

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pendukung keputusan merupakan proses pemilihan alternatif tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Sistem pendukung keputusan dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. Dibuatnya sistem pendukung keputusan membantu manusia untuk memperbaiki keputusan dengan cara lebih terstruktur menggunakan komputer. Aplikasi sistem pendukung keputusan dibuat lebih fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi serta dikembangkan untuk mendukung solusi atas suatu masalah (Apriyani, 2021).

Dukungan komputerisasi telah masuk dalam hal pengambilan keputusan di segala bidang. Salah satunya adalah Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Komputer untuk Pemilihan Siswa Berprestasi. Dalam proses pemilihan siswa berprestasi yang melibatkan banyak komponen atau kriteria yang dievaluasi (*multiple criteria*), diperlukan sistem pendukung keputusan berbasis komputer sehingga dapat membantu mengidentifikasi alternatif-alternatif pemilihan siswa berprestasi. (Fahmi & Dika, 2019).

Beasiswa merupakan penghasilan bagi yang menerima dan dimaksudkan untuk membantu meringankan beban biaya pendidikan bagi siswa yang menerimanya. Peraturan Pemerintah Nomor 48 Tahun 2008 tentang Pembiayaan Pendidikan Bagian kelima Pasal 27 Ayat (1) menyebutkan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah dalam kekuasaannya memberikan bantuan biaya pendidikan atau beasiswa kepada siswa yang orang tua atau walinya tidak dapat membiayai pendidikannya. Pasal 27 Ayat (2) menyatakan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya dapat memberikan beasiswa kepada siswa berprestasi. Beasiswa ditawarkan oleh banyak institusi untuk membantu orang yang kurang beruntung atau istimewa dalam melanjutkan studi mereka.

Dalam proses pemilihan beasiswa siswa berprestasi di SMA N I Belitang III, diambil beberapa nilai aspek kriteria yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap. Adapun syarat untuk bisa mengikuti beasiswa berprestasi yaitu warga negara indonesia, siswa aktif dan tidak ada minimal nilai raport. Dalam proses pemilihan penerima beasiswa berprestasi di SMA N I Belitang III masih memiliki kelemahan-kelemahan yang menimbulkan banyak permasalahan antara lain pengolahan data yang memakan waktu dan memungkinkan terjadinya *human error* dalam proses pengolahan datanya.

Dengan dibuatnya Sistem Pendukung Keputusan pemilihan beasiswa Siswa Berprestasi agar dapat membantu mempermudah dalam menentukan Siswa Berprestasi di SMA N I Belitang III. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan agar dapat menghitung nilai untuk dapat membantu menentukan siswa mana yang berhak mendapatkan beasiswa siswa berprestasi. Metode yang akan digunakan untuk menentukan beasiswa siswa berprestasi adalah dengan menggunakan metode *Profile Matching*. Menurut Kusriani (dalam Allba & Sasmita, 2018), Metode *profile matching* atau pencocokan profile adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengambil judul "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SISWA BERPRESTASI DI SMA N I BELITANG III MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING".

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat sistem pendukung keputusan siswa berprestasi dengan menggunakan metode *profile matching* di SMA N I Belitang III.

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Metode yang digunakan untuk membuat sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode *profile matching*.
- b. Alat dan teknik pengembangan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language).
- c. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode prototype.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan metode *profile matching* dalam penentuan beasiswa bagi siswa berprestasi di SMA N I Belitang III.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Membantu mempercepat dan mempermudah dalam proses pengambilan keputusan beasiswa berprestasi yang sesuai dengan kriteria yang telah di tentukan.
- b. Memberikan keputusan atau rekomendasi bagi sekolah untuk menentukan siswa yang berhak menerima beasiswa berprestasi.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA N I Belitang III yang terletak di Desa Nusa Bakti, Kec. Belitang III Kab. Ogan Komering Ulu Timur Prov. Sumatera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2021 hingga September 2021.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Menurut Narbuko(dalam Allba & Sasmita, 2018),Wawancara (interview) adalah proses tanya jawab penelitian lisan dimana dua orang atau lebih bertatap muka untuk mendengarkan secara langsung suatu informasi atau informasi. Dalam metode ini penulis mewawancarai Bapak Sutiono, M.Si selaku Wakil Kepala Kurikulum di SMA N I Belitang III guna mendapatkan informasi tentang proses evaluasi beasiswa di SMA.

