

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Beasiswa adalah suatu pembiayaan yang tidak bersumber dari pendanaan sendiri atau orang tua, akan tetapi diberikan oleh pemerintah, perusahaan swasta, kedutaan, universitas, serta lembaga pendidik atau peneliti, atau juga 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 kualitas, kompetensi, dan prestasi si penerima beasiswa (Pradana & Industri, 2019).

SMAN 1 Padang Gelugur adalah sebuah instansi pendidikan sekolah menengah atas yang bergerak di bidang kesiswaan dan menyediakan beberapa beasiswa seperti beasiswa (Bantuan Siswa Miskin) BSM, beasiswa (Kartu Indonesia Pintar) KIP, dan beasiswa berprestasi. Beasiswa ini diberikan untuk bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan dengan tujuan untuk keberlangsungan pendidikan yang ditempuh sebagai bantuan biaya belajar. Untuk penentuan layak tidaknya siswa menerima beasiswa maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan *Multi factor Evaluation process*. Metode ini mampu menyeleksi alternative terbaik dari sejumlah alternative berdasarkan kriteria-kriteria dari aspek yang sudah ditentukan.

Perlu digunakan sebuah program dengan metode pengambilan keputusan yang bisa membantu dalam pemilihan siswa penerima beasiswa. Sebelumnya

masih dilakukan secara manual dengan menggunakan sorting pada microsoft excel yang masih memiliki kekurangan dalam ketepatan hasil, sehingga beasiswa yang diberikankurang tepat sasaran.

Masalah seperti itu muncul karena kurang telitinya para penyeleksi beasiswa dalam melakukan seleksi penerima beasiswa, dikarenakan pihak penyeleksi beasiswa itu sendiri para guru yang ada di SMAN 1 Padang Gelugur yang pekerjaan sehari-harinya mengajar para siswa. siswa harus memenuhi persyaratan yang berisikan data dari siswa, nilai rata-rata raport siswa, penghasilan orang tua, jumlah saudara kandung, jumlah tanggungan orang tua, dan lain-lain. Khusus untuk pengajuan beasiswa kurang mampu harus melampirkan surat keterangan tidak mampu dari kelurahan.

Data-data tersebut yang akan dijadikan pertimbangan untuk menentukan penerima beasiswa. Dari permasalahan diatas dapat diambil alternatif solusi yaitu dengan cara membangun sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode MFEP (*Multi Factor Evaluation Process*) untuk menentukan penerima beasiswa di SMAN 1 Padang Gelugur yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di penyaluran penerima beasiswa di SMAN 1 Padang Gelugur.

Berdasarkan kondisi diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dan membahas dalam bentuk tugas akhir skripsi dengan judul: **“Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Penerima Beasiswa Pada Sman 1 Padang Gelugur Dengan Menerapkan Metode Mfep (*Multi Factor Evaluation Process*) Menggunakan Bahasa Pemrograman *Visual Basic* Dan Database *Mysql*”**

**Tabel 1.1 Data Penerima Beasiswa**

NO	SEKOLAH ASAL	NAMA PESERTA	RATA RATA NILAI SEMESTER	AYAH		IBU		JML. SAUDARA
				PENDIDIKAN	PENGHASILAN	PENDIDIKAN	PENGHASILAN	
1	SMAN PADANG GELUGUR	1 ANANDA SAPUTRA	82.5	Tamat SMA	Rp .500.000 - Rp.1.000.000	Tamat SMA	Rp. 0 - Rp.500.000	2
2	SMAN PADANG GELUGUR	1 APLIA ROSA	79.0	Tamat SMA	Rp.500.000- Rp .1.000.000	Tamat SMA	Rp. 0 - Rp .500.000	4
3	SMAN PADANG GELUGUR	1 ARMAN SOLEH	78.5	Tamat SMP	- Rp .500.000 - Rp .1.000.000	Tamat SMP	Rp. 0 - Rp .500.000	4
4	SMAN PADANG GELUGUR	1 MONIKA ERLINA	85.0	Tamat SMP	Rp.500.000 - Rp.1.000.000	Tamat SD	Rp. 0	2
5	SMAN PADANG GELUGUR	1 RANDA RAFINDI	79.5	Tamat SD	Rp.500.000 - Rp.1000.000	Tamat SMP	Rp. 0	3

No	Kriteria	Nilai Intensas (X)	Evalua si Fakto r
1	Penghasilan orangtua	30	0,30
2	Nilai semester (min. 75.0)	25	0,25
3	Keaktifan organisasi	15	0,15
4	Piagam penghargaan	10	0,10
5	Attitude	6	0.06
6	Disiplin	4	0,04
Σ		100	1

## **KETERANGAN:**

Data diatas merupakan data yang bersumber dari tempat penelitian yang saya lakukan yaitu di SMAN 1 Padang Gelugur. Siswa/i yang ingin mendapatkan beasiswa wajib mengikuti seleksi yang dilakukan di SMAN 1 Padang Gelugur dengan cara menyerahkan syarat syarat yang telah di tetapkan oleh sekolah yaitu melakukan pengisian formulir yang berisi data data pribadi dan di lampirkan beberapa syarat yang diajukan oleh sekolah yaitu Kartu Keluarga (KK), Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) dari RT/RW setempat, Rapor hasil belajar siswa, piagam penghargaan dll. Setelah semua data terkumpul para guru akan menginputkan data siswa/i yang telah melakukan penyerahan persyaratan dan melakukan tahap seleksi melalui data yang dibuatkan dalam bentuk tabel di microsoft excel dan menilai satu persatu siswa apakah layak mendapatkan beasiswa atau tidak. Untuk melakukan penilaian dalam pemberian beasiswa maka para penyeleksi akan menilai dari kriteria kriteria yang telah di tetapkan oleh sekolah, penilaian terbesar adalah penghasilan orangtua kemudian nilai semester.

dalam melakukan seleksi secara manual seperti ini akan menimbulkan masalah yaitu waktu dalam melakukan verifikasi data akan memakan waktu berhari-hari karena para penyeleksi harus menyeleksi ratusan data siswa beserta lampiran yang telah diserahkan untuk di verifikasi dengan benar. Akibat dari cara tersebut akan berpotensi salah dalam menginputkan data siswa/i dan kemudian juga akan salah dalam menentukan penerima beasiswa. Masalah selanjutnya yang juga akan muncul adalah potensi salah pemberian beasiswa karena pihak sekolah mempunyai keputusan mutlak untuk menentukan siapa saja yang akan

mendapatkan beasiswa di sekolah tersebut. Contohnya dalam beberapa kasus yaitu siswa/i yang dianggap nakal dan memiliki skor kenakalan berpotensi tidak mendapatkan beasiswa. Masalah lain yang juga muncul adalah pihak sekolah tidak menampilkan data secara transparan dari hasil verifikasi data yang seharusnya bisa dilihat oleh semua siswa/i di sekolah untuk mengetahui apa saja faktor yang mengakibatkan tidak lolos nya siswa/i yang telah menyerahkan datanya, dan apa saja faktor yang membuat siswa/i lainnya lolos.

Berangkat dari masalah yang ditemukan dalam sistem penyeleksian beasiswa di sekolah tersebut maka saya mengangkat masalah tersebut untuk dijadikan penelitian skripsi, yang juga telah disetujui oleh pihak sekolah. pembuatan sebuah sistem aplikasi penyeleksian beasiswa akan meminimalisir terjadinya masalah berulang seperti yang telah disebutkan karena yang akan menentukan penerima beasiswa adalah sistem yang secara langsung memverifikasi dan memberikan penilaian yang adil sesuai dengan kriteria kriteria yang telah ditentukan, dan pihak sekolah akan mendapatkan hasil penilaian sistem tersebut. Siswa/i yang telah mengajukan beasiswa dapat mengetahui penyebab dirinya tidak mendapatkan beasiswa karna bisa langsung melihat data siswa/i yang lainnya

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana untuk mengimplementasikan sistem pendukung keputusan dengan metode MFEP (*Multi Factor Evaluation Process*) dalam

penyeleksian penerima beasiswa pada SMAN 1 Padang Gelugur?

2. Apakah dengan adanya aplikasi ini dapat membantu penyeleksian penerima beasiswa pada SMAN 1 Padang Gelugur?
3. Bagaimana dengan menerapkan sistem pendukung keputusan ini mampu menentukan penerima beasiswa yang tepat dan akurat.

### **1.3 Hipotesa**

Dari perumusan masalah yang telah dikemukakan di atas maka dapat diambil suatu hipotesis yang diharapkan yaitu:

1. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat mempermudah SMAN 1 Padang Gelugur dalam melakukan penyeleksian penerima beasiswa.
2. Dengan adanya sistem ini maka SMAN 1 Padang Gelugur dapat memberikan beasiswa yang tepat dan akurat.
3. Dengan adanya perancangan aplikasi yang baik dan benar maka diharapkan sistem dirancang dengan bahasa pemrograman *Visual Basic* akan terkoneksi dengan baik kedalam basis data dengan menggunakan MySQL.

### **1.4 Batasan Masalah**

Dari rumusan masalah yang diuraikan, untuk terjadinya pengembangan masalah yang lebih luas maka penulis membatasi masalah yaitu hanya membahas tentang perancangan sistem pendukung keputusan dalam penyeleksian penerima beasiswa dengan metode MFEP (*Multi Factor Evaluation Process*) pada SMAN 1 Padang Gelugur. Dalam hal ini penulis membatasi penelitian dan penganalisaan ini antara lain:

1. Pengambilan data di peroleh dari SMAN 1 Padang Gelugur.
2. Beasiswa yang diolah merupakan beasiswa berprestasi dan beasiswa kurang mampu.
3. Sistem pendukung keputusan ini menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic* dan database MySQL.
4. Sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode MFEP (*Multi Factor Evaluation Process*).

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan penerima beasiswa secara tepat dan akurat.
2. Menghasilkan sebuah rancangan sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan dan mudah dimengerti oleh para guru.
3. Menerapkan metode MFEP (*Multi Factor Evaluation Process*) untuk menentukan penerima beasiswa.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Penulis
  - a. Dengan adanya penelitian ini, dapat menambah wawasan pengetahuan penulis terutama mengenai sistem informasi transaksi penyewaan, serta menerapkan teori yang selama ini penulis dapatkan di bangkuperkulihan



b. Penulis dapat lebih memahami dan belajar banyak hal tentang Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Penerima Beasiswa pada SMAN 1 Padang Gelugur yaitu salah satunya belajar cara berbisnis dengan mengaplikasikan komputer.

## 2. Bagi Kampus

- a. Sebagai masukan membangun guna meningkatkan kualitas lembaga pendidikan termasuk para pendidik yang ada didalamnya.
- b. Dapat menjadi pertimbangan untuk diterapkan dalam dunia pendidikan yang ada.
- c. Sebagai fungsi referensi perpustakaan atau menjadi bahan rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

## 3. Bagi Sekolah

- a. Dengan adanya penelitian ini, dapat memberikan masukan dan tambahan informasi yang bermanfaat bagi Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Penerima Beasiswa pada SMAN 1 Padang Gelugur
- b. Dapat meningkatkan kinerja pada Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Penerima Beasiswa pada SMAN 1 Padang Gelugur supaya lebih cepat dan efektif dalam proses pengambilan keputusan.

### **1.7 Tinjauan Umum Tentang Sekolah**

SMA Negeri 1 Padang Gelugur berdiri pada tanggal 30 Juni 2006 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Pasaman dengan Nomor SK: 188.45/571/BUP-PAS/2006. Pada awal berdirinya SMA Negeri 1 Padang Gelugur

menggunakan sarana dan prasarana SMA Negeri 1 Panti, selama satu semester tahun pelajaran 2006/2007, pada awal tahun 2007 (bulan Maret) SMA Negeri 1 Padang Gelugur menempati gedung baru yang berada pada Jorong Selamat Muara Bangun dengan luas tanah sekitar 1.450 meter persegi.

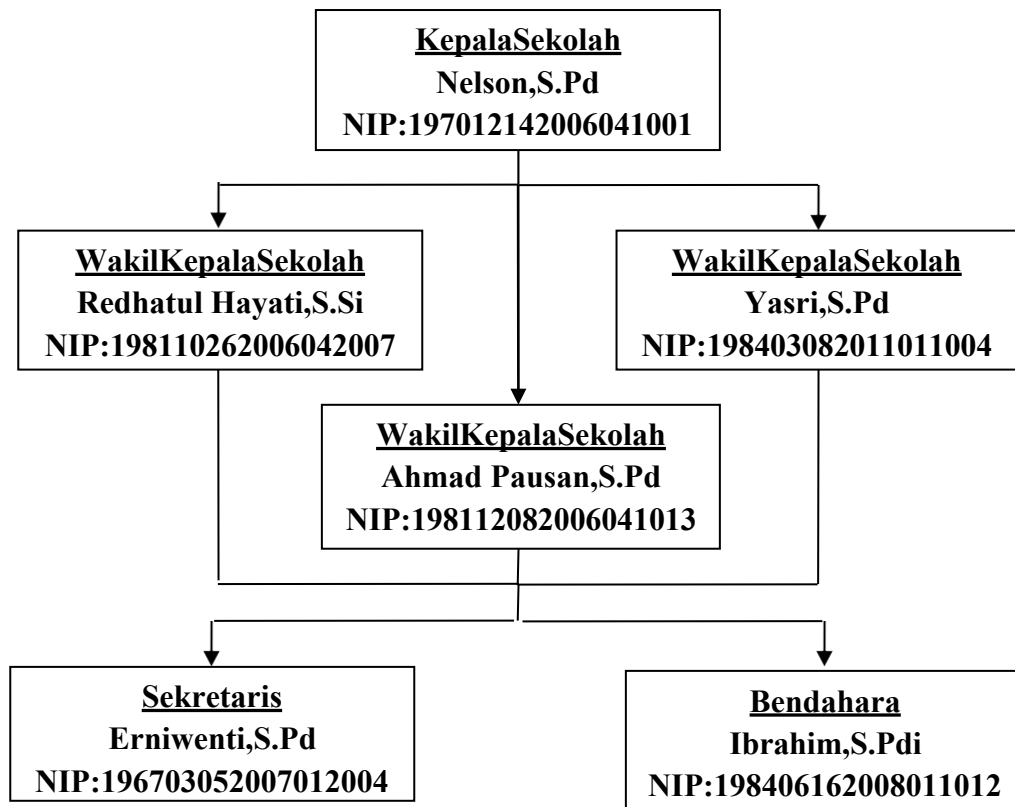
### **1.7.1 Sejarah Singkat SMAN 1 Padang Gelugur**

Dari awal berdiri tahun 2006 sampai saat ini, SMA N 1 Padang Gelugur sudah berjalan 14 tahun, telah melakukan 2 kali proses akreditasi. akreditasi pertama dengan predikat nilai C, akreditasi kedua dengan Predikat nilai B berdasarkan Surat Keputusan Badan Akreditasi Provinsi Sekolah Madrasah dengan Nomor SK: 135/BAP-SM/LL/XI/2012 serta telah mengajukan pengusulan proses akreditasi yang ketiga.

Dalam perkembangannya SMAN 1 Padang Gelugur sudah mengalami perkembangan yang sangat signifikan, dengan kelengkapan sarana dan prasarana yang dimiliki diantaranya Gedung Pertemuan (Aula), Mushola, Laboratorium IPA dan Komputer. dari segi prestasi sekolah SMAN 1 Padang Gelugur pernah mendapat penghargaan dari Bupati Pasaman sebagai Sekolah Adiwiyata kabupaten.

### **1.7.2 Struktur Organisasi SMAN 1 Padang Gelugur**

Adapun struktur organisasi yang terdapat pada SMAN 1 Padang Gelugur yaitu sebagai berikut:



Sumber : SMAN 1 Padang Gelugur

Gambar 1.1 Struktur Organisasi SMAN 1 Padang Gelugur