

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

MTs. AL-IKHLAS adalah salah satu sekolah kelas termediasi MTsN. 1 Subang. Lokasi MTs. AL-IKHLAS terletak lebih kurang 30 km arah utara dari ibu kota kabupaten Subang. Kelas termediasi ini bertujuan untuk meningkatkan akses pendidikan terutama pada jenjang MTs. AL-IKHLAS. Dengan adanya kelas termediasi peserta didik tidak perlu berbondong-bondong ke kota untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi, tetapi tetap berada di wilayahnya sehingga biaya pendidikan bisa ditekan.

Pemilihan siswa berprestasi ini merupakan persoalan yang membutuhkan banyak pertimbangan. Manfaat proses pemilihan ini adalah untuk mencapai akhir yang diinginkan yaitu mendapatkan siswa yang tepat berdasarkan kriteria - kriteria yang telah ditentukan. Pemilihan dan penetapan siswa berprestasi ini menjadi suatu proses yang lama dan rumit karena pengerjaannya yang selama ini masih manual, selain itu dalam proses tersebut banyak peluang untuk membuat keputusan yang salah karena proses penilaian berdasarkan subyektifitas. Ini berarti kemungkinan besar bahwa siswa yang dipilih 3 tidak mencapai standart yang diinginkan dan tidak memperoleh kandidat yang terbaik. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengusulkan untuk membuat “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa

Berprestasi Pada MTs. AL-Ikhlash Dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting)”. Adapun kriteria dalam pemilihan Siswa berprestasi ini yaitu berdasarkan Nilai Rata – rata Raport, nilai EkstraKurikuler, nilai Sikap, peringkat dikelas dan absensi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Dudi Hermanto,S.Pd selaku Kepala Sekolah di MTs. AL-IKHLAS bahwa setiap tahunnya peningkatan jumlah pendaftaran siswa selalu meningkat.Hal ini menyebabkan guru di MTs. AL-IKHLAS kurang tepat untuk menentukan siswa berprestasi,

Berdasarkan kuesioner kepada guru MTs. AL-IKHLAS, dari hasil responden dari 15 guru untuk memilih berprestasi 41,5% yang sama nilai keseluruhannya, 26,8% pertimbangan sikap siswa dan 31,7% pertimbangan dari ekstrakurikuler, hal ini juga menyangkut kepada guru yang mengajar 60,7% mengalami kesulitan dalam menentukan siswa yang berprestasi, 39,3% guru tidak mengalami kesulitan dalam menilai siswa berprestasi, hal ini juga menyangkut kepada nilai siswa, 58,3% nilai siswa tidak memuaskan , 41,7% nilai siswa memuaskan, hal ini juga menyangkut terhadap cara mengajar guru, 59,5% siswa mengalami kesulitan dengan cara guru mengajar, 40,5% siswa tidak mengalami kesulitan dengan cara guru mengajar. Berdasarkan dari hasil kuesioner ada beberapa guru yang mengeluh dengan alasan kesulitan memilih siswa berprestasi. Akibatnya akan mempengaruhi perkembangan siswa dalam belajar atau siswa yang berprestasi untuk periode ajaran selanjutnya. Sehingga pada proses pemilihan siswa berprestasi untuk periode ajaran tahun berikutnya mengacu pada hasil rekomendasi pemilihan siswa berprestasi ini. Sistem akan memberikan rekomendasi pemilihan siswa berprestasi sehingga ajaran berikutnya bisa ditentukan siswa yang berprestasi akan ditingkatkan untuk periode selanjutnya. Jika terjadi Pada skripsi ini akan dibuat sistem yang mengimplementasikan metode SAW (Simple Additive Weighting) untuk menentukan siswa berprestasi di MTs. AL-IKHLAS yang sesuai dengan kemampuan siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan melihat nilai mata pelajaran serta ketrampilan yang dimiliki.