2. Studi Pustaka

Menurut Nazir(dalam Allba & Sasmita, 2018),Studi pustaka merupakan langkah penting karena setelah peneliti menentukan topik penelitian, langkah selanjutnya adalah membuat penilaian terkait teori topik penelitian..

Studi pustaka yang dilakukan penulis dengan mengunjungi perpustakaan dan juga browsing di internet untuk jurnal-jurnal yang berhubungan dengan apa yang kita teliti.

3. Dokumentasi

Menurut Nurliana et al(dalam Allba & Sasmita, 2018), Dokumentasi adalah metode untuk memperoleh data tentang objek atau variabel yang berupa catatan, teks, buku, surat kabar, majalah, prasasti, risalah, rapat, agenda, dan sebagainya. Dengan cara ini, penulis memperoleh data berupa nilai siswa dari Wakil Kepala Kurikulum di SMA N I Belitang III.

1.5.3 Metode Pengembangan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pengembangan metode *prototype*. Menurut Harsiti et al(dalam Allba & Sasmita, 2018). Metode *prototipe* adalah metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat program

secara cepat dan bertahap sehingga pengguna dapat segera mengevaluasinya.

Berikut tahapan – tahapan pengembangan metode *prototype* :

1. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini, pengembang mendefinisikan program/format program, dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dibuat.

Membangun *Prototype/prototyping*

Membangun *prototipe* dengan membuat desain sementara yang fokus pada layanan pelanggan. (Contoh pembuatan format *input* dan *output*).

2. Evaluasi *Prototype*

Pada tahap ini prototipe akan dievaluasi apakah prototipe yang dihasilkan sesuai atau tidak dengan keinginan atau kebutuhan pelanggan. Jika ini tidak sesuai, prototipe akan direvisi dengan mengulangi langkah-langkah sebelumnya.

3. Mengkodekan Sistem

Pada titik ini, prototipe yang disepakati akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

4. Menguji Sistem

Pada tahap ini sistem/*software* yang telah dibuat dilakukan pengujian.

5. Evaluasi Sistem

Perangkat yang sudah jadi akan dievaluasi oleh pelanggan untuk melihat apakah sistemnya sesuai dengan yang diharapkan.

6. Menggunakan Sistem

Perangkat yang diuji dan disetujui pelanggan siap digunakan.

1.5.4 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*Hardware*):

- a. Laptop acer aspire E1-471
- b. Printer canon MP280
- c. *Hardisk 500 GB*

- d. RAM 2 GB
 - e. Processor intel core i3 2348M
2. Perangkat Lunak (*Software*):
- a. Sistem operasi windows 7
 - b. Penulisan proposal ini dengan menggunakan microsoft word 2007
 - c. *Web browser* menggunakan chrome

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan laporan penelitian ini, penulis menggunakan metodologi sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode pengumpulan data, dan sistem penulisan skripsi.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini akan menjelaskan teori-teori tentang judul dan masalah yang akan diteliti.

BAB III Analisis dan Perancangan

Bab ini akan menjelaskan desain dalam pembuatan sistem pendukung keputusan.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini penulis akan membahas hasil yang diperoleh dalam penelitian dan membahas hasil yang dicapai serta permasalahan yang diuraikan dalam penelitian ini.

BAB V Penutup

Pada bab ini, penulis akan memaparkan hasil penelitian serta saran yang penulis berikan kepada SMA N I Belitang III.