

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin berkembangnya teknologi yang sangat pesat menyebabkan manusia dapat dengan cepat dan mudah dalam mencari informasi yang mereka inginkan. Kebutuhan akan informasi tersebut berbeda-beda dan dibedakan berdasarkan kebutuhan masing-masing individu. Salah satu informasi yang diperlukan bagi masyarakat adalah informasi mengenai sekolah-sekolah yang ada di daerah sekitarnya, yang nantinya informasi ini diperlukan untuk bahan pertimbangan dalam memilihkan anak-anaknya sekolah yang tepat dan sesuai yang diinginkan. Informasi ini diperlukan karena banyaknya sekolah-sekolah yang ada di daerah tertentu yang menyediakan berbagai macam fasilitas dan keunggulan masing-masing, namun informasi mengenai sekolah tersebut tidak dapat diperoleh kecuali datang langsung ke sekolah tersebut atau dengan cara membuka web setiap masing sekolah.

Memilih sekolah yang tepat adalah salah satu hal yang penting dalam penentuan melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Karena pilihan sekolah saat ini, akan mempengaruhi dalam pemilihan Perguruan Tinggi kelak. Bila pilihannya tepat, maka apa yang didapat sekolah akan menjadi bekal dalam mengenyam pendidikan yang lebih tinggi dan juga akan mempengaruhi bidang pekerjaan yang akan ditekuni.

Salah satu permasalahan yang dihadapi para siswa dan orang tua siswa adalah terdapat banyak pilihan sekolah yang dapat membingungkan calon siswa

dalam memilih sekolah sehingga calon siswa mengalami kesulitan untuk mendapatkan data dan informasi secara lengkap.

Dalam pemilihan sekolah Menengah Atas (SMA) banyak pertimbangan yang dilakukan oleh para orang tua dan siswa lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP), adapun faktor-faktor yang menjadi pertimbangan antara lain: Menurut jurnal penelitian dari Dedi & Margaret faktor yang mempengaruhi seseorang dalam memilih suatu sekolah adalah dari: wilayah, fasilitas, ekstra kurikuler, biaya dan status sekolah, (Trisnawarman & Livereja, 2006) [1].

Dari faktor-faktor tersebut menjadi suatu permasalahan para orang tua dan siswa lulusan sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam menentukan pilihan sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu dengan banyaknya sekolah menengah atas yang ada membuat pilihan menjadi sulit, selain itu untuk mendapatkan info secara keseluruhan mengenai Sekolah Menengah Atas (SMA) yang ada di Gunungkidul dirasakan cukup sulit dan membuang-buang waktu karena jarak antar sekolah lumayan jauh.

Dari permasalahan diatas penelitian ini mencoba memecahkannya masalah dengan salah satu alternatif yaitu dengan menggunakan Metode *TOPSIS*. Alasan menggunakan metode *TOPSIS* karena konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan.

Menyadari betapa pentingnya memilih sekolah yang tepat, maka dirancanglah sebuah aplikasi ini, yaitu Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Menengah Atas (SMA) menggunakan Metode *TOPSIS* Berbasis Android.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, maka perlu dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara pembuatan aplikasi client-server sistem penunjang keputusan pemilihan Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan menggunakan metode *TOPSIS*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Aplikasi yang dibangun yaitu Berbasis Mobile, sehingga aplikasi ini khusus berjalan pada smartphone Android.
2. Pembuatan aplikasi ini hanya sebagai pembantu keputusan dalam pemilihan sekolah tingkat menengah atas untuk daerah Gunungkidul saja.
3. Target aplikasi berbasis android ini diperuntukkan untuk memberikan informasi Sekolah Menengah Atas Negeri dan Sekolah Menengah Atas Swasta di Gunungkidul.
4. Metode yang digunakan dalam aplikasi ini adalah Metode *TOPSIS*.
5. Aplikasi penunjang keputusan pemilihan Sekolah Menengah Atas ini bersifat Client Server
6. Pada bagian server hanya untuk menyimpan data saja dan melakukan CRUD
7. Aplikasi ini hanya mampu merekomendasikan sekolah saja, tidak mencakup rekomendasi jurusan.

