

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Madrasah Aliyah Al-Ma'had An-Nur adalah satuan unit pendidikan formal di bawah Yayasan Pondok Pesantren Al-Ma'had An-Nur yang memiliki tiga macam jurusan yaitu jurusan Keagamaan (IJK), jurusan IPA (MIA) dan jurusan IPS (IIS). Selama ini penjurusan dilakukan oleh pihak sekolah melalui Guru BK dengan cara mengolah data akademik peserta didik selama berada di kelas X dan dilakukan ketika peserta didik naik ke kelas XI. Dengan mulai diberlakukannya Kurikulum 2013 di MA Al-Ma'had An-Nur, proses penjurusan dilakukan ketika peserta didik berada di awal kelas X sehingga Guru BK mengalami kesulitan dalam proses penjurusan dikarenakan belum memiliki nilai akademik yang dapat di olah.

Kebijakan penentuan jurusan di MA Al-Ma'had An-Nur kemudian mempertimbangkan hasil Tes Tahfidz, Angket Minat, Tes IQ dan Tes EQ dari peserta didik. Penjurusan dilakukan tiga bulan setelah calon peserta didik resmi di terima menjadi siswa-siswi MA Al-Ma'had An-Nur. Sebelum dilakukan penjurusan, peserta didik di berikan kesempatan untuk menempati kelas sesuai dengan angket minat jurusan ketika mendaftar sebagai peserta didik baru.

Permasalahan yang terjadi dengan diterapkannya kebijakan tersebut proses penjurusan hanya berdasarkan pemenuhan kuota kelas, apabila terdapat kelas yang belum terpenuhi peserta didik akan di masukan ke dalamnya. Peserta didik

yang lulus tes tahfidz secara otomatis akan masuk ke kelas jurusan keagamaan (IIK) dan sisanya akan di juruskan menurut angket minat (MIA atau IIS). Tes IQ dan EQ yang dilakukan pun menjadi sebuah formalitas saja karena tidak mempunyai pengaruh yang berarti terhadap proses penjurusan. Hal tersebut berdampak kepada peserta didik yang memasukan angket minat hanya ikut-ikutan teman atau tidak sesuai dengan kemampuan IQ dan EQ yang dimilikinya sehingga menyebabkan kesulitan mengikuti pembelajaran yang diajarkan di kelas jurusan menurut angket minat yang dipilihnya. Kebijakan tersebut juga akan menimbulkan *deskriminasi* terhadap salah satu jurusan, pada dasarnya semua jurusan itu cocok menurut dengan potensi yang dimiliki siswa. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem pendukung keputusan untuk membantu Guru BK dalam pemilihan jurusan dengan cara mengelompokan peserta didik sesuai urutan ranking hasil terbaik dari penggabungan angket minat, tes tahfidz, tes IQ, tes EQ, tidak mengabaikan kuota kelas yang disediakan dan tidak menimbulkan *deskriminasi* terhadap salah satu jurusan.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode SAW diantaranya:

Penelitian dengan judul “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Menentukan Pendirian Lokasi GRAMEDIA di Sumatera Utara”, penelitian ini dilakukan oleh Khairani Puspita dan Purwa Hasan Putra. Penelitian ini bertujuan membantu PT Gramedia Asri Media menentukan alternative lokasi terbaik dalam pendirian lokasi baru untuk anak cabang Gramedia di Sumatera

Utara. Penelitian ini dimuat dalam Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia tahun 2015 ISSN : 2302-3805.

Penelitian lain dengan judul “Analisis Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Terhadap Seleksi Penerima Beasiswa BBM (Bantuan Belajar Mahasiswa) Pada Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Studi kasus : AMIK Tunas Bangsa Pematangsiantar” yang dilakukan oleh Anjar Wanto dan Hamonangan Damanik. Penelitian ini bertujuan merancang sistem pendukung keputusan penyeleksian calon mahasiswa yang menerima beasiswa dengan metode SAW. Penelitian ini dimuat dalam Prosiding Seminar Nasional Rekayasa (SNTR) II Volume (2) tanggal 25 November 2015 ISSN : 2407-735.

Metode SAW (Simple Additive Weighting) merupakan salah satu metode penyelesaian masalah Multi Attribute Decision Making (MADM) yang paling sederhana dan paling banyak digunakan. Metode SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Dengan diterapkannya metode SAW pada sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan bagi peserta didik diharapkan bisa membantu Guru BK dalam proses penjurusan di MA Al-Ma'had An-Nur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diketahui rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan dengan metode SAW yang dapat membantu pemilihan jurusan peserta didik di MA Al-Ma'had An-Nur Ngrukem ?
2. Bagaimana melakukan pengujian terhadap sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan peserta didik?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Obyek yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas X MA Al-Ma'had An-Nur Ngrukem
2. Parameter yang digunakan dalam penelitian adalah angket minat keagamaan, angket minat IPA, angket minat IPS, nilai tahfidz, tes EQ dan tes IQ
3. Hasil penelitian akan menghasilkan prototype, simulasi menggunakan data dari MA Al-Ma'had An-Nur Ngrukem
4. Output dari sistem ini berupa table yang berisi nama dari peserta didik dan hasil dari perhitungan metode SAW dengan sistem
5. Proses pengujian sistem dilakukan dengan uji akurasi sistem terhadap data peserta didik
6. Menggunakan DFD (Data Flow Diagram) untuk diagram kerja alur.
7. Program dibuat dengan platform website dengan bahasa pemrograman HTML dan PHP

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun sistem pendukung keputusan berbasis website untuk pemilihan jurusan peserta didik di MA Al-Ma'had An-Nur Ngrukem agar mempermudah kinerja Guru BK.
2. Mengetahui pengujian terhadap sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan peserta didik

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini baik bagi instansi maupun penulis adalah :

1.5.1 Manfaat bagi Instansi

Mempermudah pihak sekolah khususnya guru BK dalam melakukan proses penjurusan peserta didik

1.5.2 Manfaat bagi penulis

Menambah pengalaman dan pengetahuan penulis dalam merancang sistem pendukung keputusan.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun beberapa metode yang digunakan dalam pengumpulan data yang dibutuhkan untuk penelitian adalah sebagai berikut

1. Metode Studi Literatur

Merupakan metode pengumpulan data yang berkaitan dengan topik penelitian dengan cara membaca dan mempelajari referensi, baik itu jurnal ilmiah, buku perpustakaan maupun paper yang diambil dari berbagai sumber dari internet

2. Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara mewawancarai pihak sekolah (Guru BK) untuk mengetahui kondisi penjurusan di MA Al-Ma'had An-Nur. Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data siswa yang terkait dengan penjurusan dan juga parameter apa saja yang digunakan untuk proses penjurusan.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan penelitian ini adalah metode *action research*, yang melibatkan kolaborasi antara peneliti dan pihak sekolah (Guru BK) sehingga dapat berkembang secara profesional.

1.6.3 Metode Perancangan

Dalam tahap ini dilakukan perancangan sistem dan database. Pada sistem yang akan dibuat DFD (Data Flow Diagram) untuk mempermudah perancangan dan penjelasan alur data kepada pihak sekolah. Untuk perancangan database menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram) dan relasi antar table untuk menghubungkan antar entitas sekaligus menunjukkan hubungan antar data.

1.6.4 Metode Testing

Metode testing atau pengujian diperlukan untuk menguji kesesuaian hasil keluaran sistem dengan hasil manual dari pihak sekolah. Adapun proses

pengujian yaitu dengan uji akurasi sistem terhadap data peserta didik dengan menggunakan metode *Confusion Matriks*.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulis memberikan sistematika berdasarkan bab-bab yang berurutan berdasarkan pokok-pokok permasalahan untuk mempermudah penyusunan dalam penulisan penelitian yaitu sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang gambaran umum penelitian yang menyajikan Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan pengenalan sistem secara umum tentang sistem yang akan dibuat baik itu metode yang digunakan maupun yang berkaitan dengan penelitian ini dengan membaca referensi-referensi karya/tulisan ilmiah baik itu jurnal, skripsi ataupun tesis yang memiliki tema serupa dengan penelitian.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang analisis dan model perancangan yang akan digunakan oleh sistem. Beberapa analisis yang dilakukan yaitu analisis *action research*, analisis kebutuhan sistem, dan analisis data. Perancangan sistem menggunakan pemodelan data DFD

(Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram) dan perancangan user interface.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang implementasi dari perancangan yang telah dibuat pada sebelumnya.

BAB V. PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari pemecahan masalah maupun dari pengumpulan data dalam penelitian yang berlangsung serta dijukan beberapa saran untuk bahan peninjauan selanjutnya.

