

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi begitu pesat berkembang dan dampaknya telah dirasakan. Berbagai kemudahan yang ada, seperti kemudahan untuk memperoleh informasi melalui telepon seluler dan internet, kemudahan dalam bertransaksi dengan menggunakan kartu kredit adalah berkat kemajuan teknologi informasi (Kadir dan Terra, 2005). Perkembangan teknologi informasi tersebut cenderung akan mempengaruhi segenap bidang kehidupan termasuk bidang pendidikan yang akan semakin banyak diwarnai oleh teknologi informasi dan dunia pendidikan sangat diuntungkan dari kemajuan teknologi tersebut, karena memperoleh manfaat yang luar biasa. Mulai dari kemudahan dalam memperoleh materi-materi pembelajaran, membangun forum-forum diskusi ilmiah, sampai diskusi dengan para pakar di dunia, semua itu dapat dengan mudah dilakukan dan tanpa mengalami sekat-sekat karena setiap individu dapat melakukannya sendiri. (Suripto, Fatmasari dan Purwatiningsih, 2015).

Perkembangan dan kemudahan teknologi tersebut diharapkan juga dapat dirasakan di SDN 6 gunung Megang demi mendukung kelangsungan pendidikan bagi anak kelompok miskin di SDN 6 Gunung Megang. Pihak sekolah memberikan sebuah kebijakan untuk menyalurkan dana bantuan bagi siswa miskin yang biasa mereka sebut dengan tunjangan siswa miskin. Program tunjangan siswa miskin telah dirasakan oleh siswa-siswi di SDN 6 Gunung Megang sejak tahun 2014. Dari jumlah seluruh siswa akan di pilih 20 orang siswa-siswi yang nantinya akan diseleksi kembali sebanyak 5 orang siswa-siswi yang berhak menerima tunjangan siswa miskin.

Namun dalam pelaksanaan tunjangan tersebut, pihak sekolah sering menghadapi masalah. Selama ini dalam proses penyeleksian calon penerima tunjangan siswa miskin, pihak sekolah harus menganalisis data secara satu per satu. Oleh karena itu pihak sekolah membutuhkan banyak waktu dalam melakukan analisis data tersebut. Pengaruh subjektifitas dalam proses

penyeleksian calon penerima tunjangan pun dapat terjadi, misalnya masih ada hubungan keluarga atau masih tetangga padahal kondisi perekonomiannya masih terbelang mencukupi namun bisa mendapatkan dana tersebut.

Dengan kemajuan teknologi tersebut penelitian ini akan mencoba membantu pihak sekolah dalam melakukan seleksi calon penerima tunjangan siswa miskin di SDN 6 Gunung Megang dengan menggunakan suatu Sistem Pendukung Keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan salah satu penerapan Teknologi Informasi untuk membantu pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. SPK dipilih karena permasalahan yang terjadi merupakan setengah terstruktur dimana tidak terdapat algoritma maupun perhitungan matematis yang baku dan jelas

Salah satu model manajemen dalam aplikasi SPK ini adalah metode *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. Metode *PROMETHEE* sering juga dikenal istilah metode perankingan yang merupakan suatu metode penentuan urutan (prioritas) dalam analisis multikriteria (Suryadi, 2003).

Metode ini dipilih karena kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan. Hal ini akan memberikan kebebasan bagi pengguna untuk memilih pendekatan yang lebih dianggap tepat. Dikarenakan alasan-alasan tersebut, maka penelitian ini akan membuat suatu Sistem Pendukung Keputusan untuk Seleksi Penerimaan tunjangan siswa miskin dengan Menggunakan Metode *Promethee* di SDN 6 Gunung Megang.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Dengan latar belakang yang telah dipaparkan pada bagian pendahuluan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan proses penerimaan tunjangan siswa miskin di SDN 6 Gunung Megang?

Bagaimana menerapkan metode *Promethee* dalam mendapatkan perankingan pada SPK tersebut?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk memfokuskan dan menjelaskan ruang lingkup penelitian ini, maka dalam pengerjaan aplikasi ini ditentukan batasan-batasan sebagai berikut.

1. Aplikasi dibangun berbasis web menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, *Javascript* , CSS dan pengelolaan database *MySQL* dengan 1 admin.
2. Kriteria yang digunakan untuk seleksi Tunjangan Siswa Miskin di SDN 6 Gunung Megang :
 - a. Pekerjaan Ayah :
 - Petani
 - Buruh Tetap
 - Buruh Harian
 - Sopir
 - Pembantu
 - b. Pekerjaan Ibu :
 - Petani
 - Buruh Tetap
 - Buruh Harian
 - Pembantu
 - Ibu Rumah Tangga
 - c. Jumlah penghasilan Orang Tua/bulan:
 - 1.000.000-1.500.000
 - 500.000-900.000
 - 100.000-400.000
 - <100.000
 - d. Jumlah Tanggungan :
 - 1 Orang
 - 2 Orang
 - 3 Orang
 - 4 Orang
 - 5 Orang

- > 5 Orang

e. Kepemilikan Rumah :

- Hak Milik
- Rumah Perusahaan
- Orang Tua

3. Kuota tunjangan siswa miskin di SDN 6 Gunung Megang Sebanyak 5 Orang dari 20 siswa yang termasuk kategori miskin.
4. Produk atau *output* utama dari sistem adalah tabel perangkingan.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Hal yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Membangun aplikasi SPK untuk seleksi penerimaan tunjangan siswa miskin sesuai dengan kriteria yang ada.
2. Membangun aplikasi SPK menggunakan metode *promethee* untuk seleksi penerimaan tunjangan siswa miskin dengan menghasilkan *output* berupa tabel perangkingan.

