

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah bagian terpadu dari sistem pendidikan Indonesia yang memiliki peranan penting dalam menyiapkan sumber daya manusia. SMP Unit Daerah Kerja Pembangunan (UDKP) beralamat di Desa Slempit Kedamean Gresik, juga ikut serta dalam menyiapkan peserta didik untuk memiliki kemampuan *hard skill* dan *soft skill* yang seimbang. Dalam proses pembelajaran di sekolah guru akan mendidik siswanya dengan metode pembelajaran yang mudah dimengerti agar bisa meningkatkan mutu siswa. Setiap akhir semester siswa perlu diapresiasi atas pencapaian pembelajarannya. Dalam hal ini sekolah perlu mengidentifikasi siswa mana yang akan mendapat apresiasi, yang biasa disebut pemilihan siswa berprestasi. Sekolah harus obyektif dalam proses pemilihan dan penilaiannya mencakup pada semua aspek kegiatan siswa.

Terdapat permasalahan dalam pelaksanaan pemilihan siswa berprestasi yakni pemilihan yang kurang obyektif karena hanya memperhatikan dari satu aspek saja yaitu penilaian akademik. Siswa di sekolah diajarkan untuk disiplin dan mengembangkan bakat atau *soft skill* yang mereka miliki. Penilaian yang kurang obyektif akan menutup kesempatan kepada siswa yang memiliki prestasi lebih baik dalam semua aspek. Penilaian yang subyektif inilah yang menjadi masalah dalam pemilihan siswa berprestasi.

Untuk memudahkan proses pemilihan siswa berprestasi dibangun sistem pendukung keputusan (SPK). *Promethee* merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan pada konsep outranking dengan cara menentukan urutan atau prioritas. Proses seleksi siswa dengan menggunakan metode *promethee* ini dimulai dari mengidentifikasi alternatif, penjelasan dari kriteria, rekomendasi fungsi kriteria, evaluasi matriks, menentukan indeks preferensi dan proses perankingan untuk mendapatkan kandidat yang sesuai. Metode *promethee* dipilih karena pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Khoirul Huda Yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Terbaik Dengan Metode *Promethee* Berbasis Web di MTSN Bendosari Sukoharjo”, dalam penelitian tersebut metode *promethee* dapat membantu memberikan rekomendasi siswa terbaik. Penentuan siswa terbaik menggunakan

metode *promethee* menunjukkan hasil yang baik, terlihat dari uji fungsional dan validitas pada penelitian tersebut. Kriteria yang dipakai antara lain nilai akademik, ekstrakurikuler, absensi, dan kerpibadian. Dilihat dari banyaknya kriteria dan keterhubungan satu kriteria dengan kriteria yang lain yang digunakan dalam pemilihan siswa berprestasi ini, maka metode *Preference Ranking Organization for Enrichment Evaluation (PROMETHEE)* dipilih untuk digunakan dalam penelitian ini.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian skripsi ini adalah “Bagaimana membuat sistem seleksi siswa berprestasi di SMP Unit Daerah Kerja Pembangunan (UDKP) menggunakan metode *promethee* yang bisa memudahkan proses pemilihan”?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan seleksi siswa berprestasi menggunakan sistem pendukung keputusan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat membantu menentukan alternatif pemilihan siswa berprestasi di SMP Unit Daerah Kerja Pembangunan (UDKP) dengan baik dan benar.

### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data kriteria menggunakan 4 kriteria pemilihan yaitu akademik, ekstrakurikuler, absensi, kepribadian.
2. Data Yang didapat dari nilai raport asiswa SMP Unit Daerah Kerja Pembangunan (UDKP) kelas 9 pada tahun ajaran 2019-2020.

### **1.6 Metodologi Penelitian**

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah :

- a) Pengumpulan data

Pada proses pengumpulan data ini meliputi studi pustaka tentang konsep dari *Decision Support system (DSS)* dengan Metode *Preference Ranking Organizational Method For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)* dalam perhitungan bobot untuk masing- masing kriteria, sebagai pengambil keputusan dalam penentuan Pendidikan, pengalaman kerja, kesehatan, wawancara dan skill dengan bahasa pemrograman php dengan

database Mysql. Dan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini didapatkan dengan melakukan *Observasi* pada perusahaan.

b) Perancangan sistem

Proses yang dilakukan adalah proses perancangan aplikasi dari *Decision Support system (DSS)* dengan Metode *Preference Ranking Organizational Method For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*, sebagai pengambil keputusan dalam penentuan siswa berprestasi yang sesuai dengan kriteria. Pada proses ini juga dilakukan pemasukan data pendidikan, pengalaman kerja, kesehatan, wawancara dan skill yang kemudian akan diimplementasikan kedalam sebuah aplikasi yang menggunakan bahasa pemrograman php dengan database MySql.

c) Pembuatan perangkat lunak

Untuk mempermudah penggunaan sistem ini maka pembuatan perangkat lunak dalam penelitian ini adalah menggunakan php dan dengan database MySql.

d) Analisa dan pengujian sistem

Yaitu proses pengujian sistem yang sudah dibuat apakah sesuai dengan perancangan yang sudah ada untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang diakibatkan kesalahan-kesalahan prosedur dan bukan kesalahan pada penggunaanya.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan skripsi ini disajikan beberapa kelompok uraian dan pembahasan yang tersusun dalam suatu sistematika penulisan, sehingga akan mempermudah dalam memahami maksud dan tujuan dalam penulisan ini.

### Bab I : Pendahuluan

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan. Selain itu membahas tentang latar belakang pengambilan keputusan terhadap perkembangan teknologi informasi saat ini dan latar belakang perusahaan dan bidang usaha yang dilakukan. Serta penentuan pendukung keputusan dengan menggunakan *Metode Preference Ranking*

*Organizational Method For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)* diharapkan dapat menentukan seleksi pemilihan siswa berprestasi yang sesuai.

## Bab II : DASAR TEORI

Berisi tentang landasan teori yang berisikan tentang definisi *Decision Support system (DSS)* / pengambilan keputusan, sejarah Mysql, dan definisi Preference Ranking Organizational Method For Enrichment Evaluation serta dasar-dasar pengambilan keputusan dengan *Preference Ranking Organizational Method For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*, untuk memecahkan masalah yang ada, serta teori ilmu yang terkait serta melihat penelitian sebelumnya apakah sudah pernah dilakukan atau belum, jika sudah pernah dilakukan apakah mengembangkan permasalahan tersebut dengan metode baru dan penelitian sebelumnya berisikan hasil penelitian yang telah dilakukan.

## BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang Analisis Sistem, Hasil Analisa, Perancangan yang dilakukan sesuai dengan model yang digunakan Flowchart, CDM, PDM, Desain database serta skenario pengujian dari hipotesis yang diungkapkan pada penelitian ini dan juga design interface.

## BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang aplikasi yang sudah dibuat yang meliputi *source code* untuk programnya dan *interfacenya*, sedangkan pada tahap pengujian sistem adalah membahas tentang aplikasi yang sudah dibuat apakah sudah sesuai dengan perancangan yang sudah ada dan kevaliditas datanya juga diuji.

## BAB V : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari pengembangan sistem dan aplikasi yang sudah dibuat dan saran atas keterbatasan yang ada dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA.

LAMPIRAN.

