

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem pendukung keputusan adalah sistem komputer yang dapat mendukung pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah semi terstruktur dengan cara mengambil data yang ada kemudian mengolahnya menjadi informasi berupa saran untuk suatu keputusan tertentu (Hafiz & Ikhsan, 2018).

Pengambil keputusan menggunakan banyak metode untuk mengidentifikasi solusi dalam sistem keputusan, seperti metode TOPSIS (*Technique for Order Fulfillment Technique by Similarity to Ideal Solution*), AHP (*Analytic Hierarchical Process*), SAW (*Simple Additive Weighting*), WP (*Weighted Product*) dan banyak metode lainnya.

Pendidikan adalah pendidikan formal yang dapat diperoleh melalui keikutsertaan dalam kegiatan atau program pendidikan yang diselenggarakan dan direncanakan oleh pemerintah. Tetapi, untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan tenaga pendidikan, serta mengembangkan potensi yang dimiliki oleh suatu sekolah, SMA Negeri 1 Kutamakmur telah menerapkan program kelas unggulan guna untuk mencapai tujuan tersebut. Kelas atas adalah kelas yang hanya diisi oleh siswa yang memiliki kecerdasan, bakat, kreativitas dan prestasi yang lebih terlihat dari siswa lainnya. Namun, saat ini program kelas unggulan masih dilakukan secara manual oleh pihak sekolah, yaitu dengan menggunakan *Microsoft Excel*, dimana kesalahan pengolahan data cukup tinggi, membutuhkan waktu pemrosesan yang cukup lama, dan kurang memuaskan.

Masalah yang terjadi pada SMA Negeri 1 Kutamakmur yaitu pemilihan siswa kelas unggulan yang kurang memuaskan tersebut. Sistem Pengambilan Keputusan untuk menggunakan metode *weighted product* (WP) merupakan salah satu solusi untuk memudahkan pemilihan siswa yang layak menduduki kelas unggul. Metode *Weighted Product* (WP) dipilih karena mampu memilih *alternative* secara efektif dan efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan siswa yang layak menempati kelas unggulan berdasarkan kuota setiap kelas (Hafiz & Ikhsan, 2018).

Beberapa penelitian terdahulu yang pernah dibuat, diantaranya Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Dengan Metode *Weighted Product* (WP). Kesimpulan dari penelitian tersebut yaitu: penerapan metode *Weighting Product* (WP) pada sistem penerimaan karyawan terbukti lebih baik. Dengan menerapkan metode *Weighting Product* (WP), PT Gajah Tunggal Tbk mempunyai bobot yang tetap pada sistem penerimaan karyawan. Dengan menerapkan metode *Weighting Product* (WP) memudahkan perusahaan mendapatkan calon karyawan yang memenuhi standar an berkompeten. Perancangan sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan ini memudahkan dan dapat dijadikan alternatif untuk mencari calon karyawan yang memenuhi standar perusahaan untuk membantu merekrut karyawan. (Fajarianto et al., 2017). Kemudian pada penelitian Sistem pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru dengan Metode *Weighted Product*(WP), dimana hasilnya dapat menyeleksi calon siswa baru pada SMA PGRI 4 PADANG lebih cepat, akurat, dan efisien. Sistem Pendukung Keputusan yang menggunakan *Visual Basic. Net 2010* ini dapat menyeleksi siswa dengan terkomputerisasi. Metode *Weighted Product* (WP) memiliki keunggulan lebih akurat dan tepat dibandingkan metode lain karena penskoran berdasarkan nilai kriteria dan bobot yang ditentukan oleh atribut, sedangkan metode AHP dan SAW hanya mencari pengujian matematik tanpa adanya pengujian secara statistik (Niza, 2019). Selanjutnya pada penelitian Penerapan Metode *Weighted Product* Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemasuk Alat Musik Pada Studio Musik *Enterprise*. Sistem pendukung

keputusan dilakukan dapat membuat perhitungan yang akurat dibandingkan dengan perhitungan manual dan membuat keputusan yang akurat untuk menentukan pilihan pemasuk alat Musik pada PT. Proteussaba Nusantara. Sistem pendukung keputusan ini dapat membantu PT. Proteussaba Nusantara dalam menentukan pemilihan pemasuk alat Musik dengan tidak memakan waktu yang cukup lama jika dibandingkan dengan cara yang manual untuk pemilihan pemasuk alat Musik sebelumnya. Dengan menggunakan metode *Weighted Product*, pemilihan pemasuk alat Musik dapat dilakukan dengan efektif berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Sistem pendukung keputusan ini dapat membantu manajer dan memberikan solusi untuk menentukan pilihan pemasuk alat musik dalam perhitungan metode *Weighted Product* berbasis *Microsoft Bisual Studio 2010*, sehingga sistem keputusan ini dapat memberikan informasi untuk menentukan pilihan pemasuk alat musik secara tepat dan mengurangi jumlah kesalahan penilaian (Fauzi, 2018).

Berdasarkan uraian yang mendasari diatas, maka penulis memutuskan untuk mengambil sebuah judul **Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Siswa Kelas Unggulan Pada SMA Negeri 1 Kutamakmur Menggunakan Metode *Weighted Product* (WP).**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemilihan siswa kelas unggulan berbasis *web*.
- b. Bagaimana mengimplementasikan metode *Weighted Product* untuk menentukan pemilihan siswa kelas unggulan .

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Sistem pendukung keputusan yang dirancang menggunakan metode *Weighted Product*.

- b. Kriteria yang digunakan dalam analisis ini adalah nilai rapor, absensi, kerapian, dan kedisiplinan.
- c. Pembuatan sistem pendukung keputusan ini untuk menentukan pemilihan siswa kelas unggulan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemilihan siswa kelas unggulan berbasis *web*.
- b. Memahami penerapan metode *Weighted Product* dalam menentukan pemilihan siswa kelas unggulan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini adalah:

- a. Diharapkan adanya sistem ini dapat memudahkan dan menghemat waktu pihak sekolah untuk menentukan pemilihan siswa kelas unggulan.
- b. Diharapkan sistem ini dapat menjadi sarana informasi untuk membantu pihak sekolah dalam menentukan pemilihan siswa kelas unggulan.

#### **1.6 Relevansi**

Setelah penelitian ini selesai, diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam menentukan pemilihan siswa kelas unggulan yang tepat dan akurat bagi pihak sekolah.