Dari hasil itu yang akan menjadi pertimbangan dalam penelitian pemilihan siswa berprestasi dan kriteria inilah yang digunakan dalam proses perhitungan nanti. Hasil ujian kemudian diperiksa oleh bagian kesiswaan MTs. AL-IKHLAS, yang memeriksa hasil ujian dan tertulis satu per satu. Kemudian, penentuan siswa yang berprestasi dilakukan dengan cara menempelkan pengumuman siswa berprestasi di MTs. AL-IKHLAS, dan siswa akan melihat hasil tersebut sendiri.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari beberapa uraian masalah pada bagian latar belakang, maka penulis membuat Identifikasi Masalah sebagai berikut :

- a. Guru kesulitan dalam memilih siswa berprestasi yang sesuai dengan kemampuan.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi pemilihan siswa berprestasi pada MTs. AL-IKHLAS Berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh sekolah.

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi pemilihan siswa berprestasi pada MTs. AL-IKHLAS.

Adapun tujuan dari dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu guru dalam mengetahui siswa berprestasi sesuai dengan kemampuan siswa, Berdasarkan dengan kriteria yang sudah ditetapkan oleh sekolah.

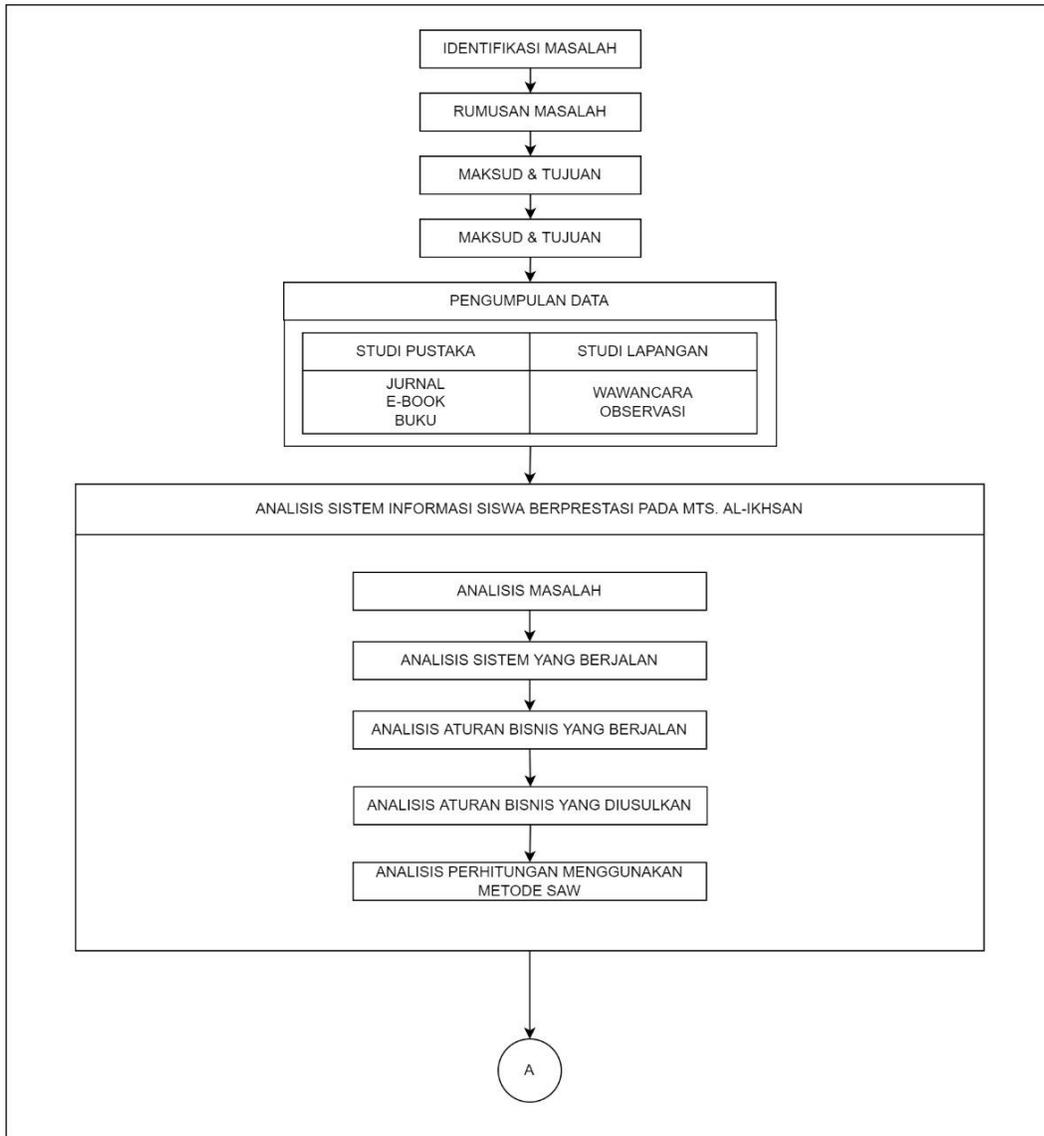
## **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi manajemen risiko proyek ini adalah sebagai berikut:

