

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beasiswa adalah dukungan keuangan yang disediakan bagi perorangan untuk mendukung biaya pendidikan mereka[1]. Sumber bantuan ini bisa berasal dari instansi pemerintah, lembaga non-pemerintah, atau lembaga pendidikan. Dengan terus mendorong dan memperluas akses beasiswa, serta meningkatkan kualitas pengelolaannya, diharapkan dapat membuka peluang bagi semua orang untuk meraih cita-cita dan berkontribusi bagi pembangunan bangsa. Tujuan utama dari beasiswa adalah untuk memberikan kesempatan kepada individu yang kurang mampu secara finansial agar dapat mengakses pendidikan yang lebih baik dan meningkatkan peluang keberhasilan mereka di masa depan.

Pendidikan di pondok pesantren bertujuan untuk membangun santri menjadi individu yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, mandiri, dan menjadi warga negara yang taat dan bertanggung jawab. Pondok Pesantren Al Atsar 2 merupakan sebuah tempat yang bergerak di bidang pendidikan dan agama yang berada di Yogyakarta. Melalui program beasiswa, Pondok Pesantren Al Atsar 2 Yogyakarta memberikan bantuan fasilitas kepada santri. Program beasiswa ini tersedia bagi calon santri yang ingin mendaftarkan diri di Pondok Pesantren Al Atsar 2 Yogyakarta, sebagai bentuk dukungan terhadap pendidikan calon santri.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem informasi khusus yang dibuat untuk mengatasi dan menyelesaikan masalah tertentu[2]. SPK dirancang untuk membantu proses pengambilan keputusan dengan menangani permasalahan menggunakan data dan model, di mana seringkali tidak ada kepastian tentang cara terbaik untuk membuat keputusan. SPK juga dapat membantu dalam memecahkan masalah dan memfasilitasi komunikasi terkait dengan situasi masalah tersebut. Metode yang dapat digunakan dalam sistem pendukung keputusan (SPK) diantaranya adalah *Weighted Product (WP)*, *Analytic Hierarchy Process (AHP)*,

Electre, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), *Simple Additive Weighting* (SAW). Konteks pondok pesantren yang memerlukan metode yang sederhana, cepat, dan mudah dipahami untuk menentukan penerima beasiswa. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), Prinsip utama metode SAW adalah menghitung jumlah tertimbang dari peringkat kinerja untuk setiap opsi di semua kriteria[3]. Metode ini dilakukan dengan menormalisasi matriks ke skala yang dapat dipertimbangkan dengan data yang telah dikumpulkan, kemudian membuat kriteria penilaian berdasarkan data tersebut. Selama ini Pondok Pesantren Al Atsar 2 masih menggunakan sistem konvensional yang kemungkinan terjadi *human error* dan sedikitnya tim penyeleksi pada Pondok Pesantren mengakibatkan berkurangnya efisiensi waktu untuk menentukan beasiswa secara efektif.

Berdasarkan dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan Pondok Pesantren Al Atsar 2 belum tersedia sistem untuk membantu pihak pengambil keputusan (pihak pengurus pondok) bagi penerima beasiswa. Penulis melakukan penelitian terkait sistem pendukung keputusan dengan metode SAW dengan adanya sistem tersebut dapat membantu memudahkan pihak pondok pesantren dalam seleksi penerima beasiswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dipaparkan dilatarbelakang maka rumusan masalah dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk mengurangi waktu proses seleksi dan human error ketika menentukan beasiswa pondok Pesantren Al Atsar 2?
2. Bagaimana merancang dan membuat Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan beasiswa berbasis website menggunakan framework Codeigniter 3 pada pondok pesantren Al Atsar 2?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang dipaparkan dilatarbelakang maka batasan masalah

dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Pembuatan system ini hanya untuk keperluan Pondok Pesantren Al-Atsar 2.
2. Metode yang digunakan pada system ini adalah *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan kriteria yang digunakan: Hafalan Al-Qur'an, Pelafalan Makhroj, Sifat-sifat huruf Hijaiyah, dan Penerapan kaedah-kaedah Tajwid.
3. Dalam pembuatan website menggunakan framework Codeigniter 3 dan database MySQL.
4. Peneliti membatasi perumusan masalah dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall* yang tidak mencakup pemeliharaan.
5. Peneliti menggunakan metode pengujian *Black box* untuk menguji fungsi utama dari sistem tanpa mengkaji kodenya.
6. Penelitian ini menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk memodelkan struktur basis data.
7. penelitian ini menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) untuk memodelkan aliran data dalam sistem.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya diantaranya:

1. Mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan beasiswa pondok Pesantren Al Atsar 2.
2. Merancang dan membuat Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan beasiswa berbasis website menggunakan framework Codeigniter 3 pada pondok pesantren Al Atsar 2.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Bagi Peneliti
Peneliti diharapkan dapat meningkatkan pemahaman khususnya pada

software development, selain itu dapat mengetahui bagaimana proses dan penerapan SPK pemberian beasiswa Pondok Pesantren Al Atsar 2 pada website.

2. Bagi Pihak Pondok

Dengan sedikitnya tim penyeleksi di pondok pesantren dapat memakan waktu untuk melakukan seleksi penerima beasiswa serta masih menggunakan sistem konvensional yang kemungkinan terjadi *human error* adanya sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa dapat mempermudah dalam menentukan pemberian beasiswa.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN, berisi Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, Bab ini mencakup tinjauan pustaka dan dasar-dasar teori yang diterapkan. Tinjauan pustaka bertujuan untuk mengidentifikasi keunggulan dan kelemahan dari penelitian-penelitian sebelumnya serta sebagai sumber referensi untuk penulisan penelitian yang sedang dilakukan. Sedangkan dasar teori berisi teori-teori yang mendukung argumen peneliti dalam penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN, didalamnya terdapat objek penelitian tentang pondok pesantren Al Atsar 2, alur penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini, dan alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, Bab ini merupakan tahapan pengembangan pengembangan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode SAW untuk pemberian beasiswa pada pondok pesantren Al Atsar 2 yang berisi analisis SWOT, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non fungsional, perhitungan manual, desain sistem, implementasi sistem dari bentuk desain antarmuka menjadi website, dan pengujian fungsional sistem pendukung keputusan.

BAB V PENUTUP, Di dalam bab ini berisi kesimpulan dari pengembangan Sistem

Pendukung Keputusan menggunakan Metode SAW untuk pemberian beasiswa pada pondok pesantren Al Atsar 2 dan saran pengembangan untuk penelitian berikutnya yang dirangkum selama proses penelitian agar penelitian berikutnya dapat lebih baik dari penelitian yang telah dilakukan

