

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penentuan pemilihan jurusan pada SMA Negeri 1 Keluang merupakan program rutin yang setiap tahun pelajaran baru diselenggarakan yang ditujukan kepada siswa kelas X yang naik ke kelas XI. Penentuan pemilihan jurusan bukanlah hal yang mudah dan akan sangat berpengaruh terhadap siswa mengikuti Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dalam kelas. Keputusan penentuan jurusan harus dilakukan dengan pertimbangan yang matang. Banyak siswa yang masih belum mengetahui minat, bakat dan kemampuan yang dimilikinya. Mereka akan cenderung mengikuti *trend* pilihan teman-temannya dan membuat mereka mengikuti KBM dalam jurusan yang tidak sesuai dengan kemampuannya.

Untuk itu diperlukan alat bantu yang akan memberikan dukungan dan kemudahan penentuan keputusan dalam memilih jurusan berdasarkan berbagai pertimbangan yang telah ditentukan. Tujuan diadakannya penelitian ini adalah menghasilkan sebuah Perangkat lunak pendukung keputusan dalam pemilihan jurusan Peminatan bagi siswa. Melalui Perangkat lunak pendukung keputusan ini diharapkan dapat membantu mengarahkan siswa dalam memilih jurusan yang sesuai dengan minat dan kemampuannya. Pada penentuan jurusan kriteria yang digunakan untuk menentukan jurusan di SMA Negeri 1 Keluang.

Dalam pengimplementasiannya SPK ini dirancang dan dibangun menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)*. melakukan seleksi dengan cara perkalian untuk menghubungkan rating atribut, setiap rating harus

dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang telah ada (Muhammad Arsyad,2016).

Berdasarkan uraian diatas maka dari itu saya selaku penulis berkeinginan mengangkat permasalahan tersebut menjadi bahan dari Proposal penelitian Skripsi saya. Adapun judul dalam penelitian ini adalah “**Perangkat Lunak Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan SMA Negeri 1 Keluang (IPA/IPS) Menggunakan Metode *Multi Attribute Utility Theory (Maut)***”.

1.2. Perumusan Masalah.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang ada untuk dijadikan tolak ukur pada pembahasan ini yaitu:

1. Bagaimana membangun dan merancang sistem pendukung keputusan dalam memilih jurusan di SMA N 1 KELUANG dengan menerapkan metode *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)*.
2. Menentukan siswa –siswi yang layak lolos seleksi dengan hasil yang obyektif berdasarkan kriteria yang ada dengan sistem pendukung keputusan dalam memilih jurusan SMA menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)*.

1.3. Batasan Masalah.

Agar permasalahan dalam pembahasan ini tidak meluas ruang lingkup pembahasannya maka pelaksanaan penelitian ini membatasi permasalahan sebagai berikut;

1. Perangkat lunak pendukung keputusan di buat dengan ruang lingkup jurusan peminat pada SMA Negeri 1 Keluang.
2. Perangkat lunak ini dibangun dalam memilih hasil keputusan di SMA Negeri 1 Keluang, sebagai rekomendasi dalam pemilihan jurusan masing - masing siswa.
3. Penelitian ini hanya melibatkan kelas X pada SMA Negeri 1 Keluang.

1.4. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ada dalam penelitian ini untuk dapat terciptanya sebuah program pemilihan kosentrasi pada SMA Negeri 1 Keluang yaitu:

1. Merancang dan membangun Perangkat lunak pendukung keputusan pemilihan Jurusan pada SMA Negeri 1 Keluang.
2. Mengukur akurasi pendukung keputusan dalam pemilihan jurusan pada SMA Negeri 1 Keluang menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)*.

1.4.2 Manfaat Penelitian.

Dengan adanya permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka manfaat penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan adanya perangkat lunak ini dapat memudahkan para guru untuk menentukan siswa – siswi nya dalam memilih jurusan yang sesuai dengan nilai yang di peroses.

2. Diharapkan dengan adanya Tugas Akhir ini dapat menjadi pembelajaran dan sebagai tambahan perpustakaan untuk penelitian selanjutnya, terutama tentang pemilih jurusan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)*.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian Perangkat lunak pendukung keputusan pemilihan jurusan peminatan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)* ini dilakukan pada bulan desember 2018 sampai dengan selesai. Bertempat di SMA Negeri 1 Keluang, Jalan Nusantara, Karya Maju, Sumber Agung, Keluang, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatra Selatan 30754.

1.5.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti sekelompok manusia, suatu objek, suatu metode yang mengemukakan masalah dengan mengumpulkan data-data yang disajikan, untuk menggambarkan karakteristik suatu keadaan atau objek penelitian dan mengambil kesimpulan yang akan dilakukan untuk mendapatkan hasil yang baik dari sebuah penelitian tentang Perangkat lunak pendukung keputusan pemilihan jurusan peminatan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)*.