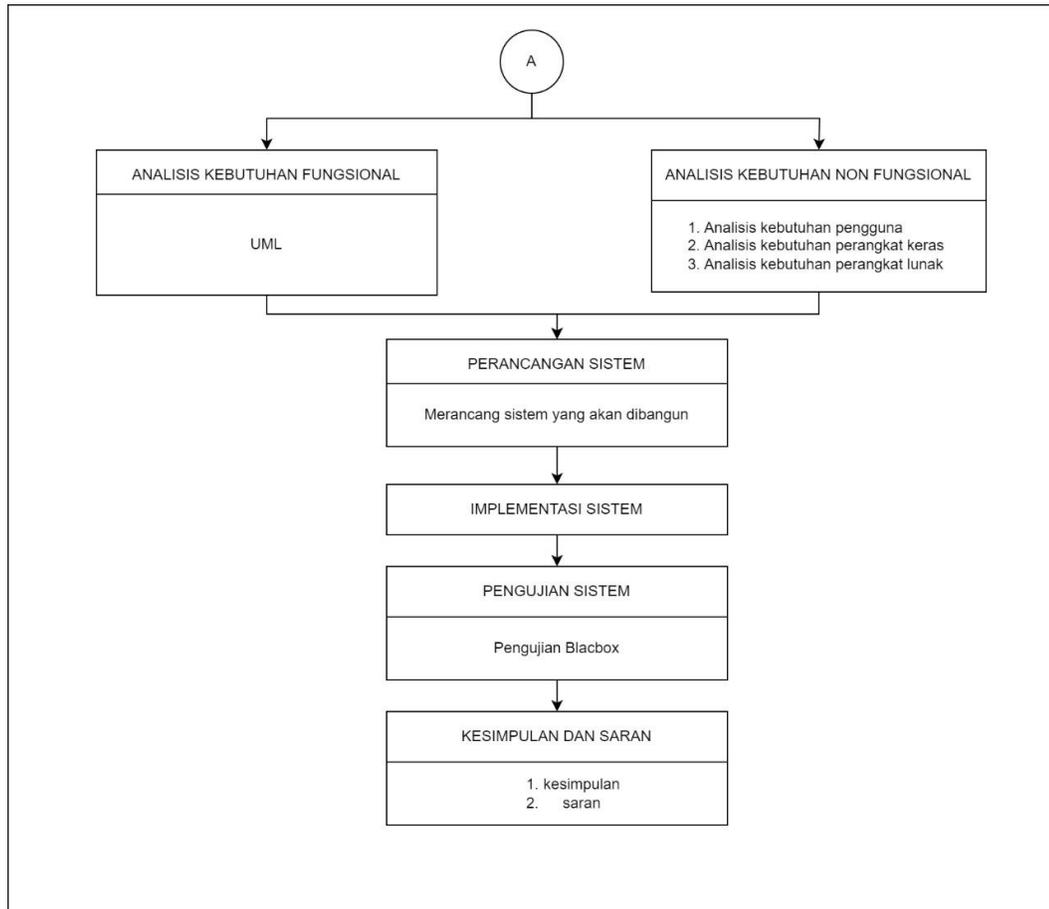
1. Data yang digunakan berasal dari MTs.AL-ILKHAS yaitu data siswa, nilai ujian, dan ujian ekstrakurikuler.
2. Metode yang digunakan untuk menghitung nilai siswa berprestasi menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
3. Keluaran (Output) Utama dari sistem yang dibangun ini adalah
  - a. Perhitungan nilai ujian.
  - b. Perhitungan nilai ujian ekstrakurikuler.
  - c. Informasi terpilih atau tidak menjadi siswa berprestasi yang di pilih.
  - d. Laporan perhitungan keseluruhan hasil ujian
4. Model data pada pembangunan sistem ini menggunakan Unified Modeling Language (UML).
5. Sistem ini adalah aplikasi berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, Javascript.
6. Sistem ini menggunakan *database management system* MySQL.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi penelitian deskriptif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran dari fakta – fakta dan informasi dalam situasi yang dilakukan dalam penelitian secara sistematis. Langkah - langkah penelitian yang harus dilakukan dalam sistem informasi pemilihan siswa berprestasi pada MTs AL-Ikhlash dapat dilihat pada Gambar 1.1 di bawah ini.



