

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu proses penting di sekolah menengah adalah penerimaan siswa baru. Proses penerimaan siswa baru telah di atur pada surat pemerintahan Malang dalam melakukan penerimaan siswa baru seperti jalur zonasi, afirmasi dan prestasi. berdasarkan hasil wawancara kepada selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Sumberpucung mempunyai masalah dalam melakukan proses penerimaan siswa baru dalam jalur prestasi yaitu seringkali dilakukannya masih secara manual dan berdasarkan pengalaman sebelumnya, seperti mendata calon siswa baru, dengan menggunakan *excel* atau mendata menggunakan alat tulis, sehingga tidak efisien dan memiliki waktu yang cukup lama dalam memproses penerimaan siswa baru di SMP Negeri 1 Sumberpucung dan dapat menyebabkan ketidakpastian dalam pengambilan keputusan.

Oleh karena itu, perlu adanya gagasan berupa sistem penerimaan siswa baru yang terkomputerisasi berbasis website. Website ini dapat menerapkan metode *Weighted Product* dalam implementasinya. Metode WP adalah teknik pengambilan keputusan yang memungkinkannya memilih yang terbaik dari banyak pilihan yang tersedia. (Fazry, 2022). Metode ini menggunakan bobot yang berbeda untuk setiap variabel yang berhubungan dengan pilihan tertentu. Nilai masing-masing variabel kemudian dikalikan dengan satu sama lain untuk menghasilkan skor yang berbeda. Metode ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses penerimaan siswa baru SMP Negeri 1 Sumberpucung.

Dalam menyelesaikan permasalahan diatas, peneliti menerapkan metode *Weighted Product* kedalam sistem yang berbasis website. *Framework* yang digunakan adalah *Laravel 10*. Website ini nantinya akan diakses oleh pihak admin yang berada di SMP Negeri 1 Sumberpucung. Pihak admin mengakses *website* ini untuk mempermudah dalam melakukan pengelolaan data, mulai dari data calon siswa, nilai prestasi siswa, dan melakukan seleksi untuk diterimanya calon siswa. Sedangkan untuk Kepala Sekolah mengakses *website* ini untuk melihat informasi yang telah admin masukan kedalam *website* seperti melihat jumlah calon pendaftar

Dari latar belakang diatas, dapat di simpulkan bahwa penulis ingin melakukan penelitian dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode *Weighted Product* Berbasis Website (Studi Kasus: SMP Negeri 1 Sumberpucung)." Diharapkan dengan adanya penelitian ini akan mempermudah bagi pihak Sekolah SMP Negeri 1 Sumberpucung dalam mengelolah data calon siswa yang mendaftar dan menerapkan metode *Weighted Product* (WP) dalam proses penerimaan siswa baru di SMP Negeri 1 Sumberpucung, sehingga tidak terjadi lagi proses manual dalam melakukan seleksi penerimaan siswa baru yang memiliki proses cukup lama yang akan mengakibatkan kurang efesien nya dalam mengambil keputusan untuk melakukan seleksi penerimaan calon siswa baru.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan siswa baru SMP Negeri 1 Sumberpucung berbasis website?
2. Bagaimana menerapkan metode *Weighted Product* (WP) dalam menyeleksi calon siswa baru di SMP Negeri 1 Sumberpucung ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan pembuatan website ini terdapat beberapa batasan dalam pembuatan yaitu sebagai berikut:

1. Kriteria seleksi yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari nilai ujian Sekolah Dasar yaitu IPA, Matematika, Bahasa Indonesia, nilai rata-rata raport dari Sekolah Dasar, dan data siswa tahun 2022.
2. Penerimaan siswa baru di SMP Negeri 1 Sumberpucung menggunakan data pendaftar 255 siswa, dengan memiliki kouta yang diterima 160 siswa.
3. Metode yang digunakan adalah metode *Weighted Product* sebagai metode yang digunakan dalam penentuan seleksi penerimaan siswa baru pada SMP Negeri 1 Sumberpucung.
4. Perancangan website dibuat menggunakan Bahasa pemograman PHP dengan Framework laravel dan MySQL sebagai databasenya.

#### 1.4 Tujuan

Terdapat beberapa tujuan dari pembuatan website ini sebagai berikut :

1. sistem pendukung seleksi penerimaan siswa baru SMP Negeri 1 Sumberpucung dengan menggunakan framework laravel.
2. Pada proses seleksi siswa baru di SMP Negeri 1 Sumberpucung menerapkan metode *Weighted Product* menggunakan kriteria Ujian Nasional IPA, Matematika, Bahasa Indonesia, dan nilai rata-rata raport.

#### 1.5 Manfaat

Terdapat beberapa manfaat dari pembuatan aplikasi ini sebagai berikut :

1. Meningkatkan kualitas seleksi penerimaan siswa baru SMP Negeri 1 Sumberpucung dengan metode *Weighted Product* (WP) dengan memberikan informasi yang jelas.
2. Mempermudah pengelolaan data calon siswa dan hasil seleksi dengan metode *Weighted Product* (WP) dengan menggunakan website yang terintegrasi dengan database calon siswa dan hasil seleksi.

#### 1.6 Metodologi Penelitian

Untuk dapat mencapai keinginan dalam pembuatan website seleksi penerimaan siswa baru di SMP Negeri 1 Sumberpucung, maka perlu dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

##### 1. Studi Literatur

Studi Literatur dilakukan dengan cara mengambil dan mempelajari sumber referensi dari buku, *ebook* ataupun jurnal bereputasi mengenai proses input output dari Metode *Weighted Product* (WP).

##### 2. Pengumpulan Data dan Analisa Data

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data calon siswa baru untuk pembuatan website, serta melakukan analisa atau pengamatan dengan cara merekam kebutuhan subjek penelitian.

##### 3. Perancangan Sistem

Secara umum tahapan ini dilakukan perancangan *use case diagram*, relasi antar tabel database, perancangan *flowchart* sistem, *Metode Weighted Product*, dan perancangan struktur menu website seleksi Penerimaan Siswa Baru SMP Negeri 1 Sumberpucung.

#### 4. Implementasi

Mengimplementasi *user interface* pada pembuatan website seleksi penerimaan siswa baru SMP Negeri 1 Sumberpucung. Dengan memanfaatkan bahasa pemrograman *PHP* serta *Framework* laravel 10 dan text editor menggunakan Vs Code.

#### 5. Pengujian Sistem

Tahap pengujian dilakukan jika semua bagian telah selesai. Dilakukan pengujian fungsional, pengujian performa, pengujian perhitungan, dan pengujian kepuasan responden untuk menguji tingkat keakuratan hasil nilai serta kepuasan responden dalam pembuatan website untuk menentukan diterimanya siswa baru di SMP Negeri 1 Sumberpucung.

### 1.7 Sistematika penulisan

Untuk mempermudah memahami pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut:

**BAB I** : pendahuluan berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB II** : Tinjauan Pustaka berisi dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.

**BAB III** : analisis dan Perancangan Sistem berisi mengenai perancangan sistem dengan menggunakan use case diagram dan flowchart. Desain sistem dan desain ui ux sesuai konsep yang diusulkan.

**BAB IV** : implementasi dan Pengujian berisi mengenai implementasi metode dan pengujian ke dalam sistem yang dibuat.

**BAB V** : Penutup berisi tentang kesimpulan dan saran.