

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan internet yang sangat pesat semakin memberikan kemudahan bagi manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya(Wiwesa, 2021). Keberadaan teknologi terutama ditujukan untuk memudahkan individu dalam menjalankan aktivitas. Teknologi informasi banyak dimanfaatkan dalam mengolah, mengelola dan menganalisis data agar dapat menciptakan data atau informasi yang relevan, cepat, mudah dimengerti, dan akurat. Saat ini, teknologi informasi sudah banyak dimanfaatkan oleh berbagai institusi, baik instansi pemerintah, swasta, pendidikan, maupun organisasi lainnya(Ahadiyah, 2024).

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, bidang pendidikan juga diharapkan dapat mengikuti perkembangan teknologi. Oleh karena itu, sekolah-sekolah harus terus berinovasi untuk memastikan bahwa proses belajar mengajar, administrasi dan berbagai aspek lainnya dapat berjalan dengan cepat dan tepat. Lembaga pendidikan non formal yaitu TK Mambaul Ulum yang berada di Kabupaten brebes, tepatnya di desa Taraban kecamatan Paguyangan. TK Mambaul Ulum sebagai salah satu instansi pendidikan ingin memiliki website yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana inovatif dalam penentuan siswa terbaik sekaligus sebagai media promosi, agar keberadaannya semakin dikenal oleh masyarakat luas. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan bapak Faridin pada tanggal 22 pada skrip wawancara lampiran 1 bahwa, banyak proses yang masih dilakukan secara manual termasuk penentuan siswa terbaik juga masih dilakukan dengan cara manual. Proses promosi juga masih menggunakan cara manual dengan cara memasang banner yang ditempatkan pada titik tertentu dan penentuan siswa terbaik masih dilakukan secara subjektif, hanya berdasarkan prestasi siswa tanpa mempertimbangkan kriteria lain secara menyeluruh. Sistem ini memiliki kekurangan seperti informasi yang tersebar tentang TK Mambaul Ulum juga minim dan terbatas sehingga dapat

mengakibatkan berkurangnya minat dari orang tua siswa dan menimbulkan ketidakpuasan dalam proses penilaian siswa.

Salah satu kemajuan teknologi yang sering digunakan saat ini adalah website(Noviantoro dkk., 2022). Penggunaan website sangat beragam mulai dari kepentingan pribadi seperti jual beli online, sarana informasi, pembelajaran, dan masih banyak lainnya. Keunggulan website dibanding platform online lainnya terletak pada kemampuannya untuk menyebarkan informasi melalui beragam format seperti tulisan, foto, audio, video(Soejono dkk., 2018). Berbagai alasan yang disebutkan tadi menjadi dasar individu, organisasi ataupun perusahaan baik itu skala pemerintah maupun swasta memiliki website. Informasi yang disajikan oleh website dapat diakses oleh semua pengguna(Soejono dkk., 2018). Website pada dunia pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai media promosi. Melalui website, sekolah dapat menampilkan berbagai konten informatif seperti profil sekolah, program unggulan, prestasi, fasilitas, dan konten lainnya untuk menarik perhatian masyarakat. Selain itu, website juga dapat diintegrasikan dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) guna mempermudah proses penentuan siswa terbaik secara sistematis dan objektif.

Menurut Kusrini (2007), sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DDS) ialah sebuah sistem informasi yang berfungsi untuk menyajikan informasi, pemodelan, serta pengolahan data(Ferry, 2020). Dalam lingkup dunia pendidikan SPK dapat digunakan oleh pihak sekolah untuk menentukan siswa berprestasi atau menentukan siswa terbaik. Penentuan siswa berprestasi atau terbaik ini merupakan hal yang sangat penting. Kepala sekolah, sebagai pihak yang memiliki wewenang dan tanggung jawab, harus menetapkan siswa berprestasi atau terbaik secara objektif berdasarkan peraturan yang berlaku di sekolah tersebut(Dahriansah dkk., 2020). Proses penentuan siswa terbaik di tingkat Taman Kanak-Kanak (TK) seringkali masih dilakukan secara manual dan subjektif, sehingga rentan terhadap kesalahan dan kurang transparan. Padahal, penilaian siswa terbaik seharusnya mempertimbangkan berbagai

kriteria secara objektif agar hasil yang diperoleh benar-benar adil dan dapat dipertanggungjawabkan(Rahmawati & Lazulfa, 2023). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan solusi berbasis komputer yang dapat membantu pihak sekolah dalam pengambilan keputusan dengan cara mengolah data dan kriteria penilaian secara sistematis. Dengan adanya SPK berbasis web, proses seleksi siswa terbaik dapat dilakukan secara otomatis, transparan, dan skor yang didapatkan lebih akurat(Wardana dkk., 2023). Salah satu metode yang banyak digunakan dalam SPK adalah Simple Additive Weighting (SAW), karena menawarkan beberapa keunggulan diantaranya sifatnya yang sederhana, mudah diaplikasikan, serta kemampuannya dalam menangani beragam kriteria dengan memberikan penilaian berbobot pada setiap parameter(Asri dkk., 2024). Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dikembangkan sebuah website Sistem Pendukung Keputusan(SPK) dengan memanfaatkan metode SAW.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Isnia Anjar Setyani dan Yohanes Romando Sipayung, yaitu tentang sistem pendukung keputusan menentukan siswa berprestasi dengan menggunakan metode SAW, menyatakan bahwa metode SAW memiliki penilaian yang lebih cepat dan akurat sehingga dapat membantu menyelesaikan masalah pemilihan siswa berprestasi dengan cepat dan tepat(Setyani & Sipayung, 2023). Penelitian lainnya terkait penggunaan metode SAW dilakukan oleh Evi Yulia Susanti tentang sistem pendukung keputusan penerimaan didik baru, menyatakan bahwa metode SAW membantu dalam mengambil keputusan karena memiliki perhitungan yang akurat, dimana dari tiga puluh sample yang digunakan terdapat dua puluh sample yang dinyatakan lulus. Hasil perhitungan ini membantu memberikan rekomendasi sesuai dengan kriteria yang ditentukan(Evi Yulia Susanti, 2023).

Berdasarkan uraian yang sudah disebutkan diatas, penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah website yang dilengkapi dengan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk membantu dalam proses pentuan siswa terbaik. Sehubungan dengan hal tersebut maka akan diambil rancang bangun website

sebagai topik tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Untuk Penentuan Siswa Terbaik Di Tk Mambaul Ulum Dengan Metode Saw (Simple Additive Weighting)”. Alasan utama dibalik pemanfaatan metode SAW terletak pada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh saw. Selain menggunakan metode SAW proses pengujian sistem menggunakan Black Box Testing pengujian ini berfungsi untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna akhir sebelum benar-benar digunakan.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan permasalahan sebelumnya, studi ini merumuskan masalah berupa belum adanya website sebagai sarana penentuan siswa terbaik di TK Mambaul Ulum serta belum tersedianya media promosi yang efektif untuk memperkenalkan sekolah kepada masyarakat luas.

Berdasarkan rumusan masalah, maka dihasilkan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan berbasis web untuk penentuan siswa terbaik di TK Mambaul Ulum?
2. Bagaimana penerapan metode SAW dalam sistem tersebut agar dapat memberikan hasil yang objektif?
3. Bagaimana merancang website yang efektif sebagai media promosi untuk TK Mambaul Ulum?

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem pendukung keputusan berbasis web untuk penentuan siswa terbaik di TK Mambaul Ulum.
2. Mengimplementasikan metode SAW dalam sistem untuk memperoleh hasil seleksi yang objektif.
3. Merancang website sebagai media promosi untuk TK Mambaul Ulum

1.4. Manfaat Tugas Akhir

Ada beberapa manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini seperti:

1. Membantu pihak sekolah dalam menentukan siswa terbaik secara objektif dan efisien.
2. Memberikan kemudahan akses dan transparansi dalam proses penilaian.
3. Menyediakan media promosi yang informatif dan menarik untuk memperkenalkan TK Mambaul Ulum kepada masyarakat luas.
4. Menjadi referensi bagi pengembangan sistem serupa di institusi pendidikan lain.

1.5. Batasan dan Asumsi Tugas Akhir

Dengan penetapan batasan masalah penelitian ini, diharapkan penelitian dapat dilakukan dengan fokus yang jelas dan terarah. Batasan masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembangunan website dilakukan memakai framework Laravel dan bahasa pemrograman PHP.
2. Penelitian ini akan menggunakan pengujian black box testing guna menguji fungsionalitas dari website.
3. Sistem hanya digunakan untuk penentuan siswa terbaik di TK Mambaul Ulum.
4. Kriteria penilaian ditentukan oleh pihak sekolah.
5. Sistem dibangun berbasis web dan menggunakan metode SAW.

1.6. Sistematika Laporan

Tugas akhir ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan latar belakang dari permasalahan yang diangkat, perumusan masalah, tujuan, serta manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan secara keseluruhan. Tujuan dari bab ini adalah untuk memberikan gambaran awal mengenai pentingnya topik yang akan dibahas dan arah dari tugas akhir yang akan dilakukan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini disajikan teori yang relevan dengan topik tugas akhir. Teori ini meliputi konsep-konsep dasar, penelitian sebelumnya, buku, serta referensi lainnya yang mendukung pemecahan masalah. Bab ini berfungsi sebagai dasar untuk menyusun metodologi dan menganalisis hasil dalam bab-bab selanjutnya.

Bab III Sistematika Penyelesaian Masalah

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang telah dirumuskan. Isi dari bab ini mencakup metode pengumpulan data, alat dan bahan yang digunakan, serta tahapan-tahapan penelitian.

Bab IV Pengolahan Data dan Analisis Hasil

Pada bab ini, dijelaskan bagaimana implementasi dari solusi terhadap permasalahan. Seluruh kegiatan mulai dari proses pengerjaan desain sistem, pengembangan sistem, perancangan dan pengembangan, pengujian, evaluasi hasil pengujian dan implikasi tugas akhir.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab terakhir ini memuat Kesimpulan dari seluruh pembahasan yang telah dilakukan berdasarkan hasil dan analisis sebelumnya. Selain itu, juga disampaikan saran-saran yang berguna untuk pengembangan lebih lanjut atau penelitian selanjutnya.