

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemberian beasiswa adalah salah satu program kerja yang ada di dalam Sekolah. Program beasiswa diadakan untuk membantu beban biaya siswa dalam menempuh masa studi. Pemberian beasiswa dilakukan secara selektif sesuai dengan kriteria beasiswa itu sendiri. Ada beberapa jenis beasiswa yang ada pada tahun 2020 di SMK Negeri dander seperti beasiswa Kepala Sekolah dan Beasiswa Bantuan Pendidikan (BBP).

Sesuai dengan surat keputusan Kepala Sekolah SMK Negeri Dander dalam pemberian beasiswa, maka diperlukan kriteria – kriteria yang akan menentukan siswa mana yang layak mendapatkan beasiswa kepala sekolah tersebut. Kriteria dalam pemberian beasiswa antara lain rata – rata raport, penghasilan orang tua, jumlah tanggungan orang tua, kehadiran, dan prestasi akadmik/non akademik. Oleh sebab itu tidak semua siswa yang mengajukan beasiswa diterima, ada beberapa indikator dalam penyeleksian yang masih manual yang menyebabkan rumitnya panitia seleksi beasiswa SMKN Dander dalam menentukan siswa yang berhak menerima beasiswa kepala sekolah. Panitia sangat kesulitan dalam mengoreksi syarat – syarat dari pengajuan beasiswa tersebut dan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk membaca satu per satu syarat-syarat dari siswa yang mendaftar seperti keterangan diberikan oleh Bapak Aris Puji Widodo, S.T Ketua Panitia Seleksi.

Maka dari itu dalam seleksi beasiswa diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang menentukan pihak yang bersangkutan dalam menentukan penerimaan beasiswa kepala sekolah, sehingga memperoleh hasil yang efektif dan efisien serta menghemat waktu dan tenaga. Dalam sistem pendukung keputusan dibutuhkan sebuah metode untuk menghitung nilai – nilai kriteria yang dimiliki oleh siswa yang mengajukan beasiswa.

Pada sistem pendukung keputusan ini diperlukan suatu metode. Metode yang akan digunakan pada metode ini adalah metode *Promethee*. Dibandingkan dengan

metode lain yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan bahwa metode *Promethee* paling efisien dan paling mudah penggunaannya, lebih fleksibel dalam menentukan preferensi (bobot) yang lebih baik dari pasangan yang dibandingkan. Selain itu metode *Promethee* menyediakan banyak fungsi yang mengakomodasi berbagai karakteristik data, sedangkan metode pengambilan keputusan lain seperti *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Analytical Network Process* mengasumsikan data dengan karakteristik linier mengingat semua pembobotan menggunakan normalisasi.

Promethee adalah salah satu metode penentuan urutan atau prioritas dalam *MCDM* (*Multi Criterion Decision Making*). Dugaan dari dominasi kriteria yang digunakan dalam *promethee* adalah penggunaan nilai dalam hubungan outranking. Penggunaan *promethee* adalah menentukan dan menghasilkan keputusan dari beberapa alternatif. masalah pokoknya adalah kesederhanaan, kejelasan dan kestabilan. *Promethee* berfungsi untuk mengolah data, baik data kuantitatif dan kualitatif sekaligus. Dimana semua data digabung menjadi satu dengan bobot penilaian yang telah diperoleh melalui penilaian atau survey.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka penulis akan melakukan penelitian tentang “Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Kepala Sekolah Dengan Metode *Promethee*”, dengan tujuan untuk menjadi alat bantu bagi SMKN Dander agar dapat mengelola informasi penentuan penerima beasiswa kepala sekolah secara layak dan membantu lembaga dalam memilih penerima beasiswa sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan secara obyektif.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Kepala Sekolah menggunakan Metode *Promethee* ?
2. Bagaimana menerapkan Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Kepala Sekolah menggunakan Metode *Promethee*?
3. Bagaimana menguji kelayakan Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Kepala Sekolah menggunakan Metode *Promethee* dengan pengujian *blackbox* ?

1.3. Batasan Masalah

Dalam pembuatan sistem ini penulis memberikan batasan-batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya dapat diakses oleh siswa, panitia seleksi beasiswa selaku administrator, dan kepala sekolah
2. Sistem ini dibuat untuk menentukan penerima beasiswa kepala sekolah.
3. Pembuatan aplikasi sistem informasi penerimaan beasiswa ini dikembangkan menggunakan *framework Bootstrap versi 4.2*, PHP versi 5.5.15 dan *MySQL* versi 5.0.11
4. Sistem ini tidak membahas tentang keuangan sekolah ataupun pembayaran.
5. Sistem ini dibangun pada SMK Negeri Dander.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Kepala Sekolah menggunakan Metode *Promethee* ?
2. Menerapkan Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Kepala Sekolah menggunakan Metode *Promethee*?
3. Menguji kelayakan Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Kepala Sekolah menggunakan Metode *Promethee* dengan pengujian *blackbox* ?

1.5. Manfaat Penelitian

Pengembangan sistem informasi informasi penerimaan beasiswa ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Praktis

Sistem informasi penerimaan beasiswa dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk membantu dalam menentukan penerima beasiswa dengan batasan – batasan kriteria yang telah ditentukan oleh Kepala Sekolah untuk memudahkan dalam penyeleksian penerimaan beasiswa Kepala Sekolah.

2. Manfaat Akademis

Hasil penelitian ini kedepannya diharapkan dapat membantu dan bermanfaat sebagai referensi bagi penelitian sejenis yaitu Sistem Informasi Penerimaan Beasiswa Kepala Sekolah dengan metode *Promethee*, sehingga penyeleksian penerima beasiswa agar lebih baik lagi.

1.6. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan pemahaman persepsi dalam penelitian dan pengembangan ini, perlu adanya pendefinisian istilah secara operasional, antara lain :

1. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.

2. Beasiswa

Beasiswa merupakan bantuan biaya sehingga seorang pelajar/siswa bisa mengikuti kegiatan belajar dengan biaya yang lebih ringan. Karena bersifat bantuan, besaran beasiswa yang diberikan ke penerima berbeda-beda, dapat berupa beasiswa penuh (*full scholarship*), beasiswa sebagian (*partial scholarship*) atau bantuan fasilitas tertentu saja yang menunjang pembelajaran.

3. Metode *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*

Promethee adalah salah satu metode penentuan urutan atau prioritas dalam MCDM (*Multi Criterion Decision Making*). Dugaan dari dominasi kriteria yang digunakan dalam *promethee* adalah penggunaan nilai dalam hubungan *outranking*. Penggunaan *promethee* adalah menentukan dan menghasilkan keputusan dari beberapa alternatif. masalah pokoknya adalah

kesederhanaan, kejelasan dan kestabilan. *Promethee* berfungsi untuk mengolah data, baik data kuantitatif dan kualitatif sekaligus. Dimana semua data digabung menjadi satu dengan bobot penilaian yang telah diperoleh melalui penilaian atau survey.

