

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelajar merupakan insan-insan calon generasi bangsa yang dalam keterlibatannya dalam mengisi kemerdekaan, dididik dan di harapkan menjadi calon-calon intelektual. Mereka (Kaum Intelektual) adalah sesosok manusia yang punya prinsip dan keyakinan yang teguh untuk terus bergerak membangun bangsa.

Dalam kehidupan, manusia selalu dihadapkan pada permasalahan untuk mengambil suatu keputusan. Hal ini juga terjadi pada sebuah lembaga pendidikan dalam proses pemilihan siswa berprestasi untuk menerima beasiswa. Pemilihan siswa berprestasi ini merupakan persoalan yang membutuhkan banyak pertimbangan. Manfaat proses pemilihan ini adalah untuk mencapai akhir yang diinginkan yaitu mendapatkan siswa yang tepat dan layak untuk mendapatkan beasiswa prestasi berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Pemilihan dan penetapan siswa berprestasi ini menjadi suatu proses yang lama dan rumit karena pengerjaannya yang selama ini masih manual, selain itu dalam proses tersebut banyak peluang untuk membuat keputusan yang salah karena proses penilaian berdasarkan subyektifitas. Ini berarti kemungkinan besar bahwa siswa yang dipilih tidak mencapai standart yang diinginkan dan tidak memperoleh kandidat terbaik sehingga keputusan yang diperoleh banyak yang salah.

Persoalan keputusan pada dasarnya adalah bentuk pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih yang prosesnya melalui mekanisme tertentu, dengan harapan akan menghasilkan sebuah keputusan yang terbaik. Dalam kehidupan sehari- hari, manusia dihadapkan dengan masalah keputusan yang bermacam-macam. Dari keputusan yang melibatkan satu faktor saja hingga keputusan yang melibatkan beberapa faktor/kriteria.

Sistem penunjang keputusan merupakan suatu seperangkat sistem yang mampu memecahkan masalah secara efisien dan efektif, yang bertujuan untuk membantu pengambilan keputusan memilih berbagai alternatif keputusan yang merupakan hasil pengolahan informasi yang diperoleh atau tersedia dengan menggunakan model pengambilan keputusan.

Salah satu metode yang digunakan untuk menangani permasalahan tersebut, adalah *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Konsep dasar dari metode ini adalah penentuan jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif.

Melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah yang lebih tinggi merupakan impian banyak siswa. Namun, fakta menunjukkan bahwa impian tersebut hanyalah mimpi bagi siswa berprestasi yang memiliki latar belakang ekonomi lemah masih sangat terbatas. Tidak sedikit siswa berprestasi harus mengubur impiannya untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Oleh sebab itu, MTS Wahid Hasyim Jenggawah., mengupayakan pemberian beasiswa prestasi bagi siswa yang memiliki kemampuan akademik, kematangan pribadi, kemampuan penalaran, dan mempunyai potensi untuk dapat melanjutkan sekolah kejenjang yang lebih tinggi.

Siswa yang dipilih untuk mengikuti Seleksi Beasiswa prestasi MTS Wahid Hasyim Jenggawah. nantinya haruslah benar-benar siswa yang berkualitas. Dalam pengambilan keputusan sering kali mendapat kesulitan dalam menentukan calon siswa yang berhak mengikuti seleksi beasiswa prestasi, dikarenakan nantinya jika siswa tersebut lulus dan mendapatkan beasiswa, diharapkan bisa membawa nama baik MTS Wahid Hasyim Jenggawah.

Menurut Pangeran Manurung, untuk membantu penentuan dalam menetapkan seseorang yang layak menerima beasiswa maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan. Metode yang dapat digunakan untuk Sistem Pendukung Keputusan adalah dengan menggunakan *Technique Order Preference by Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS). Pada penelitian ini akan diangkat suatu kasus yaitu mencari alternatif terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode

TOPSIS. Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksudkan yaitu yang berhak menerima beasiswa berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan.

Sedangkan logika dan perinsip dasar metode TOPSIS adalah alternatif yang dipilih harus memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif. Menurut Chen dan Hwang (1981) metode ini juga mudah dimengerti dan mudah dalam penggunaannya.

Oleh karena itu, penulis menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk memecahkan masalah tersebut. Penulis membuat suatu sistem untuk membantu pembuatan keputusan siswa yang berhak mengikuti seleksi beasiswa prestasi MTS Wahid Hasyim Jenggwah ke Sekolah Menengah Atas Negeri.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat ditarik suatu rumusan masalah yang ada, yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan yang berfungsi untuk seleksi penerimaan beasiswa prestasi MTS Wahid Hasyim Jenggwah. dengan metode TOPSIS.
2. Bagaimana sistem pemilihan siswa berprestasi dapat menghasilkan siswa yang tepat dan akurat untuk menerima beasiswa prestasi.
3. Bagaimana menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh sekolah dalam mengambil keputusan.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar permasalahan tidak menyimpang pada tujuan penelitian, maka berikut beberapa batasan yang perlu dibuat, yaitu :

1. Ruang lingkup sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa berprestasi ini adalah siswa MTS Wahid Hasyim Jenggwah.
2. Metode yang digunakan dalam pemilihan siswa yang berhak mengikuti seleksi beasiswa prestasi MTS Wahid Hasyim Jenggwah adalah TOPSIS dengan memperhatikan beberapa kriteria serta bobotnya yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah sebagai parameter untuk mengambil keputusan.
3. Kriteria yang ditetapkan oleh MTS Wahid Hasyim Jenggwah dalam menyeleksi siswa yaitu:
 - a. Memiliki prestasi baik selama pendidikan 5 semester berturut-turut dengan nilai minimal 80 (skala 100) untuk tiap mata pelajaran. Matematika, Ipa, Bahasa Indonesia , dan Bahasa Inggris.
 - b. Tidak menggunakan narkotika
 - c. Perilaku selama di sekolah.
 - d. Kondisi ekonomi wali murid.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan sistem ini yaitu PHP dan untuk *databasenya* menggunakan My Sql.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yaitu:

1. Membangun sistem pendukung keputusan menggunakan metode logika TOPSIS.
2. Membuat perangkat lunak untuk pengembangan sistem pengambilan keputusan siswa penerima beasiswa prestasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian yaitu :

1. Menyediakan informasi yang dibutuhkan sekolah secara cepat dan akurat.
2. Membantu sekolah dalam pengambilan keputusan pemilihan siswa penerima beasiswa prestasi.
3. Mengurangi kesalahan yang diakibatkan kesalahan dalam pengambilan keputusan.
4. Mempunyai keputusan yang real untuk pengambilan keputusan pemilihan beasiswa prestasi di MTS Wahid Hasyim Jenggwah.