

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) merupakan bagian dari sebuah sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan pada suatu instansi atau perusahaan. Sistem pendukung keputusan dibangun untuk memudahkan seseorang dalam mengambil keputusan. Sistem dapat membantu dalam mengambil keputusan sesuai dengan pertimbangan kriteria yang telah dimasukkan sebelumnya. SMK Manba'ul Ulum Babelan adalah salah satu sekolah menengah kejuruan di Kabupaten Bekasi yang beralamat di Kp. Buni Rt. 014/008 Ds. Buni Bakti Kec. Babelan Kab. Bekasi, Jawa Barat 17610. Jumlah siswa di SMK Manba'ul Ulum Babelan dari kelas 1 hingga kelas 3 adalah 59 siswa. Jumlah guru yaitu 21 orang. SMK Manba'ul Ulum Babelan menentukan siswa terbaik untuk menunjang kualitas sekolah tersebut serta untuk menjadi motivasi kepada seluruh murid yang lainnya. Pemilihan siswa terbaik biasanya di lakukan pada saat acara kenaikan kelas.

SMK Manba'ul Ulum Babelan melakukan pemilihan siswa terbaik harapannya supaya dapat memotivasi para siswa agar bersemangat untuk terus belajar. Pemilihan siswa terbaik di SMK Manba'ul Ulum Babelan masih dilakukan dengan menggunakan *microsoft excel* serta belum tersedianya arsip untuk menyimpan riwayat daftar siswa terbaik pada setiap angkatannya. Untuk kriteria yang dijadikan acuan dalam pemilihan siswa terbaik hanya sebatas nilai raport saja. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu SMK Manba'ul Ulum Babelan dalam memilih siswa terbaik dan diperlukan penambahan beberapa kriteria yang dapat memaksimalkan pemilihan siswa terbaik sehingga dapat membantu proses pemilihan siswa terbaik menjadi lebih cepat dan tepat.

Pada sistem pendukung keputusan pemilihan siswa terbaik ini menggunakan metode *Multi-Objective Optimization on The Base of Ratio Analysis* (MOORA) yang akan menghasilkan rekomendasi siswa terbaik berdasar nilai alternatif yang terbesar hingga terkecil, maka akan mengimplementasikan sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis web menggunakan metode *Multi-Objective Optimization On The Base Of Ratio Analysis* (MOORA) dengan penambahan kriteria usulan selain nilai keseluruhan dari raport yaitu kehadiran (absensi), nilai pengetahuan, nilai keterampilan, nilai sikap yang diambil dari penilaian wali kelas dan nilai Baca Tulis Tahfidz Al-Qur'an (BTTQ) untuk pemilihan siswa terbaik pada SMK Manba'ul Ulum Babelan sehingga pengambilan keputusan akan menjadi cepat dan tepat. Berdasarkan masalah yang dipaparkan, penulis mengambil judul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Terbaik Pada SMK Manba'ul Ulum Babelan Menggunakan Motode *Multi-Objective Optimization On The Base Of Ratio Analysis* MOORA" dengan PHP dan database MySQL.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang pada penelitian ini, maka terdapat beberapa identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pemilihan siswa terbaik menggunakan perhitungan pada *microsoft excel*.
2. Kriteria yang digunakan hanya dengan melihat nilai raport siswa sehingga pemilihan siswa terbaik dirasa kurang efektif.
3. Belum tersedianya database untuk menyimpan dokumen riwayat daftar siswa terbaik pada setiap tahunnya.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, maka dapat diperoleh rumusan masalah :

1. Bagaimana membangun dan mengimplementasikan sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan dalam pemilihan siswa terbaik?
2. Bagaimana memastikan bahwa proses pemilihan siswa terbaik dapat memperhatikan kriteria seleksi yang tepat sehingga dapat menghasilkan sebuah proses pengambil keputusan yang efektif?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan siswa terbaik.
2. Membuat sistem pendukung keputusan berbasis web pada SMK Manba'ul Ulum dalam menentukan siswa terbaik.
3. Mengidentifikasi kriteria seleksi siswa terbaik yang paling relevan berdasarkan kebutuhan sekolah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Dapat Mempercepat pihak sekolah dalam menentukan siswa terbaik.
2. Mempunyai keputusan yang tepat untuk pengambilan keputusan dalam pemilihan siswa terbaik di SMK Manba'ul Ulum Babelan.
3. Meningkatkan akurasi dalam pemilihan siswa terbaik berdasarkan kriteria yang jelas dan objektif, sehingga hasilnya dapat lebih akurat.
4. Meningkatkan kualitas pendidikan, karena siswa terbaik cenderung memiliki potensi yang lebih besar untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi dan berkontribusi dalam kegiatan sekolah.

1.6 Batasan Masalah

Agar penyusunan laporan tepat dan lebih terarah sehingga tidak menyimpang dari maksud serta tujuan yang telah ditentukan, maka penulis mendefinisikan beberapa batasan masalah sebagai berikut :

1. Kriteria-kriteria yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan adalah nilai raport, kehadiran (absensi), nilai pengetahuan, nilai keterampilan, nilai sikap dan nilai Baca Tulis Tahfidz Al-Qur'an (BTTQ).
2. Perancangan dan pengimplementasian sistem ini hanya berisikan sistem pendukung keputusan dalam menentukan siswa terbaik.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada laporan ini terbagi menjadi beberapa bab, dan sub bab. Adapun sistematika penulisan penelitian pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika dalam penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan judul dan penyusunan penelitian tugas akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi metodologi yang digunakan dalam penelitian. Metodologi penelitian berisi tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam pelaksanaan penelitian secara sistematis dan dapat digambarkan dalam suatu kerangka penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan tentang hasil dan pembahasan serta langkah dan metode yang digunakan untuk mengimplementasikan perancangan baik mengetahui sejauh mana perangkat tersebut berguna dan bagaimana pengembangannya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN