

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Dalam kehidupan saat ini, pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting, negara pun sangat mendukung untuk setiap warga negaranya meraih pendidikan yang setinggi-tingginya. Namun dibalik dari itu semua, terdapat banyak dari masyarakat yang tidak mampu untuk membiayai pendidikan setinggi-tingginya tersebut. Maka dari itu, pemerintah menerapkan program beasiswa untuk warganya yang merasa kurang mampu. Beasiswa sendiri merupakan pemberian bantuan berupa dana kepada perorangan yang digunakan demi melengkapi kebutuhan dalam pendidikan.

Di SMK Negeri 12 Jakarta Utara pada tahun 2020 terdapat sekitar kurang lebih 601 siswa yang bisa dikatakan kurang mampu. Untuk perhitungan dalam pemilihan calon penerimaan beasiswa masih menggunakan perhitungan manual, proses pemilihan penerimaan beasiswa dilakukan oleh panitia penyelenggara di SMK Negeri 12 dimana perhitungan tersebut dengan melihat beberapa kriteria seperti penghasilan orang tua, kepemilikan tempat tinggal, kondisi tempat tinggal, kepemilikan, kendaraan pemenuhan kebutuhan pokok sehari-hari, pembayaran listrik dan PDAM, jumlah anggota keluarga yang ditanggung serta jarak rumah dengan sekolah. Dan terdapat juga beberapa persyaratan sebagai data pendukung siswa yang harus terpenuhi seperti mengajukan surat permohonan, melampirkan foto Kartu Keluarga (KK), melampirkan Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM), dan melampirkan foto tempat tinggal siswa calon pendaftar.

Perhitungan secara manual tersebut dinilai kurang praktis, dan dapat mengeluarkan waktu dan tenaga yang lebih, serta terdapat berbagai terjadinya kesalahan dalam penilaian tersebut seperti kesalahan dalam perhitungan dan hilangnya catatan hasil perhitungan tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas, untuk mempermudah pihak sekolah dalam menyeleksi peserta didik yang berhak mendapatkan beasiswa, maka

diperlukannya sebuah pendukung keputusan yang dapat menjadi alternatif untuk pemilihan penerimaan calon beasiswa dengan menentukan penyeleksian tersebut berdasarkan data yang sudah ada.

Metode yang digunakan untuk menghitung pemilihan penerimaan calon beasiswa ini, penulis menggunakan sebuah SPK dengan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*), karena penulis menilai lebih praktis dan sederhana dalam perhitungannya karena ditentukannya kriteria bobot yang akan digunakan. Diharapkan proses seleksi dalam penerimaan beasiswa menjadi lebih cepat dan tepat untuk siswa yang membutuhkan, sehingga dapat menghasilkan sebuah hasil yang lebih akurat, serta pihak sekolah tidak perlu untuk mengeluarkan waktu dan tenaga yang ekstra untuk menghitung serta menyeleksi penerimaan beasiswa tersebut secara manual dan meminimalisir kesalahan dalam perhitungan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang permasalahan diatas, penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

Bagaimana Sistem Pendukung Keputusan dengan metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) dapat membantu pihak sekolah dalam menentukan penerimaan beasiswa di SMK Negeri 12 dengan cepat dan sesuai yang diharapkan?

## **1.3 Ruang Lingkup**

Dalam penulisan laporan ini, penulis membatasi ruang lingkup dari penelitian, sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun menggunakan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART).
2. Sistem ini dibuat hanya untuk Penerimaan Beasiswa lingkungan SMK Negeri 12.
3. Data yang digunakan yaitu berupa data dummy, dikarenakan data yang dibutuhkan penulis bersifat rahasia dan tidak diperbolehkan untuk dipublikasikan.

**Dhienny Aviya Miro, 2021**

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BEASISWA PADA SMK NEGERI 12 BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE (SMART)**

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1-Sistem Informasi  
[www.upnvj.ac.id – www.library.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah membantu pihak sekolah SMK Negeri 12 Jakarta Utara dalam pemilihan penerimaan calon siswa yang akan mendapat beasiswa dalam lingkungan sekolah tersebut dengan sistem pendukung keputusan, serta diharapkan sistem ini mampu menentukan alternatif yang terbaik berdasar karakteristik di setiap kinerja.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat dari penelitian yang dibuat oleh penulis dan dapat diambil oleh pembaca adalah:

1. Untuk pihak sekolah, sistem ini dapat memudahkan pihak sekolah dalam pengambilan keputusan calon siswa mana yang akan mendapatkan penerimaan beasiswa dengan efektif serta efisien tanpa harus melakukan pengerjaan secara manual.
2. Untuk pihak siswa, sistem ini dapat membantu siswa yang kurang mampu dan benar-benar membutuhkan di lingkungan sekolah sehingga mendapatkan bantuan dari beasiswa tersebut.

#### **1.6 Luaran yang Diharapkan**

Luaran yang diharapkan penulis dari penelitian ini yaitu sebuah sistem dalam pengambilan keputusan berbasis website untuk menentukan pemilihan calon penerimaan beasiswa pada SMKN 12. Penulis mengharapkan dengan adanya sistem ini memudahkan para guru untuk menentukan bobot dan kriteria siswa mana yang akan mendapatkan beasiswa dengan efektif dan efisien dibandingkan manual dalam lingkungan sekolah.

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Pada Sistematika penulisan laporan, penulis melakukan penyusunan kedalam lima bab dan daftar pustaka, yaitu sebagai berikut:

## BAB I. Pendahuluan

Pada Bab 1 yaitu berisi penjelasan singkat mengenai latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, luaran yang diharapkan, serta sistematika dari penulisan.

## BAB II. Tinjauan Pustaka

Pada Bab II yaitu berisi penjelasan mengenai teori-teori dari studi kasus yang dipilih serta berkaitan dengan topik penelitian ini.

## BAB III. Metodologi Penelitian

Pada Bab III yaitu berisi langkah-langkah dari penelitian yang akan digunakan dalam memecahkan permasalahan dalam penelitian.

## BAB IV. Hasil dan Pembahasan

Pada Bab IV yaitu berisi pemaparan desain diagram uml dan hasil implementasi pembuatan sistem yang berbentuk website serta pengujian web yang sudah dibuat agar sesuai fungsinya.

## BAB V. Kesimpulan dan Saran

Pada Bab V yaitu berisi kesimpulan dari penelitian yang dibuat oleh penulis dan saran penelitian yang diajukan agar dapat dilanjutkan dari riset sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN