

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era modernisasi saat ini sistem informasi berbasis komputer merupakan suatu alat yang dapat menunjang tingkat kelancaran dalam melaksanakan suatu kegiatan. Penerapan sistem informasi di berbagai bidang merupakan suatu keharusan. Diharapkan segala masalah dapat diatasi dengan mudah. Salah satu pengolahan data yang menggunakan sistem komputerisasi adanya sistem informasi.

Beasiswa dapat dikatakan sebagai pembiayaan yang tidak bersumber dari pendanaan sendiri atau orang tua, akan tetapi diberikan oleh pemerintah, perusahaan swasta, kedutaan, universitas serta lembaga pendidik atau peneliti, juga dapat dari kantor tempat bekerja yang karena prestasi seorang karyawan dapat diberikan kesempatan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusianya melalui pendidikan. Biaya tersebut diberikan kepada yang berhak menerima, terutama berdasarkan klasifikasi, kualitas, dan kompetensi si penerima beasiswa.

Demikian halnya dengan SD 08 Limau-limau yang telah memiliki program pemberian beasiswa terhadap siswa. Oleh karena itu, siswa harus diberikan kepada penerima yang layak dan pantas untuk mendapatkannya. Dalam menentukan penerima beasiswa telah menggunakan bantuan komputer, tetapi penggunaannya belum optimal. Hal ini menyebabkan pengolahan data beasiswa yang tidak efisien terutama dari segi waktu dan banyaknya perulangan proses yang sebenarnya dapat

diefisienkan. Pengelolaan data beasiswa yang belum terakumulasi menggunakan database secara optimal juga menyebabkan kesulitan dalam pemrosesan data. Sehingga menyebabkan lamanya proses penentuan beasiswa.

Oleh karena itu, perlu adanya suatu sistem yang mendukung proses penentuan penerima beasiswa, sehingga dapat mempersingkat waktu penyeleksian dan dapat meningkatkan kualitas keputusan dalam penentuan penerima beasiswa. Model yang digunakan dalam sistem aplikasi pendukung keputusan ini adalah *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)* dengan metode *weighted product*. Metode *weighted product* ini di pilih karena metode tersebut menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses pemeringkatan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah siswa yang berhak menerima beasiswa berdasarkan kriteria-kriteria yang di tentukan.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis tertarik untuk menerapkan suatu program dengan judul “**Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Beasiswa Dengan Metode Weighted Product (WP) Pada SD 08 Limau-Limau Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database MySql**”.

1.2 Perumusan Masalah

Berkaitan dengan pemaparan pada identifikasi masalah diatas, munculah pertanyaan dari peneliti. Adapun pertanyaan tersebut adalah:

1. Bagaimana menerapkan metode *Weighted Product (WP)* untuk sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa agar lebih cepat dan tepat?

2. Bagaimana mengimplementasikan sistem pendukung keputusan pada seleksi penerimaan beasiswa di SD 08 Limau-Limau dengan menggunakan metode Weighted Product?
3. Bagaimana membangun sistem penyeleksian beasiswa di SD 08 Limau-Limau agar menjadi lebih efektif dan efisien?
4. Bagaimana mengimplementasikan sistem pendukung keputusan terintegrasi dengan database?
5. Bagaimana melakukan pengujian terhadap sistem informasi pendukung keputusan agar terhindar dari kesalahan dan sesuai dengan kebutuhan?

1.3 Hipotesis

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi, maka dalam hal ini dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) pada sistem informasi SD 08 Limau-Limau ini diharapkan dapat mengambil keputusan yang akurat dalam menentukan penerimaan beasiswa.
2. Diharapkan dengan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan pada seleksi penerimaan beasiswa di SD 08 Limau-Limau dengan menggunakan metode Weighted Product.
3. Diharapkan dengan menerapkan media sistem pendukung keputusan yang akan dibangun dapat lebih efektif dan efisien dalam penyeleksian penerimaan beasiswa pada SD 08 Limau-Limau.
4. Dengan adanya sistem pengolahan data yang baru dengan memanfaatkan teknologi komputer diharapkan SD 08 Limau-Limau

dapat mengimplementasikan sistem informasi pendukung keputusan terintegrasi dengan database.

5. Dengan adanya pengujian terhadap sistem informasi pendukung keputusan diharapkan agar terhindar dari kesalahan dan sesuai dengan kebutuhan.

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak melebarnya masalah yang diteliti maka penulis dapat menyimpulkan batasan masalah yaitu untuk penyeleksian penerimaan beasiswa pada SD 08 Limau-Limau. Dengan menggunakan metode SPK (Sistem Pendukung Keputusan) *Weighted Product* (WP) dan menggunakan bahasa pemrograman Php dan *Database MySQL*.

