

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi berkembang seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat. Dalam memasuki dunia globalisasi, masyarakat mengenal teknologi semakin maju untuk mempermudah melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan. Kemajuan di bidang transportasi, komunikasi, kesehatan, pendidikan dan bidang lainnya merupakan contoh-contoh bahwa masyarakat semakin memerlukan teknologi dalam kehidupan ini.

Mengingat akan pesatnya kemajuan teknologi yang sudah merambah kesemua bidang, serta pola kehidupan masyarakat yang sudah relatif maju. Sistem informasi yang berbasis Java dapat dimanfaatkan sebagai sarana peningkatan informasi. Pemanfaatan tersebut akan mempermudah suatu pekerjaan seperti dalam pengolahan data lebih cepat, keputusan yang diambil lebih tepat, menghemat biaya dan waktu.

Java adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang berorientasi objek dan program java tersusun dari bagian yang disebut kelas. Kelas terdiri atas metode-metode yang melakukan pekerjaan dan mengembalikan informasi setelah melakukan tugasnya. Para pemrogram Java banyak mengambil keuntungan dari kumpulan kelas di pustaka kelas Java, yang disebut dengan Java Application Programming Interface (API). Dengan aplikasi akses data ini, maka fasilitas Java dapat digunakan untuk mengakses data informasi.

Penerimaan siswa baru merupakan salah satu kegiatan yang dapat menerapkan kecanggihan teknologi, salah satunya perancangan suatu program yang mampu mengidentifikasi kriteria dari calon siswa yang akan melakukan tahap administrasi penyeleksian.

SDI Sjeck M.Djamil Djambek adalah salah satu sekolah swasta yang ada di Kota Bukittinggi. Saat ini pengelolaan data di SDI Sjeck M.Djamil Djambek khususnya pada penerimaan siswa baru belum terkomputerisasi dan belum berjalan secara online dimana dalam proses data dan pembuatan laporan-laporan yang berkaitan dengan penerimaan siswa baru masih menggunakan microsoft word dan menggunakan arsip kertas untuk menyimpan data siswa baru. Melalui layanan online dan java ini diharapkan dapat memudahkan pihak sekolah dalam pemrosesan data siswa baru. Masyarakat juga mudah untuk mendapatkan informasi secara lengkap mulai dari informasi latar belakang sekolah ini, visi dan misi dan juga memudahkan calon siswa untuk mendaftarkan diri.

Menurut Lita Asyriati, *et al.* (2018), Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur. Sistem ini memiliki fasilitas untuk menghasilkan berbagai alternatif yang secara interaktif digunakan oleh pemakai.

Sistem Pendukung Keputusan ini dibangun menggunakan metode *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*. Metode SAW adalah salah satu metode dari *Multiple Attribute Decision Making (FMADM)* yang paling sering digunakan. Metode ini merupakan dasar dari sebagian metode FMADM yang seperti AHP

dan PROMETHEE yang menghitung nilai akhir alternatif yang diberikan. Metode SAW sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk mengangkat topik kegunaan Java. Sebagai bahan penulisan skripsi dengan judul “**Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menyeleksi Calon Siswa Baru Di SDI Sjeck M.Djamil Djambek Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Menggunakan Bahasa Pemograman Java dan Database MYSQL**”.

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan masalah yang dihadapi, yaitu :

1. Apa saja kriteria yang terdapat dalam sistem penunjang keputusan di SDI Sjeck M.Djamil Djambek tersebut untuk penerimaan calon siswa baru?
2. Bagaimana implementasi sistem pendukung keputusan di SDI Sjeck M.Djamil Djambek tersebut?
3. Apa saja kelemahan dan kelebihan pada sistem penunjang keputusan yang di implementasikan di SDI Sjeck M.Djamil Djambek?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan tercapai sesuai diharapkan, maka penulis memberikan pembatasan masalah terhadap sistem yang dibuat, yaitu:

1. Dalam proses analisa Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting SAW*
2. Sistem penunjang keputusan ini dibangun menggunakan bahasa pemograman *JAVA* dan database *MySQL*.
3. Dalam implementasi proses sistem menggunakan data dari SDI Sjeck M.Djamil Djambek
4. Penyajian sistem penunjang keputusan ini hanya terbatas terhadap Penerimaan Siswa Baru.
5. Output yang dihasilkan yaitu berupa hasil penyeleksian siswa yang akan masuk ke sekolah SDI Sjeck M.Djamil Djambek

1.4 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka dugaan sementara dari penelitian ini yaitu diharapkan:

1. Dengan adanya sistem penunjang keputusan ini diharapkan dapat memilih siswa dan siswi yang akan masuk ke SDI Sjeck M.Djamil Djambek dengan waktu yang lebih efisien.
2. Dengan adanya sistem penunjang keputusan ini diharapkan SDI Sjeck M.Djamil Djambek dapat menerapkan teknologi terkomputerisasi dengan baik.

