria dari Global Prima National School seperti kejujuran, kedisiplinan, rajin dan tanggung jawab.
3. Penyimpanan data atau berkas masih dalam bentuk kertas atau dokumen biasa hingga menyebabkan penumpukan data, sehingga membutuhkan waktu yang

cukup lama dalam pencarian data sehingga hal ini sering kali menghambat pekerjaan pegawai di Global Prima National School.

I.2.2. Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diuraikan rumusan masalahnya, yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membuat sebuah sistem aplikasi sistem pendukung keputusan dalam pemilihan ketua OSIS terbaik di Global Prima National School?
2. Bagaimana menerapkan Metode VIKOR pada sistem aplikasi sistem pendukung keputusan dalam pemilihan ketua OSIS terbaik di Global Prima National School?
3. Bagaimana membuat sistem yang efisien dan efektif serta mudah dipahami oleh pegawai di Global Prima National School dalam menentukan pemilihan ketua OSIS terbaik sehingga keputusan objektif ?

I.2.2. Batasan Masalah

Disebabkan banyaknya permasalahan dan waktu yang terbatas, maka agar pembahasan masalah tidak melebar penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Data yang menjadi inputnya adalah data kriteria pemilihan ketua OSIS berdasarkan kejujuran, kedisiplinan, rajin dan tanggung jawab.
2. Data yang menjadi outputnya adalah laporan hasil perhitungan metode VIKOR.

3. Bahasa Pemograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Microsoft Visual Studio 2010*, *database* yang digunakan adalah *SQL Server 2008 R2* dan model perancangan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan menentukan pemilihan ketua OSIS terbaik.
2. Untuk menerapkan metode VIKOR sebagai metode pada Sistem Pendukung keputusan pemilihan ketua OSIS terbaik.
3. Membantu Global Prima National School dalam menetapkan kriteria untuk dalam pemilihan ketua OSIS terbaik.

I.3.2. Manfaat

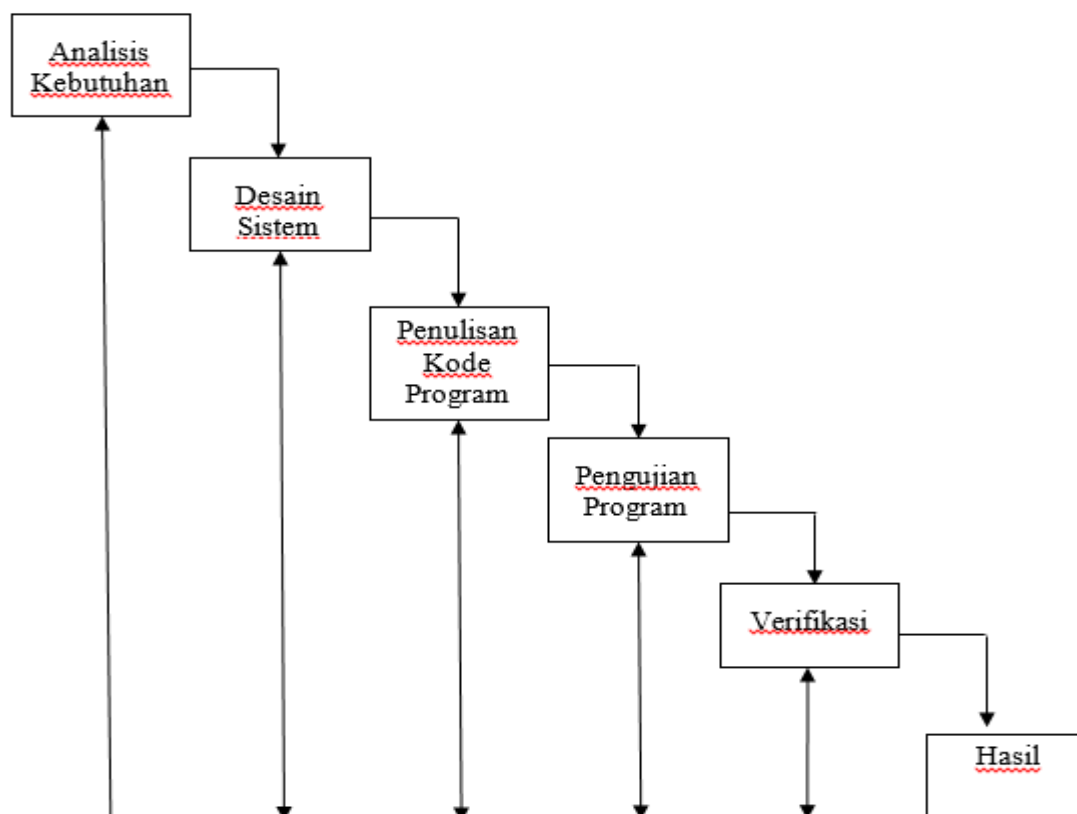
Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan kemudahan pihak Global Prima National School dalam proses pemilihan ketua OSIS terbaik dengan hasil yang maksimal sehingga informasi mudah diperoleh.
2. Menghasilkan aplikasi sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode VIKOR dapat memberikan perhitungan yang akurat untuk pemilihan ketua OSIS.

