

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mendapat Pendidikan yang baik merupakan salah satu hak azazi manusia yang paling mendasar yang tercantum pada UUD 1945. Dengan mendapat Pendidikan yang baik akan lebih terbuka pikiran seseorang untuk menjalani hidup yang lebih baik. Dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat, teknologi mempunyai peranan penting dalam membantu menyelesaikan pekerjaan manusia. Komputer sebagai salah satu alternatif perangkat teknologi canggih yang memungkinkan membantu menyelesaikan pekerjaan dan menangani arus informasi dalam jumlah berserta membantu dalam pengambilan keputusan yang terbaik [1].

Dalam menentukan siswa terbaik disekolah, dibutuhkan sistem pendukung keputusan yang baik untuk membantu guru dalam menentukan siswa terbaik disekolah berdasarkan kriteria yang ditentukan. Karena jumlah siswa disekolah yang banyak dan terkadang membuat guru sulit untuk menentukan siswa terbaik maka diperlukan sistem penunjang keputusan untuk membantu proses seleksi agar lebih mudah, cepat, serta mengurangi kesalahan dan juga menjadi bahan pertimbangan untuk penilaian dalam menentukan siswa terbaik karena keputusan utama dipegang oleh guru yang bersangkutan. Sistem pendukung keputusan diartikan sebagai sistem yang didasarkan pada komputasi yang dapat

membantu membuat keputusan menggunakan data dan model untuk memecahkan masalah tertentu.

Penulis memilih metode *simple additive weighting* sebagai metode pengembangan aplikasi karena pada dasarnya metode ini akan mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah hasil dari siswa di SD Negeri 79 Bengkulu Tengah.

Metode ini juga merupakan metode yang mudah dan tepat karena dapat mengolah data kriteria yang mempunyai nilai yang berbeda contohnya kriteria nilai akademik mempunyai nilai angka sedangkan kriteria sikap dinilai berdasarkan pengamatan dari sikap tersebut lalu kedua kriteria tersebut bersama kriteria lainnya akan dinormalisasi lalu hasil dari normalisasi dikalikan dengan bobot dari setiap kriteria dan dijumlahkan dari maka akan mendapatkan nilai akhir, dari nilai akhir tersebut maka tinggal mencari nilai tertinggi dari setiap alternatif. hal inilah yang membuat metode *simple additive weighting* sangat tepat dan mudah digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana melakukan pengambilan keputusan pemilihan siswa terbaik yang efektif dan efisien ?

2. Bagaimana membangun perancangan sistem penunjang keputusan pemilihan siswa terbaik di SD Negeri 79 Bengkulu Tengah Menggunakan Metode SAW ?
3. Bagaimana menerapkan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan pemilihan siswa terbaik di SD Negeri 79 Bengkulu Tengah Menggunakan Metode SAW ?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam laporan ini tidak menyimpang dari tujuan maka diberikan Batasan sebagai berikut:

1. Metode yang digunakan untuk sistem ini adalah *Simple Additive Weighting* (SAW)
2. Sistem penunjang keputusan yang akan dirancang adalah berbasis web
3. Sistem hanya akan diterapkan di SD Negeri 79 Bengkulu Tengah.
4. Kriteria yang digunakan merupakan kriteria yang diterapkan di SD Negeri 79 Bengkulu Tengah yaitu absensi, sikap, Keaktifan, nilai dan prestasi.
5. Alternatif dalam sistem pendukung keputusan ini adalah juara satu pada setiap kelas
6. Dalam sistem hanya terdapat satu user yaitu admin
7. Pembuatan webside menggunakan *software* MySQL sebagai *database*, Sublime Text dengan Bahasa pemrograman PHP serta Javascript, Xampp sebagai web server, dan Google chrome sebagai browser.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah :

1. Membangun Perancangan Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Siswa Terbaik Di SD Negeri 79 Bengkulu Tengah Menggunakan Metode SAW.
2. Menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam sistem penunjang keputusan pemilihan siswa terbaik di SD Negeri 79 Bengkulu Tengah.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam penulisan skripsi ini adalah:

1. Bagi Penulis

Merupakan sarana latihan praktis bagi mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah.

2. Bagi Pihak Sekolah

sistem ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif yang bisa membantu pengambilan keputusan yang lebih objektif dalam proses pemilihan siswa terbaik di SD Negeri 79 Bengkulu Tengah.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan, maka penulisan mengumpulkan sumber data dengan cara :

1. Metode Observasi

Metode pengumpulan data secara langsung pada subjek yang diteliti, mengenai aturan penilaian siswa terbaik disekolah.

2. Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab dengan pihak sekolah mengenai permasalahan yang di teliti untuk memperoleh data tentang informasi tersebut.

3. Metode Studi Pustaka

Metode Studi pustaka adalah merupakan metode pengumpulan data dengan cara mempelajari dan mengamati serta menganalisis berkas atau dokumen yang sudah ada yang berhubungan dengan masalah tersebut.

1.6.2. Metode Perancangan Sistem

Konsep yang diterapkan dalam tahap perancangan sistem penunjang keputusan penilaian siswa terbaik di SD Negeri 79 Bengkulu Tengah adalah menggunakan Rekayasa Perangkat Lunak model *Waterfall*.

Langkah-langkah yang penting dalam model ini adalah :

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan proses membangun sebuah model dari suatu sistem dari gambaran permasalahan serta hubungan antar komponen dalam suatu sistem.

3. Implementasi

Pada tahap ini merupakan proses penerapan desain ke bentuk kode program menggunakan Bahasa pemrograman php agar menjadi sebuah aplikasi web penunjang keputusan penilaian siswa terbaik.

4. Pengujian (*Testing*)

Pada tahap ini pengujian agar sistem valid dan dapat digunakan dengan baik. Pengujian dilakukan dilakukan dengan menggunakan :

1. Pengujian Black box

Untuk menguji fungsi-fungsi khusus di dalam sistem.

2. Pengujian Manual Metode SAW

Pada tahap ini dilakukan pengujian data secara manual menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW).

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan pada penelitian ini adalah :

1. Bab I Pendahuluan

Berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan penelitian

2. Bab II Landasan Teori

Berisi penjabaran pengertian-pengertian, dan telaah pustaka berdasarkan teori yang relevan untuk digunakan sebagai bahan acuan dalam penelitian serta kerangka berpikir dalam penelitian.

3. Bab III Analisis Dan Perancangan

Isikan pembahasan uraian tentang tinjauan umum mengenai objek penelitian, analisis masalah, solusi yang diberikan, analisis kebutuhan dan perancangan sistem.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Rincian implementasi sistem dan uji coba sistem yang telah di implementasikan.

5. Bab V Penutup

Berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran.