8. Peneliti hanya membahas sampai tahap testing dan implementasi algoritma pada aplikasi yang akan dibuat.
9. Parameter yang digunakan dalam pengambilan keputusan pada aplikasi ini adalah :
 - a. Biaya sekolah
 - b. Status akreditasi sekolah
 - c. Ketersediaan ekstrakurikuler
 - d. Ketersediaan fasilitas sekolah
 - e. Jarak Sekolah

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi perangkat lunak berbasis Android yang membantu masyarakat di Gunungkidul dalam memilih Sekolah Menengah Atas sesuai dengan keinginan dan kriteria mereka.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari laporan tugas akhir ini adalah :

1. Sebagai alat bantu bagi orang tua dan siswa dalam memperoleh data dan informasi tentang sekolah dan membantu memutuskan sekolah yang diinginkan sesuai dengan kriteria.
2. Menambah referensi dan pengetahuan akan sekolah-sekolah menengah atas yang ada di daerah sekitar Gunungkidul.
3. Mempermudah dan mempercepat siswa dalam pemilihan sekolah yang bagus dan sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

1.6 Metode Penelitian

Metode-metode yang digunakan dalam memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Observasi

Teknik pengamatan ini sering kali diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada subyek penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti mendatangi langsung Sekolah Menengah Atas yang ada di Gunungkidul dengan tujuan peneliti mendapatkan data yang akurat.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Metode wawancara dipakai untuk memperoleh data dan informasi untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab secara langsung kepada narasumber. Dalam penelitian ini narasumber yang akan diwawancarai adalah siswa siswi yang ada di sekolah masing – masing.

1.6.1.3 Metode Studi Pustaka

Studi pustaka adalah metode pengumpulan data dengan cara membaca berbagai referensi atau literature yang mengacu dengan aplikasi yang akan dibuat. Adapun referensi – referensi tersebut adalah jurnal, buku yang ada di Perpustakaan Universitas AMIKOM Yogyakarta dan artikel dari internet.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah:

- a. Analisis PIECES

Sistem Pendukung Keputusan akan dirancang dari segi performa, informasi yang dihasilkan, ekonomis, kontrol, efektivitas dan pelayanan.

b. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem menjelaskan mengenai elemen yang dibutuhkan selama proses penerapan sistem.

b. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan merupakan proses yang mempelajari atau menganalisa permasalahan yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan akhir yang akan dicapai. Analisis kelayakan digunakan untuk menentukan kemungkinan keberhasilan solusi yang diusulkan. Terdapat tiga macam kelayakan yang digunakan dalam merancang Sistem Pendukung Keputusan ini yaitu kelayakan teknologi, kelayakan operasional dan kelayakan hukum.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan Sekolah Menengah Atas ini adalah metode *prototype*. Metode *prototype* adalah metode yang digunakan dalam proses pembuatan suatu aplikasi sehingga *user* dapat mengetahui hasil yang akan didapat sebelum aplikasi tersebut akan dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan penulis untuk menyusun dan menyelesaikan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang menjadi dasar penelitian serta yang mempunyai hubungan dalam pembuatan aplikasi yang digunakan.

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas pengumpulan kebutuhan, analisis dan perancangan, perancangan antarmuka serta penjelasan tentang perancangan aplikasi yang di bangun.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang implementasi aplikasi serta memaparkan hasil tahapan-tahapan penelitian dari tahap analisis, perancangan sistem, dan pengujian program.

BAB V: PENUTUP

Bab ini membahas kesimpulan yang dapat diambil oleh peneliti berdasarkan hasil dari rumusan masalah dalam perancangan aplikasi yang telah dibuat.