1.5.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data skripsi ini yang digunakan beberapa macam Teknik dalam pengumpulan data :

- a. Metode Studi Literature

Peneliti mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan pokok pembahasan Skripsi berdasarkan teori-teori yang bersumber dari buku-buku.

b. Metode Konsultasi

Peneliti dapat melakukan tukar pendapat dengan cara tanya jawab dengan dosen pembimbing mengenai sistem yang dibuat dan hal apa yang akan dibahas.

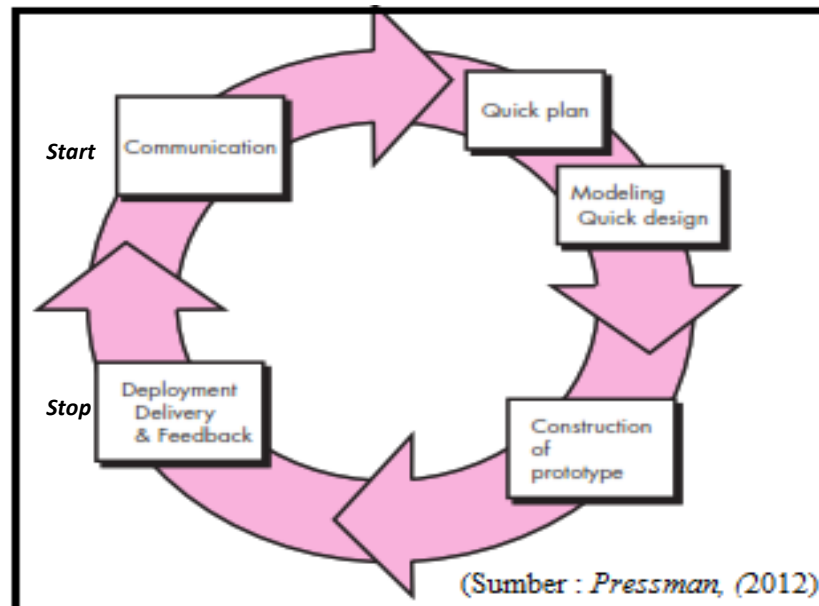
c. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara pengujian terhadap sistem yang dibuat untuk mengetahui apakah sistem tersebut dapat berfungsi dengan baik atau tidak.

1.5.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Perangkat Lunak Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Peminatan Peserta Didik SMA N 1 Keluang. Dalam membangun Perangkat lunak pendukung keputusan pemilihan jurusan peminatan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)* ini peneliti menggunakan metodologi pengembangan sistem metode *prototype*. Metodologi pengembangan sistem dalam perangkat lunak Pendukung keputusan ini menggunakan metode tahapan pengembangan *prototype*.

Menurut Pressman (2016:51) Model *prototype* digunakan untuk menjabarkan kebutuhan pelanggan secara lebih detail karena pelanggan sering kali kesulitan menyampaikan kebutuhan secara detail tanpa melihat gambaran yang jelas. Untuk mengantisipasi agar proyek berjalan sesuai dengan target waktu dan biaya diawal. Maka sebaiknya spesifikasi kebutuhan system harus sudah disepakati oleh pengembang dan pelanggan secara tertulis.



Gambar 3.1. Model Prototype

Berikut adalah tahapan dalam metode prototype :

1. *Communication* dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna. Seperti data pribadi peserta didik, data informasi nilai peserta didik pada SMA negeri 1 Keluang
2. *Quick Plan* (*perencanaan yang cepat*). yaitu melakukan perencanaan secara umum yang mewakili semua aspek Perangkat lunak yang diketahui untuk dikembangkan.
3. *Modelling Quick design* (*permodelan desain yang cepat*), yaitu pembuatan desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali. Dalam hal ini menggunakan *uml* untuk membuat pemodelan seperti *activity diagram*, dan *use case*.
4. *Construction* prototype, yaitu pembuatan perangkat prototype termasuk pengujian dan penyempurnaan.

5. *Deployment delivery and Feedback*, yaitu Begitu prototipe perangkat lunak selesai maka prototipe tersebut diserahkan kepada customer untuk dievaluasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Skripsi ini memberikan penjelasan garis besar penelitian ini secara jelas, supaya dapat lebih terlihat berhubungan dengan susunan kerangka bab dan sub-bab. Adapun sistematika penulisan dijabarkan dibawah ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat, metode penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang tinjauan umum dari objek yang menjadi penelitian dan penjelasan tentang teori-teori yang sesuai dengan penelitian yang sedang dilakukan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang penjelasan dan rancangan desain dari sistem yang akan dibangun serta cara-cara yang akan digunakan pada pembahasan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil dan pembahasan melakukan tindakan dari pengujian hasil dari Perangkat lunak pendukung keputusan pemilihan kosentrasi pada SMA Negeri 1 Keluang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil keseluruhan bab-bab dan saran-saran dalam implementasi lebih lanjut.