- Mempermudah pihak Global Prima National School dalam penyimpanan serta pencarian berkas karena sudah ada sistem yang terkomputerisasi sehingga tidak lagi memakan waktu yang cukup lama.

I.4.1. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *waterfall*. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar I.1. Diagram *Waterfall* Metodologi Penelitian

Keterangan :

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data teori yang terkait dengan data kriteria pemilihan ketua OSIS. Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, maka penulis memakai teknik :

a. Pengamatan (*Observation*)

Kegiatannya dengan melakukan pengamatan pada Global Prima National School tepatnya data yang dibutuhkan khususnya data kriteria pemilihan ketua OSIS.

b. Wawancara (*Interview*)

Peneliti mengadakan tanya jawab secara langsung dengan kepala bagian kepegawaian di Global Prima National School mengenai cara proses pemilihan ketua OSIS.

c. Sample (*Sampling*)

Adapun data-data yang diberikan oleh pihak Global Prima National School kepada penulis untuk mendukung judul penelitian yang penulis angkat adalah data kriteria pemilihan ketua OSIS.

d. Penelitian perpustakaan (*Library Research*)

Pada metode ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi yang dikutip dapat berupa teori.

2. Desain Sistem

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat kode program. Proses ini berfokus kepada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan *detail* (algoritma) prosedural. Dokumen inilah yang akan digunakan untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya. Pada tahap ini dilakukan desain perangkat lunak menggunakan pemodelan *uml* yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

3. Penulisan Kode Program

Kode program merupakan terjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali komputer. Pada tahap ini desain sistem diimplementasikan ke dalam kode program. Pemrograman dimulai dengan bahasa pemrograman *visual basic 2010* dan menggunakan *database SQL Server 2008*.

4. Pengujian Program

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian secara *black box (interface)* yaitu pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi/struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan, pengujian tersebut untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

5. Verifikasi

Untuk mengetahui apakah pemanfaatan masing-masing komponen 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 dipakai.

6. Hasil

Pada tahap ini program akan diterapkan untuk pemilihan ketua OSIS terbaik. Kemudian program secara otomatis akan menampilkan hasil berupa keputusan.

1.5. Kontribusi Keilmuan

Kontribusi yang dihasilkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai alat bantu pengambilan keputusan dalam pemilihan ketua OSIS di Global Prima National School.
2. Proses pemilihan kandidat ketua osis menjadi lebih baik dan efektif.
3. Terciptanya sistem yang mudah digunakan dan dapat mempercepat proses pengolahan data termasuk pembuatan laporannya.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di sekolah Global Prima National School yang berlokasi di Jl. Brigjend Katamso No.282-283, Kota Medan, Sumatera Utara.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi 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 Pemilihan Ketua Osis Terbaik Menggunakan Metode *Vise Kriterijumska Optimizajica I Kompromisno Resenje* Pada Global Prima National School.

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.