**TUGAS ANALISIS DAN PERANCANGAN**

**BERORIENTASI OBJEK**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK SANTRI TERBAIK PONDOK PESANTREN SAINS SALAM ASSALAM MENGGUNAKAN METODE TOPSIS BERBASIS WEBSITE**



Disusun oleh :

**Ahmad Nur Cahyadi**

**190511094**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON**

**2023**

**DAFTAR ISI**

**BAB 1 PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Perkembangan dunia teknologi pada saat ini memberikan pengaruh yang besar terhadap perkembangan sistem informasi. Sistem informasi pun akan terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi untuk memenuhi kebutuhan bagi penggunanya. Salah satu hal yang ingin dikembangkan untuk mewujudkan kemajuan tersebut adalah meningkatkan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Pondok Pesantren Sains Salman Assalam.

Pondok Pesantren Sains Salman Assalam merupakan Lembaga pendidikan islam dalam rangka mempercerdaskan anak bangsa dan memberi bekal keagamaan sesuai dengan fungsi dasar, nilai karakteristik pondok pesantren. sistem pendidikan pondok ini berbentuk pesantren dengan pengawasan 24 jam. Setiap tahun Pesantren mengadakan penghargaan untuk santriwan santriwati terbaik, namun proses penyeleksian ini sering timbul permasalahan seperti terbatasnya panitia seleksi, lamanya penilaian, serta penilaian yang terkadang subyektif yang menyebabkan kesalahan menganalisis calon santri terbaik.

Oleh sebab itu dilakukan penelitian sistem penunjang keputusan (SPK). Penelitian ini akan diangkat suatu kasus yaitu mencari alternative terbaik bedasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan alternatif yang optimal, yaitu santri terbaik.

1. **Rumusan Masalah**

Penulis merumuskan beberapa masalah yang akan dikemukakan agar tujuan dari penulisan skripsi tidak menyimpang, rumusan masalah tersebut antara lain :

1. Bagaimana cara untuk mempermudah panitia seleksi dalam melakukan proses seleksi santri terbaik Pondok Pesantren Sains Salman Assalam?
2. Bagaimana cara membuat sistem pendukung keputusan untuk menentukan santri terbaik Pondok Pesantren Sains Salman Assalam?
3. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian yang ingin dicapai oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah panitia seleksi dalam melakukan proses seleksi santri terbaik
2. Menghasilkan Sistem untuk membantu menentukan santri terbaik
3. **Metodologi Penelitian**

Dalam pelaksanaannya, penulis menggunakan metode dan teknik penelitian sebagai berikut:

1. **Metode Penelitian**

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode analisis deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan suatu keadaan atau permasalahan yang sedang terjadi berdasarkan fakta dan data-data yang diperoleh dan dikumpulkan pada waktu melaksanakan penelitian.

Dalam pembuatan laporan ini penulis menggunakan metode penelitian deskripsi analisis karena penulis melakukan pengumpulan data dengan melihat langsung kondisi di lapangan sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

1. **Teknik Penelitian**

Teknik penelitian dilakukan berbagai cara, antara lain:

1. **Studi Literatur**

Studi Literatur adalah mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan, referensi tersebut berisi tentang:

* Teknologi Sistem Pakar secara umum.
* Teori ahli yang dipakai.

Referensi ini dapat dicari melalui buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs di internet.

Tujuannya adalah sebagai dasar teori dalam melakukan studi dan menjadi dasar untuk melakukan desain sistem pendukung keputusan untuk santri terbaik.

1. **Observasi**

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan judul laporan, sehingga diperoleh data yang lengkap dan relevan. Yang akan dilakukan pada saat kegiatan observasi adalah:

* Proses penilaian santri terbaik sebelum dibuat sistem
* Proses penilaian santri terbaik setelah dibuat sistem

1. **Sistematika Penulisan**

Pembahasan dalam sebuah penelitian harus dilakukan secara terarah berdasarkan sistematika yang teratur. Secara garis besar sistematika penulisan terdiri dari :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BAB I** | **:** | **PENDAHULUAN** |
|  |  | Bab ini berisi, latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, manfaat penelitian, metode penelitian, kerangka berpikir, jadwal penelitian dan sistematika penulisan |
| **BAB II** | **:** | **TINJAUAN PUSTAKA** |
|  |  | Bab ini berisi uraian singkat yang memaparkan tentang penelitian – penelitian sebelumnya yang memiliki kesamaan tema dalam penelitian yang penulis lakukan. Hal ini dilakukan untuk membuktikan keaslian penelitian yang dilakukan oleh penulis dan untuk membuktikan penelitian-penelitian yang penulis lakukan berbeda dengan penelitian sebelumnya. |
| **BAB III** | **:** | **LANDASAN TEORI** |
|  |  | Bab ini memaparkan teori-teori yang berhubungan dengan pembuatan sistem didapat dari sumber-sumber yang relevan untuk digunakan sebagai panduan dalam penelitian serta penyusunan laporan |
| **BAB IV** | **:** | **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM** |
|  |  | Bab ini menjelaskan tentang analisis masalah, analisis kebutuhan sistem, deskripsi sistem, analisis kebutuhan kebutuhan fungsional, non-fungsional dan dibahas mengenai pemodelan sistem yang meliputi |
|  |  | *Use case* diagram*, Activity* diagram, kemudian dijelaskan mengenai rancangan sistem yang meliputi*,* perancangan modul, rancang model arsitektur dan perancangan antarmuka aplikasi |
| **BAB V** | **:** | **IMPLEMENTASI SISTEM** |
|  |  | Bab ini berisi kebutuhan sistem, kebutuhan perangkat, pengujian sistem dan kesimpulan hasil pengujian |
| **BAB VI** | **:** | **HASIL DAN PEMBAHASAN** |
|  |  | Bab ini berisi hasil dan pembahasan sistem yang telah dibuat, beserta cara untuk menggunakannya disertai *Screenshot* program |
| **BAB VII** | **:** | **PENUTUP** |
|  |  | Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk menunjang keberlangsungan program serta pengembangan dari sistem yang penulis buat |

**BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Santri Terbaik Pondok Pesantren Sains Salman Assalam Menggunakan Metode TOPSIS Berbasis Website adalah judul dari penelitian yang dilakukan oleh penulis. Terdapat kemungkinan penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki kesamaan dengan penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya, hal tersebut dapat dianggap plagiarisme. Oleh karena itu perlu adanya tinjauan pustaka dalam sebuah penelitian.

Tinjauan pustaka berisi penjelasan secara singkat tentang penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki kesamaan tema dalam penelitiannya. Tinjauan pustaka digunakan untuk mencari informasi dari penelitian-penelitian sebelumnya sebagai bahan referensi dan perbandingan, baik dalam kekurangan maupun kelebihan dari penelitian yang sudah ada. Tinjauan pustaka dapat diambil dari jurnal, skripsi, dan tesis. Berikut ini akan dijelaskan beberapa penelitian dari jurnal, skripsi, dan tesis yang memiliki kesamaan tema dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

**BAB 3 LANDASAN TEORI**

**BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**