

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Di era globalisasi seperti sekarang ini perkembangan teknologi melaju dengan sangat pesat, hal ini dapat mengakibatkan perubahan di berbagai bidang pada kehidupan sehari-hari seperti halnya pengambilan keputusan. MAN 1 Pangkalpinang adalah salah satu sekolah Madrasah Aliyah Negeri yang banyak diminati di kota Pangkalpinang. Sekolah ini juga salah satu sekolah yang banyak diminati oleh siswa-siswi yang bukan hanya dari daerah Pangkalpinang tetapi juga dari luar kota Pangkalpinang dari berbagai daerah yang ada di Bangka Belitung yang telah lulus Sekolah Menengah Pertama (SMP). Setiap tahunnya sekolah ini menerima calon pendaftar peserta didik baru sekitar 349 siswa dan siswi dari jumlah pendaftar tersebut pihak panitia penerimaan peserta didik baru MAN 1 Pangkalpinang hanya menerima sekitar 337 peserta didik baru dari berbagai Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang ada di Bangka Belitung.

Dalam menerima peserta didik baru yang berprestasi dan berkualitas di bidang akademik maupun non-akademik maka proses penyeleksian penerimaan ditetapkan syarat-syarat yang sesuai dengan standar yang berlaku di MAN 1 Pangkalpinang tersebut, dengan syarat yang telah ditentukan oleh panitia penerimaan peserta didik baru melalui Kementerian Agama kota Pangkalpinang.

Dengan jumlah pendaftar yang tinggi tersebut membuat para panitia penerimaan peserta didik baru sulit untuk pengambilan keputusan dan mengolah data saat penilaian dalam menentukan siswa-siswi yang berhak melanjutkan pendidikan di MAN 1 Pangkalpinang. Dengan kondisi tersebut panitia penerimaan peserta didik baru membutuhkan waktu yang lama dalam mengolah data saat penyeleksian calon siswa-siswi baru. Selain dari sisi panitia penerimaan calon peserta didik baru MAN 1 Pangkalpinang juga terdapat kesulitan saat para calon peserta didik baru mendaftar ke MAN 1 Pangkalpinang, mereka

harus antri dan menunggu lama untuk mendaftar dan mendapatkan formulir pendaftaran dikarenakan banyaknya calon pendaftar dan saat melihat pengumuman mereka harus datang lagi ke sekolah untuk melihat pengumuman apakah mereka diterima atau tidak.

Dalam menghadapi masalah tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang bisa mempermudah calon peserta didik baru dan panitia penerimaan peserta didik baru, dalam pengambilan keputusan penerimaan calon peserta didik baru yang diharapkan membantu pihak panitia penerimaan peserta didik baru lebih mudah untuk mengolah data dan dalam pengambilan keputusan. Dan mempermudah calon peserta didik baru untuk mendaftar sehingga mereka tidak antri lama dan berdesakan saat mendaftar. Diharapkan sistem yang dibuat oleh peneliti dapat membantu pihak panitia dan calon peserta didik baru. Adapun metode yang akan digunakan untuk melakukan proses perhitungan nilai atau pengolahan data calon peserta didik baru nantinya yaitu metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Dipilih karena metode ini akan menghitung bobot-bobot dari kriteria persiswa, hasil dari perhitungan ini akan menjadi acuan bagi panitia penerimaan peserta didik baru yang ada di MAN 1 Pangkalpinang untuk menentukan calon peserta didik baru yang berhak diterima di MAN 1 Pangkalpinang . Dalam hal ini peneliti tertarik untuk membuat sistem tentang **“Pengambilan Keputusan Dalam Proses Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Studi Kasus MAN 1 Pangkalpinang”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana membuat sebuah sistem pengambilan keputusan dari proses penerimaan peserta didik baru menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Berbasis Website?
2. Bagaimana menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan calon peserta didik baru yang berhak diterima di MAN 1 Pangkalpinang dengan kriteria dan bobot yang telah ditentukan ?
3. Bagaimana mempermudah panitia penerimaan peserta didik baru dalam mengolah data dan pengambilan keputusan saat penerimaan siswa baru di MAN 1 Pangkalpinang ?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar mencapai hasil yang optimal, maka akan diberikan batasan-batasan masalah dalam penulisan penelitian ini, agar tidak jauh dari materi yang dibahas. Penelitian ini diberi batasan masalah sebagai berikut:

1. Studi kasus dalam penelitian ini di MAN 1 Pangkalpinang
2. Kriteria dan bobot digunakan sesuai permintaan dengan MAN 1 Pangkalpinang
3. Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW)
4. Adapun kriteria yang diterapkan untuk proses penerimaan siswa baru di MAN 1 Pangkalpinang yaitu :
  - a. Nilai Rata-Rata Ujian Nasional (UN)
  - b. Nilai Tes Akademik
  - c. Nilai Tes Membaca Alquran
  - d. Nilai Tes Sholat

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mempermudah panitia penerimaan calon peserta didik baru MAN 1 Pangkalpinang untuk menentukan calon peserta didik baru yang akan diterima sesuai dengan kuota yang telah ditentukan
2. Sebagai bahan referensi bagi mereka yang mengadakan penelitian ditentukan dan di seleksi berdasarkan peringkat
3. Menambah pemahaman dan pengalaman dalam pembuatan program aplikasi khususnya sistem penunjang keputusan
4. untuk dikembangkan lebih lanjut dengan permasalahan yang berbeda
5. Sebagai tolak ukur sejauh mana pemahaman dan penguasaan teori yang diajukan oleh penulis.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Adapun dalam penulisan ini terdiri dari beberapa bab. Keseluruhan bab ini berisi uraian tentang pemecahan masalah secara berurutan. Adapun uraian berikut ini adalah penjelasan mengenai bab-bab tersebut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah yang terjadi di MAN 1 Pangkalpinang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian dan penjelasan tentang sistematika penulisan laporan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab Landasan Teori membahas mengenai metode perangkat lunak, *tools/software* pengembangan perangkat lunak, metode *Simple Additive Weighting* (SAW), serta landasan teoritis yang berisikan sumber-sumber teori yang dijadikan sebagai acuan dalam penyusunan penelitian.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab Metodologi Penelitian ini menjelaskan beberapa bagian yaitu metode pengembangan perangkat lunak dan *tools* pengembangan perangkat lunak. Model pengembangan sistem menggunakan model *Waterfall*, metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode berorientasi objek programming (Object Oriented Programming), metode perhitungan dalam penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), dan *tools* yang digunakan adalah *Unified Modeling Language* (UML).

### **BAB IV PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang sistem berjalan yang ada pada MAN 1 Pangkalpinang. Berisi tentang gambaran umum objek penelitian yang disertai dengan struktur organisasi, tugas dan wewenang, analisa kriteria, pengolahan data, metode/model SPK (Sistem Penunjang Keputusan) yang akan digunakan, mengimplementasikan (rancangan layar, tabel, dan tampilan layar) dan dilanjutkan dengan tahap pengujian untuk memberikan gambaran mengenai keberhasilan aplikasi yang telah dibuat.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari masalah penelitian serta menyimpulkan bukti-bukti autentik yang diperoleh dari penelitian yang diambil dan juga diharapkan dapat memberi saran (jalan keluar) untuk mengatasi masalah yang ada.