1.5 Tujuan Penelitian

Setiap penelitian tentu mengharapkan tujuan dan manfaat yang diinginkan. Berdasarkan permasalahan yang ada pada SD 08 Limau-Limau, maka dapat dikemukakan tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Sekolah
 - a. Merancang sistem pendukung keputusan agar dapat mengoptimalkannya penggunaan komputer dalam menentukan penerima beasiswa, sehingga menyebabkan pengelolaan data beasiswa menjadi tidak efisien.
 - b. Merancang sistem pendukung keputusan agar dapat membantu dalam pengelolaan data beasiswa yang belum terakumulasi

menggunakan database secara optimal juga menyebabkan kesulitan dalam pemrosesan data, sehingga menyebabkan lamanya proses penentuan penerima beasiswa.

2. Bagi Penulis

Menambah wawasan dan pengalaman bagi penulis dalam pembuatan program aplikasi dengan menggunakan PHP sebagai pemrograman dan MySql sebagai databasenya khususnya mengenai SPK (Sistem Pendukung Keputusan) *Weighted Product* (WP).

3. Bagi Kampus

Membantu perkembangan ilmu pengetahuan dalam kajian keilmuan dan perkembangan teknologi khususnya mengenai SPK (Sistem Pendukung Keputusan) *Weighted Product* (WP).

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Peneliti, dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat dibangku perkuliahan, melatih dalam berpikir secara sistematis dan ilmiah, serta sebagai bahan acuan dalam pengembangan sistem selanjutnya.
2. Sekolah, membantu dalam mengambil keputusan untuk memilih siswa yang memenuhi syarat dalam penerimaan beasiswa secara cepat dan akurat.

3. Pihak lain, diharapkan dapat memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan yang lebih luas dan sebagai referensi bagi peneliti lainnya melakukan penelitian serupa.

1.7 Tinjauan Umum Sekolah

Tinjauan umum merupakan sebuah gambaran umum yang meliputi beberapa cakupan pada sekolah tersebut seperti sejarah berdirinya dan struktur organisasi sekolah tersebut. Disini penulis akan menjelaskan tentang gambaran umum perusahaan yang meliputi sejarah sekolah dan struktur organisasi.

1.7.1 Sejarah Sekolah

Sekolah Dasar 08 Limau-Limau adalah sebuah sekolah lama yang berdiri secara resmi pada 1982. Sejak ditetapkan sebagai SD 08 Limau-Limau fasilitas dan anggaran yang dimiliki masih terbatas terutama sarana dan prasarana sekolah yang mendukung pada kenyamanan lingkungan sekolah.

Seiring perkembangan zaman penduduk Kampung Limau-Limau setiap tahunnya mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dua tahun terakhir pendaftaran siswa kelas 1 di SD 08 Limau-Limau mengalami peningkatan, yaitu 6 (enam) rombongan belajar yang sebelumnya hanya 4 (empat) rombongan belajar. Dan SD 08 Limau-Limau memiliki guru sebanyak 9 orang, siswa laki-laki 37 orang dan siswa perempuan 30 orang.

SD 08 Limau-Limau adalah salah satu Sekolah Dasar yang berada di limau-limau Kecamatan Bayang Utara, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat.

1.7.2 Visi dan Misi SD 08 Limau-Limau

1. Visi Sekolah

Terwujudkan Sumber Daya Manusia yang Berakhlak Mulia dan peduli lingkungan yang Mampu Bersaing Dalam Era Global.

2. Misi Sekolah

- a) Meningkatkan pengamalan ketakwaan dan akhlak mulia yang berdasarkan nilai-nilai agama, rasa kebangsaan, budaya bangsa dan lingkungan hidup.
- b) Meningkatkan profesionalisme dan akuntabilitas sekolah sebagai pusat ilmu pengetahuan, keterampilan, pengamalan, sikap dan nilai dengan berbasis ICT, dalam mewujudkan sekolah mandiri berstandar nasional.
- c) Membantu dan memfasilitasi pengembangan potensi siswa secara utuh dalam rangka meningkatkan masyarakat belajar (*learning society*).
- d) Mengembangkan sikap kebebasan berekspresi melalui: seni dan budaya, olah raga, dan *life skill*.
- e) Memberdayakan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan berdasarkan prinsip MBS (management berbasis sekolah).

1.7.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan salah satu fungsi manajemen yang sangat penting bagi sekolah, agar setiap orang yang ada dalam satu organisasi tersebut

mengetahui pekerjaan yang harus dilakukan dan kepada siapa harus bertanggung jawab, serta mengetahui siapa atasan atasan dan siapa bawahan. Hubungan harus jelas dan dapat diketahui sampai dimana batas dan tanggung jawab dari pekerjaannya. Adapun jenis-jenis struktur organisasi adalah sebagai berikut:

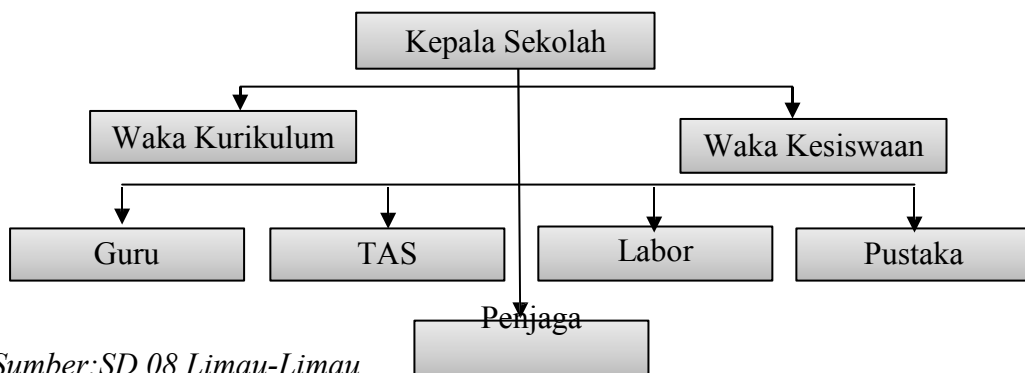
- a. *Formal Structure*, yaitu struktur organisasi yang disebutkan secara resmi (*official state*). Struktur organisasinya biasanya dalam bentuk diagram yang menggambarkan hubungan pelaporan dan pengaturan formal posisi kerja dalam sebuah organisasi.
- b. *Informal Structure*, adalah sebuah hubungan yang bersifat “bayangan”, tidak resmi, namun sering kritis dalam menanggapi suatu hal yang bersifat kolektif, dan terdapat hubungan kerja antara anggota organisasi tersebut yang bisa dilakukan secara langsung tanpa batas-batas formalitas.
- c. *Functional Structure*, yaitu struktur organisasi yang terdiri dari orang-orang dengan keterampilan yang sama dan melakukan tugas-tugas serupa yang kemudian dikelompokkan bersama menjadi beberapa unit kerja. Anggota-anggotanya bekerja di bidang fungsional sesuai dengan keahlian mereka. Jenis struktur organisasi seperti ini tidak terbatas pada bisnis saja. Jenis struktur seperti ini juga dapat bekerja dengan baik untuk organisasi kecil yang memproduksi beberapa produk atau jasa.
- d. *Divisional Structure*, stuktur organisasi yang dikelompokkan berdasarkan pada produk yang sama, proses yang sama, kelompok orang yang

melayani pelanggan yang sama, dan atau berlokasi di daerah yang sama di suatu wilayah geografis.

- e. *Matrix Structure*, yaitu struktur organisasi yang menggabungkan antara struktur fungsional dengan struktur divisional untuk mendapatkan keuntungan dari kedua struktur tersebut dan meminimalkan kekurangan dari masing-masing struktur tersebut.

Berdasarkan jenis-jenis struktur organisasi diatas, maka struktur organisasi pada SD 08 Limau-Limau dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini:

STRUKTUR ORGANISASI SD 08 LIMAU-LIMAU



Sumber:SD 08 Limau-Limau

Gambar 1.1 Struktur Organisasi SD 08 Limau-Limau

1.7.4 Tugas dan Wewenang

1. Kepala Sekolah

Adapun tugas dari kepala sekolah adalah:

- a) Menetapkan dan memastikan kebijakan mutu sekolah dilaksanakan dengan baik dan terkendali.
- b) Menandatangani surat-surat dinas dan surat berharga

- c) Memberi teguran bagi guru dan pegawai yang melanggar disiplin dan tata tertib.

2. Waka Kurikulum

Adapun tugas dari waka kurikulum adalah:

- a) Membantu Kepala Sekolah dalam dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.
- b) Memasyarakatkan dan mengembangkan kurikulum
- c) Menyusun program pengajaran dan mengkoordinasikan pelaksanaannya
- d) Menganalisis ketercapainya target kurikulum
- e) Mengkoordinasikan persiapan pelaksanaan ujian sekolah, ujian nasional maupun ujian tertentu

3. Waka Kesiswaan

Adapun tugas dari waka kesiswaan adalah:

- a) Membantu Kepala Sekolah dalam dalam pelaksanaan kegiatan kesiswaan.
- b) Membantu dalam pelaksanaan organisasi sekolah.
- c) Menyusun program kerja pembinaan siswa dan mengkoordinir pelaksanaannya
- d) Mengevaluasi dan mengawasi pelaksanaan kegiatan luar sekolah.

4. Guru

Adapun tugas dari guru adalah:

- a) Mengajar

- b) Mendidik
- c) Melatih dan mengarahkan
- d) Membimbing
- e) Menilai dan mengevaluasi

5. Tas

Adapun tugas dari Tas adalah:

- a) Mengurus administrasi ketenagaan.
- b) Mengurus administrasi siswa.

6. Labor

Adapun tugas dari labor adalah:

- a) Bertanggung jawab terhadap labor fisika
- b) Mengontrol keadaan di dalam labor fisika

7. Pustaka

Adapun tugas dari pustaka adalah:

- a) Bertanggung jawab terhadap perpustakaan
- b) Mengontrol keadaan di dalam perpustakaan
- c) Membuat proposal pengajuan buku

8. Penjaga Sekolah

Adapun tugas dari penjaga sekolah adalah:

- a) Melaksanakan tugas pengamanan sekolah
- b) Mengawasi dan menjaga keamanan lahan parkir sekolah