3. Dengan adanya sistem penunjang keputusan penerimaan siswa baru menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* ini diharapkan dapat menentukan kriteria apa saja yang di inginkan oleh SDI Sjeck M.Djamil Djambek dalam penerimaan calon siswa baru.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini antara lain adalah:

1. Memberi kemudahan bagi pihak sekolah dalam melakukan penyeleksian calon siswa baru SDI Sjeck M.Djamil Djambek .
2. Untuk menunjang dalam pengambilam keputusan bagi pihak sekolah dalam menyeleksi calon siswa baru di SDI Sjeck M.Djamil Djambek
3. Mengembangkan ilmu yang di telah dipelajari selama perkuliahan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penulis

Menambah pengalaman dan wawasan dalam pemanfaatan teknologi informasi serta dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang didapatkan selama masa perkuliahan kedalam suatu sistem yang dibutuhkan.

2. Masyarakat

Membantu dalam mencari sumber penelitian ilmiah mengenai Sistem Pendukung Keputusan penerimaan calon siswa baru di SDI Sjeck M.Djamil Djambek

3. Mahasiswa

Penulis berharap tulisan ini bermanfaat bagi para pembaca sebagai sarana untuk menambah pengetahuan dan dapat membantu permasalahan-permasalahan yang terjadi pada sebuah instansi pendidikan khususnya SDI Sjeck M.Djamil Djambek.

4. Sekolah/Organisasi

Sebagai bahan pertimbangan untuk menerapkan sistem pendukung keputusan penerimaan calon siswa baru pada masa yang akan datang untuk meningkatkan mutu SDI Sjeck M.Djamil Djambek.

1.7 Tinjauan Umum Organisasi

Tinjauan Umum Organisasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sekolah. Gambaran tersebut di antaranya tentang informasi sekolah, struktur organisasi pada SDI Sjeck M.Djamil Djambek serta tugas pokok dan fungsi pada SDI Sjeck M.Djamil Djambek.

1.7.1 Profil Singkat SDI Sjeck M.Djamil Djambek

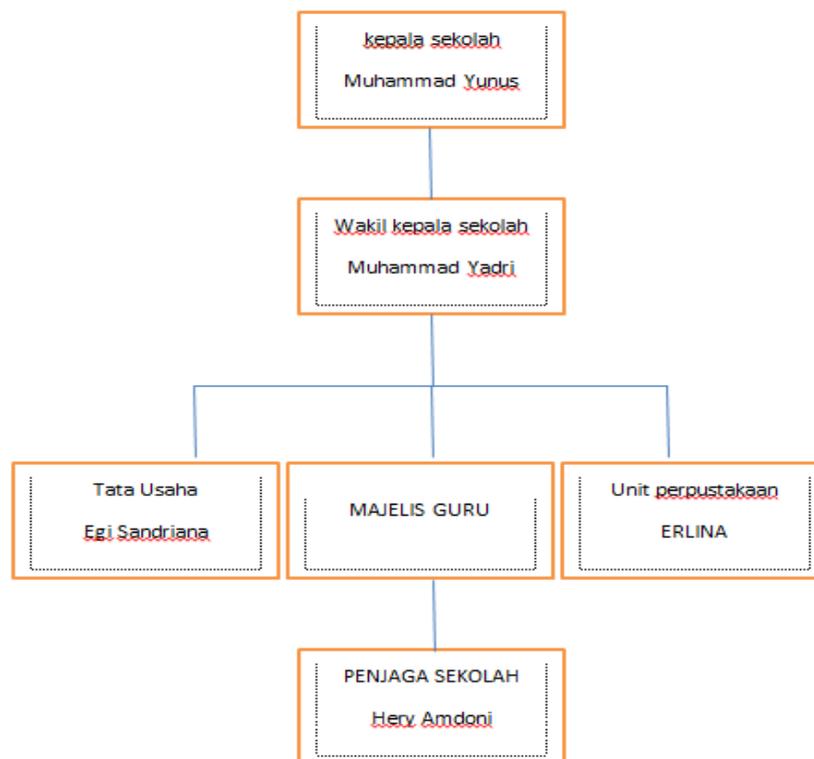
SDI Sjeck M.Djamil Djambek merupakan salah satu sekolah swasta yang berada di Bukittinggi yang berdiri tahun 9 Januari 2013 dengan surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia izin pendirian Nomor 420/01/BP2TPM . PP/TS/2014. Mulai sejak berdirinya SDI Sjeck M.Djamil

Djambek sampai saat sekarang telah mampu melangkah, mendampingi SD di Kota Bukittinggi maupun di luar kota Bukittinggi.

1.7.2 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi adalah gambaran dari serangkaian tugas dan fungsi pada SDI Sjeck M.Djamil Djambek yang bertujuan agar semua pihak yang ada dalam suatu organisasi sekolah dapat bekerja sama supaya tujuan organisasi bias tercapai sehingga sekolah dapat berjalan dengan baik. Struktur organisasi setiap sekolah berbeda tergantung jenis dan besarnya sekolah serta faktor lainnya.

