

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Siswa berprestasi adalah siswa yang berhasil meraih prestasi akademik maupun non akademik yang telah diraih sekolah dan patut dibanggakan. Keputusan sangat berpengaruh dalam proses menghadapi pilihan yang dipilih, seperti halnya keputusan memilih siswa terbaik di sekolah. Beberapa lembaga pendidikan swasta dan negeri memberikan beasiswa kepada siswanya. Menjadi siswa berprestasi adalah dambaan setiap anak sekolah. Menonjol diantara siswa-siswa lainnya, masuk ke sekolah melalui jalur prestasi tentu membuat bangga. Prestasi ini sebenarnya memberikan kontribusi untuk kehidupan yang lebih baik di masa depan, karena prestasi yang diraih tentunya didasarkan pada kemampuan mengetahui yang dimiliki setiap siswa..

Berprestasi dikalangan pendidikan memiliki arti siswa itu adalah anak didik yang selalu mengikuti aturan-aturan yang ditetapkan oleh sekolah atau guru yang mendidiknya, dan selalu mempunyai kewajiban apa yang telah menjadi tugasnya sebagai siswanya (Pojoh, Lantang, & Manembu, 2016). Pemilihan siswa berprestasi biasanya dilakukan disetiap sekolah dalam rangka mengevaluasi hasil belajar siswa-siswanya. Tujuan pemilihan siswa berprestasi untuk memacu siswa agar lebih giat dalam belajar dan aktif dalam kegiatan disekolah ataupun diluar sekolah. Penentuan siswa berprestasi disekolah pada umumnya berdasarkan nilai raport saja dalam kriteria pemilihan siswa berprestasi. Siswa yang menduduki peringkat 1 sampai 3 akan dianggap sebagai siswa berprestasi, sedangkan banyak aspek yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan) yang harus dilihat dalam menentukan siswa berprestasi. Dalam menentukan siswa atau siswi tersebut berprestasi atau tidak terdapat faktor-faktor yang menjadi kendala dalam proses pemilihan prestasi pada siswa-siswi tersebut. Salah satu kendalanya, penentuan prestasi masih dilakukan secara manual dan memakan waktu yang lama. Dari permasalahan yang pernah ada sebelumnya dari pihak sekolah ini terkadang masih mendapat kesulitan, karena setiap data nilai siswa akan dibandingkan satu persatu sesuai kriteria yang telah ditetapkan. Permasalahan yang sering terjadi biasanya

akibat faktor kesalahan manusia, diantaranya kurang telitinya tim penyeleksi siswa berprestasi (Friyadie, 2016). Pada proses penentuan siswa berprestasi adalah dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Dalam jurnal yang ditulis oleh (Sri Ipnuwati, 2014), yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Guru Berprestasi Pada SMK PGRI 1 Kedondong Pesawaran Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)”, perancangan yang telah disusun, sebagian besar merupakan kriteria pemilihan guru berprestasi disekolah dan bobot perhitungan adalah merupakan satu indikator penting dalam perhitungan untuk nominasi guru berprestasi. Berdasarkan permasalahan di atas, mencoba untuk mengadopsi pendekatan penilaian atau assessment yang memudahkan dalam pengolahan hasil siswa sehingga dapat menentukan siswa terbaik, yaitu dengan cara membuat “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI DI SEKOLAH AN NASHR MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW). Sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi di sekolah AN NASHR menggunakan metode SAW ini berdasarkan 4 Kriteria yaitu, Peringkat kelas, Absensi, Kedisiplinan, Prestasi Ekstrakurikuler yang telah ditentukan oleh pihak sekolah AN NASHR.

Metode SAW ini dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut yang dilanjutkan dengan perangkingan, sejumlah pilihan yang tersedia kemudian diseleksi kembali untuk mencari pilihan terbaik. Diharapkan dengan adanya sistem ini bisa membantu mengelola penilaian siswa prestasi agar dapat mengambil keputusan dengan tepat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membuat website SPK untuk menentukan kriteria siswa berprestasi di AN NASHR ?.
2. Bagaimana menerapkan metode SAW sebagai salah satu metode untuk pemilihan siswa berprestasi ?.

### 1.3. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah membuat website SPK yang berguna dalam membantu pengambilan keputusan sekolah dalam pemilihan siswa berprestasi menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai metode penentuan siswa berprestasi.

Manfaat dari tugas akhir :

1. Bagi penulis, Pengimplementasian dan pengembangan diri dari materi-materi yang telah didapatkan selama perkuliahan.
2. Bagi pihak sekolah, sistem ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternative yang dapat membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat dan cepat dalam proses pemilihan siswa berprestasi di An Nashr.

### 1.4. Ruang Lingkup

Untuk menghindari meluasnya permasalahan, maka diperlukan batasan masalah pada penentuan siswa berprestasi sesuai dengan kriteria tersebut, seperti:

1. Metode yang digunakan untuk sistem ini adalah *Simple Additive Weighting* (SAW) berdasarkan 4 Kriteria yaitu:
  - 1) Peringkat kelas
  - 2) Absensi
  - 3) Kedisiplinan
  - 4) Prestasi Ekstrakurikuler
  - 5) Website ini apabila menghasilkan nilai bobot yang sama saat perbandingan maka keputusan diambil sesuai kriteria khusus dari pihak sekolah.
2. Penilaian ini hanya meliputi pemilihan siswa berprestasi di An Nashr.
3. Sistem hanya diterapkan di An Nashr.
4. Website ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *database MySQL*, serta *ms.visual code* sebagai editor untuk melakukan penulisan kode program.

### 1.5. Metodologi Penelitian

Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) terdiri dari beberapa langkah, seperti :

### 1. Teknik pengumpulan data

Dalam teknik pengumpulan data ini diperlukan cara sebagai berikut, yaitu :

#### 1) Studi pustaka

Pada penelitian ini dimulai dengan studi kepustakaan yaitu mengumpulkan bahan-bahan referensi baik dari buku, artikel, jurnal, makalah, maupun situs internet mengenai *Simple Addive Weighting (SAW)*, serta bahan pemrograman untuk pembuatan website, dan beberapa referensi lainnya.

#### 2) Studi lapangan

Dalam metode studi lapangan ini, dilakukan di An Nashr. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data secara langsung adalah sebagai berikut :

##### a. Observasi

Kegiatan ini dilakukan guna mengumpulkan data dengan cara pengamatan langsung dengan hal-hal yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi.

##### b. Wawancara

Proses wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang terlibat antara lain guru dan kepala sekolah untuk mendapatkan kriteria yang sesuai.

### 2. Perancangan Sistem

Dalam langkah ini sudah dimulai merancang sistem untuk pemilihan siswa berprestasi berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan.

### 3. Membuat hasil penelitian

Tentunya tahap ini menjadi tahap yang harus dilakukan sebagai bukti nyata secara tertulis. Untuk itu dari hasil identifikasi dan analisa data yang ada maka dibuatlah hasil penelitian berupa laporan skripsi.

#### 1.6. *State of The Art*

No	Jurnal	Hasil	Perbedaan
1	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan	Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi pendukung keputusan, yang dapat merekomendasikan	Membuat sistem untuk menentukan pemilihan siswa berprestasi hanya untik sekolah An Nashr.

	<p>Metode SAW Studi Kasus AMIK Mahaputra Riau.</p> <p>Penulis : Julianto Simatupang Tahun : 2018</p>	<p>karyawan terbaik pada AMIK Mahaputra Riau.</p>	
2	<p>IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM SISTEM INFORMASI LOWONGAN KERJA BERBASIS WEB UNTUK REKOMENDASI PENCARI KERJA TERBAIK</p> <p>Penulis : Destriyana Darmastuti Tahun : 2013</p>	<p>Menghasilkan sebuah informasi sistem pekerjaan berbasis web yang akan menyatukan pencari kerja dan penyedia pekerjaan dan pelaksana</p>	<p>Membuat sistem pendukung keputusan berbasis web yang bertujuan untuk menentukan pemilihan siswa berprestasi.</p>
3	<p>Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Pendidikan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting.</p>	<p>Penelitian ini membahas tentang menerapkan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa dengan sistem penyeleksian beasiswa</p>	<p>Membuat sistem untuk pemilihan siswa berprestasi dengan kriteria yang bisa diatur sesuai kebutuhan. Krtiteri yang digunakan yaitu ; Peringkat kelas, absensi,</p>

	<p>Penulis : <i>Ita Yulianti, Imam Tahyudin, Nurfaizah Nurfaizah</i> Tahun : 2014</p>	<p>yang sedang berjalan sekarang ini pada SMK Negeri 3 Purbalingga. Kriterianya ada tiga yaitu Rata- rata Rapor terakhir, Nilai UAS, Nilai UAN</p>	<p>ekstrakurikuler dan kedisiplinan.</p>
4	<p>Metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi ( Studi Kasus : SMK Global Surya)</p> <p>Penulis : Nandang Hermanto Tahun : 2012</p>	<p>Penelitian ini membahas tentang menerapkan Metode Simple Additive Weighting dalam Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Jurusan Pada Smk Bakti Purwokerto</p>	<p>Pada sistem yang dibuat penulis sistem digunakan untuk menentukan siswa berprestasi.</p>
5	<p>Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Tenaga Kependudukan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)</p> <p>Penulis : Mukhtarom Tahun : 2015</p>	<p>Penelitian digunakan untuk menentukan calon tenaga kependudukan terbaik</p>	<p>Sistem yang disini bertujuan untuk menentukan siswa berprestasi di sekolah.</p>

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang dibuat dalam penulisan ini dijabarkan berdasarkan pembahasan dan kerangka dari masing – masing bab sebagai berikut:

#### **BAB I. PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi dan sistematika penelitian.

#### **BAB II. LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini membahas landasan teori yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir. Landasan teori tersebut terdiri dari penjelasan pemilihan siswa berprestasi, sistem pendukung keputusan, SAW, *Software Development Life Cycle*, pemodelan fungsional, microsof visual code, PHP, MYSQL, Xampp, dan UML.

#### **BAB III. ANALISA DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menguraikan tentang analisa sistem yang berjalan pada saat ini, analisa kebutuhan, analisa permodelan dan desain sistem yang akan dibangun berdasarkan dengan metode penelitian yang digunakan.

#### **BAB IV. IMPLEMENTASI DAN Uji Coba**

Pada bab ini menjelaskan tentang pengimplementasian dan pengujian dari website yang telah dibuat, seperti implementasi sistem, implementasi website, implementasi tampilan antar muka, implementasi program, pengujian sistem, kasus dan hasil pengujian. Pengujian website yang telah dibuat menggunakan black box testing.

#### **BAB V. PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang didapatkan selama proses perancangan sampai sistem diuji serta rencana pengembangan dari sistem pendukung keputusan dimasa yang akan datang.