**Gambar 1. 1 Alur Metodologi Penelitian**



**Gambar 1. 2 Alur Metodologi Penelitian**

### 1.5.1 Pengumpulan Data

Tahap ini merupakan cara mengumpulkan data yang dilakukan dengan dua (2) cara ,yaitu observasi dan wawancara kepada pihak sekolah terkait parameter menentukan siswa berprestasi di MTs.

#### 1. Studi Literatur

Dilakukan dengan mempelajari dan memahami teori-teori yang digunakan, yaitu diantaranya mencari factor-faktor yang menjadi syarat Sistem Pemilihan Siswa Berprestasi, Metode Simple Additive weighting

(SAW) dan metode pengumpulan data. Data-data tersebut di cari dengan cara mengumpulkan literature, jurnal nasional, browsing internet dan baca-baca yang terkaitnya dengan topic berupa textbook atau paper.

## **2. Pengambilan Data**

Dalam penelitian ini data yang dibutuhkan data skunder.

### **1. Data Sekunder**

Pengumpulan data sekunder menggunakan buku, jurnal, publikasi dan lain-lain. Penulis mengumpulkan data dan informasi melalui studi pustaka yang bersifat sekunder yaitu data-data yang diperoleh melalui buku- buku referensi, dokumentasi, literatur, buku, jurnal, dan informasi lainnya yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

## **1.5.2 Analisis dan Perancangan Sistem**

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis dan perancangan sistem dari permasalahan yang telah dirumuskan dan data yang diperoleh. Peneliti akan mengkaji permasalahan - permasalahan tersebut lalu menganalisis kebutuhan -kebutuhan terkait aplikasi dan perancangan sistem agar tercapainya tujuan penelitian. Berikut adalah sub-tahapan pada tahap analisis sistem:

### **1. Analisis Masalah**

Acuan dalam pembangunan Sistem pemilihan siswa berprestasi ini berdasarkan penilaian secara umum dilakukan pada proses penentuan pemilihan siswa berprestasi. Dimana dalam penilaian ini setiap siswa akan dinilai berdasarkan kriteria dan alternatif, dibawah ini adalah tabel kriteria dan alternatif yang akan diuji dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi dengan memberikan pemodelan perhitungan matematika untuk melakukan perankingan siswa berprestasi, diharapkan dapat

memberikan efektifitas terhadap proses pemilihan siswa berprestasi dan efisiensi waktu dan sumber daya manusia dalam mengolah data-data yang berkaitan dengan proses pemilihan siswa berprestasi.

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diperlukan kriteria-kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungannya sehingga akan didapat alternatif terbaik, dalam hal ini akan alternatif yang dimaksud adalah siswa- siswi MTs yang terpilih berprestasi.

## **2. Analisis Sistem yang Dibangun**

Pada tahap ini peneliti akan menganalisis sistem yang dibangun sebagaimana tujuan penelitian yang dilakukan Analisa Data Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), yang digunakan secara kuantitatif yaitu metode penelitian yang bersikap deskriptif dan lebih banyak menggunakan analisis. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data dan hasil analisis untuk mendapatkan informasi yang harus disimpulkan.

## **3. Analisis Teknologi yang Digunakan**

Menganalisa prosedur yang sedang berjalan di Penelitian yang dilakukan MTs.AL-IKHLAS.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi

penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II membahas mengenai tinjauan umum MTs Al-Ikhlas dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai sistem informasi, konsep pengelolaan data, dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab III berisi analisis kebutuhan dalam membangun sistem informasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk sistem informasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab IV membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab V membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan sistem informasi ini untuk masa yang akan datang.