Adapun struktur organisasi SDI Sjeck M.Djamil Djambek dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut ini :



Sumber : SDI Sjeck M.Djamil Djambek

Gambar 1.1 Struktur Organisasi SDI Sjeck M.Djamil Djambek

1.7.3 Tugas Pokok dan Fungsi

Adapun tugas pokok dan fungsi dari perangkat sekolah SDI Sjeck M.Djamil Djambek sebagai berikut :

1. Kepala Sekolah

- a. Kepala Sekolah selaku manajer mempunyai tugas : menyusun perencanaan, mengorganisasikan kegiatan, mengarahkan kegiatan, mengkoordinasikan kegiatan, melaksanakan pengawasan, menentukan kebijaksanaan, mengadakan rapat, mengambil keputusan, mengatur proses belajar mengajar, mengatur administrasi ketatausahaan, siswa, ketenagaan, sarana dan prasarana, keuangan/ RAPBS, mengatur organisasi intra sekolah (OSIS), mengatur hubungan sekolah dengan masyarakat dan instansi terkait
- b. Kepala Sekolah selaku *administrator* bertugas menyelenggarakan administrasi, perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasian, pengawasan, kurikulum, kesiswaan, ketatausahaan, laboratorium, ruang, keterampilan/ kesenian, bimbingan konseling, UKS, OSIS, serbaguna, media.
- c. Kepala Sekolah selaku supervisor bertugas menyelenggarakan Supervisi mengenai proses belajar mengajar, kegiatan bimbingan dan konseling, kegiatan ekstrakurikuler, kegiatan ketatausahaan, kegiatan kerja sama dengan masyarakat dan instansi terkait, sarana dan prasarana, kegiatan OSIS

2. Wakil Kepala Sekolah

- a. Membantu Kepala Sekolah dalam menyusun Perencanaan Program kegiatan Sekolah
- b. Membantu Kepala Sekolah dalam Pengorganisasian
- c. Membantu Kepala Sekolah dalam Pengarahan
- d. Membantu Kepala Sekolah dalam Ketenagaan
- e. Membantu Kepala Sekolah dalam Pengkoordinasian
- f. Membantu Kepala Sekolah dalam Pengawasan
- g. Membantu Kepala Sekolah dalam Penilaian
- h. Membantu Kepala Sekolah dalam Identifikasi dan Pengumpulan data
- i. Mewakili Kepala Sekolah dalam Rapat
- j. Membantu Kepala Sekolah dalam membuat laporan berkala

3. Tata Usaha

- a. mengembangkan sistem informasi manajemen sekolah
- b. melaksanakan operasional sistem
- c. melaksanakan manajemen sistem
- d. membuat program-program sistem informasi manajemen
- e. melaksanakan *maintenance* komputer perangkat lunak dan keras
- f. membantu kegiatan kantor yang sifatnya mendesak
- g. pro aktif dan ikut serta dalam kegiatan sekolah
- h. membantu kerapian ruang kantor TU

4. Unit Perpustakaan

- a. Merencanakan pengadaan buku dan bahan perpustakaan.

- b. Menginventarisasi buku dan peralatan perpustakaan.
- c. Merencanakan pengembangan perpustakaan.
- d. Mengerjakan

5. Majelis Guru

- a. Mengkoordinasikan dan mengatur seluruh proses pembelajaran di kelas terhadap siswa mulai dari perencanaan, implementasi maupun evaluasi
- b. Menyiapkan administrasi pengajaran
- c. Melaksanakan proses pengajaran
- d. Melaksanakan evaluasi baik sendiri/ter koordinir
- e. Melaksanakan remedial/perbaikan
- f. Melaksanakan pengayaan
- g. Melaporkan hasil evaluasi kepada siswa, waka kurikulum, Kepala sekolah
- h. Membantu siswa dalam menggali potensi, memahami dirinya

6. Penjaga Sekolah

- a. Melaksanakan tugas pengamanan sekolah
- b. Memonitor lingkungan sekolah sebanyak 3 (tiga) kali
- c. Mengawasi dan menjaga keamanan lahan parkir sekolah
- d. Memelihara dan menjaga barang-barang milik sekolah
- e. Bekerjama dengan dinas terkait apabila ada masalah keamanan yang tidak dapat dilakukan secara internal atau sudah terjadi perbuatan melanggar hukum

- f. Mengatasi hal-hal yang mengganggu keamanan dan ketertiban
- g. Mengamankan pelaksanaan kegiatan sekolah
- h. Menjaga ketenangan dan keamanan kompleks sekolah siang dan malam
- i. Merawat peralatan keamanan
- j. Menjaga kebersihan pos jaga
- k. Mengisi buku catatan kejadian
- l. Melaporkan kejadian secepatnya
- m. Mengawasi keluar masuknya orang, barang, kendaraan di lingkungan sekolah