

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya. Pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran atau cara lain yang dikenal dan diakui oleh masyarakat. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 31 ayat (1) menyebutkan bahwa setiap warga Negara berhak mendapatkan pendidikan, dan ayat (3) menegaskan bahwa Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu system pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang. Untuk itu, seluruh komponen bangsa wajib mencerdaskan kehidupan bangsa yang merupakan salah satu tujuan Negara Indonesia.

Lembaga pendidikan setiap tahunnya terus berusaha meningkatkan mutu pendidikan khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan harapan lulusannya dapat memiliki ketrampilan dan keahlian lebih di bandingkan sekolah sederajat, hal tersebut di lakukan demi meningkatkan kualitas lulusan sehingga siap memasuki dunia kerja. Antusias siswa lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP) untuk masuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) cukup besar, tetapi kebanyakan mereka kurang matang untuk memilih jurusan yang ada sesuai kemampuannya, akibatnya cukup banyak siswa baru yang gagal di tengah jalan ketika mereka sudah di terima di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), banyak juga kasus siswa yang merasa tidak cocok dengan jurusan yang di pilihnya ketika ia telah memperoleh pelajaran disekolah, jelas ini sangat merugikan bagi kedua pihak antara siswa dengan pihak sekolah.

Sekolah Menengah Kejuruan kedepan akan berkembang sejalan dengan keinginan pemerintah untuk memberikan kesempatan kepada masyarakat agar memasukkan anaknya sekolah, karena dengan pola otonomi pendidikan yang diberlakukan seperti sekarang ini masyarakat juga memiliki tanggung jawab moral ntuk memikirkan dan menumbuh kembangkan pendidikan sehingga lebih dikenal dengan pendidikan berbasis masyarakat (community based education).

SMK Negeri 1 Lambu adalah Instansi Pendidikan dibawah naungan Dinas Pendidikan Kota Bima memiliki animo peminat yang cukup banyak. Untuk itu salah satu mengatasi animo peminat tersebut, maka pelaksanaan penerimaan siswa baru yang dilaksanakan oleh SMK Negeri 1 Lambu adalah dengan mengadakan seleksi nilai UN dan seleksi tes Akademik, serta nilai psikotes hasil dari semua tes tersebut inilah merupakan penentuan untuk dapat diterima atau gagal bagi calon siswa.

Kegiatan penerimaan siswa baru merupakan salah satu kegiatan rutin dan terpenting yang diadakan oleh sekolah sekolah baik negeri maupun swasta setiap tahun pelajaran, karena dengan masuknya siswa baru pada sekolah akan membawa dampak positif bagi sekolah tersebut sehingga kegiatan belajar mengajar dapat terus berjalan dengan maksimal

SMK Negeri 1 Lambu telah membuka program keahlian sebanyak 9 program keahlian diantaranya: Multimedia, Rekayasa perangkat lunak, Teknisi Komputer Jaringan, Teknik kendaraan ringan otomotif, Teknik mesin, Nautika kapal penangkapan ikan, Teknik kapal penangkapan ikan, Agribisnis perikanan air payau dan laut, Agribisnis pengolahan hasil penangkapan

Oleh karena itu untuk menjadikan pemilihan jurusan pada sekolah menengah kejuruan Negeri 1 Lambu lebih objektif dan sesuai dengan kemampuan siswa siswinya maka perlu dirancang suatu sistem. Dimana sistem tersebut adalah sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan yang akan di rancang ini menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Pada dasarnya proses pengambilan keputusan adalah memilih suatu alternatif. Peralatan utama AHP adalah sebuah hierark fungsional dengan input utamanya persepsi manusia.

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah sebuah pendekatan untuk pengambilan keputusan yang melibatkan penataan criteria pilihan yang ada menja disebut hierark, menilai kepentingan relative kriteria, membandingkan alternative setiap criteria dan menentukan rangking keseluruhan. Oleh karena permasalahan yang banyak dialami di SMK Negeri 1 Lambu tentang penentuan penjurusan pada siswa baru terkadang kurang tepat sasaran, maka dengan methode AHP ini penulis mencoba merancang sistem baru agar dapat memenuhi keinginan dan pengambilan keputusan yang lebih baik dari pada yang sudah berjalan selama ini.

Kelebihan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk sistem penunjang keputusan penentuan jurusan study kasus SMK Negeri 1 Lambu dibanding dengan metode yang lain diantaranya: Metode AHP memiliki keunggulan dari segi proses pengambil keputusan dan akomodasi untuk atribut atribut baik kuantitatif maupun kualitatif, mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level-level yang berbeda dari masing-masing level berisi elemen yang serupa dan membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami

Oleh karena itu dalam penelitian ini metode AHP menjadi metode rekomendasi terbaik yang diberikan kepada pihak sekolah dalam studi kasus penentuan jurusan pada sekolah tersebut

### **1.2 Rumusan Masalah**

Dari urain latar belakang masalah sebelumnya, maka dapat di ambil suatu perumusan masalah. "Bagaimana menerapkan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam membangun system pendukung keputusan penentuan jurusan pada SMK Negeri 1 Lambu ?"