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Membantu pihak sekolah SDN 6 Gunung Megang dalam melakukan seleksi calon penerima tunjangan siswa miskin agar dapat dilakukan dengan cepat sehingga dapat menghemat waktu . Petugas yang diberikan wewenang dapat lebih mudah dan lebih ringan dalam melaksanakan tugasnya.
2. Hasil yang diperoleh akan sesuai dengan kondisi kriteria para calon penerima, karena dengan adanya sistem ini akan mengurangi faktor yang menyangkut hal-hal pribadi.

1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and development / R&D*). Jenis penelitian ini digunakan untuk menghasilkan

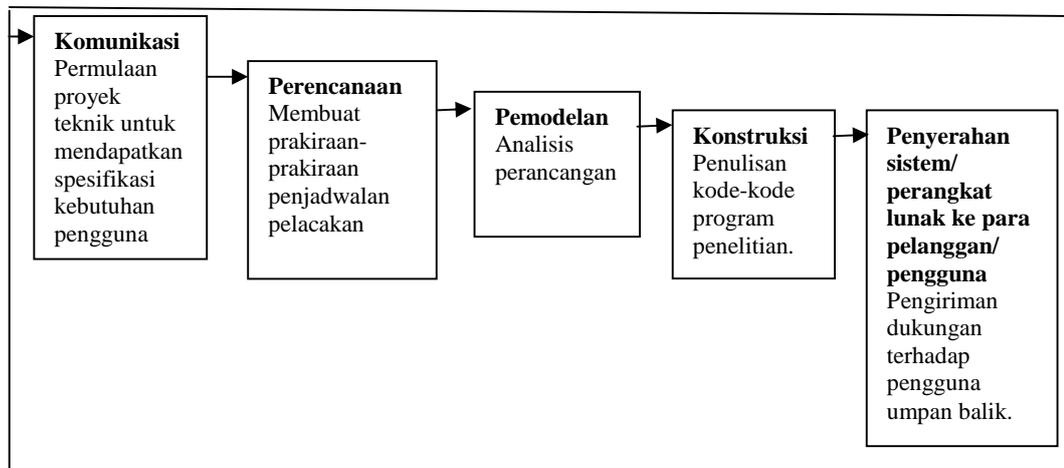
produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

- a. Nama Instansi : Sekolah Dasar Negeri 6 Gunung Megang
- b. Alamat : Dusun IV Panang Jaya Kecamatan Gunung Megang, Kabupaten Muara Enim.
- c. Waktu : September 2015 – Januari 2017

3. Metode Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *waterfall*. Model ini merupakan metode sekuensial atau berurutan yang dibagi menjadi lima fase utama seperti diperlihatkan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Model air terjun.

(Sumber: Pressman, 2012)

Tahap-tahap pengembangan model *waterfall* dalam penelitian ini dipetakan seperti dalam Tabel 1.1

Tabel 1.1 Tahap Pengembangan Sistem

No	Tahap	Kegiatan	Peralatan
1.	Komunikasi dan Pengumpulan Data	1. Pengamatan lapangan 2. Wawancara 3. Studi documenter (<i>requirement</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Daftar lokasi • Daftar pertanyaan
2.	Perencanaan	1. Estimasi waktu dan pembuatan jadwal kegiatan secara detail	<ul style="list-style-type: none"> • Daftarkegiatan • Jadwal kegiatan
3.	Pemodelan	1. Analisis sistem 2. Desain sistem dan <i>software</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ERD</i> • <i>DFD</i> • <i>Flowchart</i>
4.	Konstruksi	1. Pemrograman (<i>coding</i>) 2. Pengujian	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Php MyAdmin ,Database MYSQL</i>
5	Penyerahan sistem/ perangkat lunak ke para pelanggan/ pengguna	1. Demo Program	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop • Keyboard • Mouse

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang pendahuluan yang mencakup uraian tentang latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian serta sistematika penulisan dijelaskan pada bab ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dibahas mengenai beberapa teori yang dipakai untuk mendukung penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan kebutuhan dasar yang diperlukan selama proses perancangan perangkat lunak (*software*), meliputi pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan dengan metode *Promethee* serta menguraikan tentang gambaran secara umum dari disain dan tampilan-tampilan perangkat lunak(*software*) yang dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang spesifikasi *hardware* dan *software* yang dibutuhkan dalam menjalankan aplikasi, prosedur operasional, rencana implementasi, serta evaluasi dari percobaan yang dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini kesimpulan yang telah didapat setelah melakukan proses pembuatan aplikasi sistem, serta saran-saran yang diajukan untuk pengembangan sistem.