

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menjadi siswa berprestasi adalah impian setiap siswa, sehingga akan terlihat menonjol diantara siswa-siswi lainnya. Prestasi yang didapatkan tentunya didasarkan dengan suatu kemampuan terhadap pengetahuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa dan siswi, sehingga prestasi ini bahkan akan sangat membantu untuk memperoleh kehidupan yang lebih baik dimasa yang mendatang.

Setiap lembaga pendidikan khususnya pada Sekolah Menengah Pertama selalu memiliki visi dan misi yang berorientasi pada lulusan yang cerdas, unggul, berwawasan luas dan mewujudkan peringkat penilaian yang tinggi pada daerah domisilinya bahkan pada taraf Nasional, seperti halnya pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 SATAP Sumbawa Besar. Untuk mewujudkan keinginan itu SMP Negeri 7 SATAP Sumbawa Besar perlu mengevaluasi dan meningkatkan lagi pelayanannya baik mengenai teknik pengajarannya maupun dari proses penilaiannya agar menjadikan sekolah yang berkompetitif dan berprestasi.

Permasalahan yang terjadi pada SMP Negeri 7 SATAP Sumbawa Besar adalah pihak guru sekolah terkadang masih mendapat kesulitan untuk menentukan calon siswa yang berprestasi. Menentukan siswa berprestasi ini juga akan digunakan dalam pemilihan siswa yang akan mengikuti olimpiade belajar ditingkat Sekolah Menengah Pertama. Pada SMP Negeri 7 SATAP Sumbawa Besar belum dilengkapi dengan adanya web sekolah khususnya web atau sistem yang dapat

membantu guru untuk menentukan calon siswa yang berprestasi. Selain itu data-data di sekolah ini khususnya data penilaian pembelajaran siswa masih ditulis dan dihitung dengan manual sehingga data yang dihasilkan masih rentan salah. Maka dari itu masih ada yang perlu dikembangkan agar tidak salah memilih siswa yang berprestasi dan agar tidak kalah bersaing dengan sekolah lainya.

Oleh karena itu berdasarkan permasalahan yang ada, diperlukan adanya sistem pendukung keputusan untuk menentukan siswa berprestasi. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk membuat sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi diantaranya yaitu metode SAW (*Simple Additive Weighting*), metode TOPSIS (*Technique for Order by Similarity to Ideal Solution*) metode AHP (*Analitycal Hierarchy Proses*), metode MOORA (*Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis*) dan lain sebagainya. Namun dalam hal ini penulis akan menggunakan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Proses*) untuk mengimplementasikan sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi pada SMP Negeri 7 SATAP Sumbawa Besar.

Permasalahan pengambilan keputusan dapat menjadi kompleks karena adanya pelibatan beberapa tujuan maupun kriteria. Salah satu alat bantu yang cocok digunakan untuk pemilihan siswa berprestasi adalah Analytic Hierarchy Process (AHP) yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Menurut Saaty (1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multilevel dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif.

Metode AHP (*Analytical Hierarchy Proses*) memiliki beberapa langkah yang harus diselesaikan untuk mendapatkan hasil akhir untuk menentukan siswa yang berprestasi. Dalam metode AHP (*Analytical Hierarchy Proses*) pertama kali harus dibuat nilai perbandingan untuk setiap kriteria, kemudian selanjutnya akan dijumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks, lalu membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, terakhir menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan sistem untuk menentukan kriteria siswa berprestasi di SMP Negeri 7 SATAP Sumbawa Besar?
2. Bagaimana mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi tersebut menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Proses*)?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak meluas dan menyimpang dari masalah yang telah diidentifikasi, maka diperlukan batasan-batasan.

Batasan-batasan masalah antara lain :

1. Program hanya ini dibuat dengan menggunakan pemrograman berbasis web.
2. Database menggunakan *MySQL*.
3. Data berasal dari internal sekolah SMP Negeri 7 SATAP Sumbawa Besar.

1.4 Tujuan Penelitian

Mengingat permasalahan yang dihadapi, dapat ditentukan tujuan yang hendak dicapai yaitu :

1. Menghasilkan aplikasi yang berguna untuk membantu pengambilan keputusan dalam pemilihan siswa berprestasi berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web.
2. Meningkatkan bidang komputerisasi guru agar bisa menggunakan sistem dengan baik dan tepat.
3. Mengimplementasikan rancangan sistem pendukung keputusan yang telah dibuat untuk pemilihan siswa berprestasi pada SMP Negeri 7 SATAP Sumbawa Besar menggunakan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Prosess*).

1.5 Manfaat Penelitian

1. Mempermudah guru dalam menentukan siswa berprestasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.
2. Meningkatkan persaingan untuk menjadi yang terbaik dalam aspek akademik dan non akademik.

3. Mempermudah sekolah dalam mempertimbangkan siswa yang akan ikut serta dalam olimpiade belajar.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan laporan skripsi ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1.6.1.1 Metode Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data berupa tanya jawab dengan pihak guru SMP Negeri 7 SATAP Sumbawa Besar untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan diantaranya nilai rata-rata rapor, absensi siswa, sikap siswa, dan kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti.

1.6.1.2 Metode Studi Pustaka

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dan membaca berbagai macam buku, laporan, artikel dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian.

1.6.2 Metode Analisis

Analisis dilakukan setelah semua data yang dibutuhkan terkumpul dengan lengkap, agar selanjutnya dapat memulai merancang sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi pada SMP Negeri 7 SATAP Sumbawa Besar. Analisis dilakukan dengan menghitung nilai-nilai kriteria yang sudah ditentukan untuk mendapatkan hasil akhir yang nantinya akan digunakan sebagai tolak ukur dalam pemilihan siswa berprestasi.

1.6.3 Metode Perancangan

Dalam perancangan sistem penulis menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) untuk menampilkan proses-proses yang berjalan dalam sistem dan aliran-aliran data yang menampilkan input dan output dari sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh gambaran mengenai urutan-urutan dan sistematika dalam penulisan skripsi ini, maka penulis akan menguraikan urutan bab beserta dengan ringkasan isi dari masing-masing bab yang dapat dilihat sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan metode penelitian. Pada masing-masing sub bab berisikan penjelasan mengenai dasar-dasar yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang digunakan dalam penyusunan skripsi, yang dijadikan sebagai bahan acuan dalam pembuatan sistem.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang uraian bagaimana merancang dan menganalisa sistem, uraian tersebut juga meliputi metode-metode

perancangan yang akan digunakan seperti Diagram Konteks, DFD (*Data Flow Diagram*), Relasi Tabel dan sedikit uraian tentang metode AHP (*Analitycal Hierarchy Proress*).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang proses pembuatan aplikasi yang meliputi kode program, pengujian aplikasi menggunakan metode *White Box Testing* dan *Black Box Testing* dan pembahasanya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan isi laporan dan saran dari penulis mengenai perbaikan dan pengembangan untuk menyempurnakan aplikasi yang sudah ada.