### **1.3 Batasan Masalah**

Dengan rumusan masalah yang telah di sebutkan di atas, maka penulis membatasi masalah yang akan dianalisa mengingat adanya keterbatasan waktu dalam proses penyusunan, yaitu :

1. penentuan jurusan dilakukan pada SMK Negeri 1 Lambu
2. Perancangan sistem pendukung keputusan ini hanya di rancang untuk pemilihan jurusan Nautika Kapal Penangkapan Ikan, Tehnik Komputer Jaringan, Multimedia, Tehnik Kendaraan Ringan Otomotif, Rekayasa Perangkat Lunak. Kriteria pembobotan pada sistem ini menggunakan metode Analytical HierarchiyProcess (AHP).
3. Sistem pendukung keputusan dibangun dalam aplikasi berbasis Website.
4. Aplikasi yang digunakan adalah Sublime Text 3, PHP sebagai Bahasa pemrograman dan MySql sebagai Data Base.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Dengan adanya rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini yaitu menerapkan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam merancang sistem pendukung keputusan untuk penentuan jurusan pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Lambu

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Membantu staff Administrasi sekolah menentukan jurusan bagi siswa-siswi yang masuk ke Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Lambu
2. Mengetahui siapa saja siswa yang akan memilih jurusan sesuai dengan minat dan kemampuan masing-masing murid.

#### **1.6 Metode Penelitian**

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan sebagai hasil dari penelitian. Peneliti menggunakan beberapa metode dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

##### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam memperoleh data sebagai bahan penulisan tugas akhir atau skripsi dan pembahasan masalah, dengan demikian penulis menggunakan beberapa metode sebagai berikut diantaranya:

##### **1.6.2 Metode Observasi**

Pada metode observasi ini peneliti gunakan untuk melakukan pengamatan langsung dalam jalannya proses penentuan jurusan, kemudian peneliti mengumpulkan data tersebut untuk dijadikan sebagai bahan informasi

##### **1.6.3 Metode Wawancara**

Metode wawancara penulis gunakan dengan melakukan proses tanya jawab dengan narasumber-narasumber yang berkaitan langsung dalam proses penentuan jurusan untuk mendapatkan informasi serta data yang dibutuhkan dalam kebutuhan perancangan sistem dan pembuatan sistem pendukung keputusan untuk penentuan jurusan tersebut.

##### **1.6.4 Metode Analisis**

Menganalisis permasalahan yang terjadi pada objek berdasarkan berdasarkan data yang diperoleh kemudian menentukan solusi untuk menatasi permasalahan tersebut. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional, serta metode analisis SWOT

### **1.6.5 Metode Perancangan**

Dalam metode perancangan yang digunakan pada penelitian ini memiliki 2 unsur perancangan yaitu perancangan *database* dan perancangan proses. Untuk perancangan *database* menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) sedangkan untuk perancangan proses menggunakan *Flowchart* dan *Data Flow Diagram* (DFD).

### **1.6.6 Metode Pengembangan**

Pada proses pengembangan sistem penulis menggunakan metode waterfall dengan pembuatan program yang akan dibuat agar lebih mudah mendapatkan proses mulai dari analisis *support system*.

### **1.6.7 Metode Testing**

Metode pengujian yang dilakukan pada pembuatan Sistem Pendukung Keputusan pemilihan karyawan terbaik ini adalah *Black Box testing* dan *White Box testing*, untuk mencari kemungkinan adanya kesalahan.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Untuk memahami lebih jelas tentang penulisan penelitian ini, maka penulis skripsi ini diuraikan dalam lima bab yang masing-masing saling berkaitan satu sama lain dan tersusun rapi, antara lain:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian ini penulisan difokuskan kepada identifikasi permasalahan yang menjadi latar belakang dari dipilihnya penelitian ini. Pada bab ini dijelaskan pula beberapa informasi umum, diantaranya Latar Belakang, Rumusan masalah, Ruang lingkup penelitian, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Metode penelitian dan Sistematika Penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori umum dan teori khusus. Pada bab ini juga harus terdapat kutipan yang memiliki kaitan erat dengan penelitian. Kutipan-kutipan tersebut didapatkan dari beberapa penelitian sebelumnya (*literature*) atau beberapa buku yang dapat memperkaya data yang ada di dalam proses penelitian ini.

## **BAB III ANALISIS PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini akan dijelaskan tahapan desain penelitian dan kerangka konsep penelitian yang digunakan dalam penentuan jurusan dengan menggunakan metode Analytical Hierarki Proses (AHP)

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membuat implementasi sistem dan implementasi aplikasi, hasil pengujian aplikasi meliputi skenario pengujian dan hasil pengujian.

#### **BAB V PENUTUP**

Bagian ini merupakan bagian akhir dari penulisan. Pembahasan mengenai kesimpulan yang merupakan jawaban dari Rumusan Masalah yang ada di BAB sebelumnya. Serta beberapa saran yang berguna bagi kelanjutan penelitian yang akan datang

