

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Dalam kehidupan, manusia selalu dihadapkan pada beberapa pilihan. Pengambilan keputusan yang tepat akan sangat berpengaruh pada kehidupan kita kedepannya. Permasalahan pengambilan keputusan juga dialami oleh siswa yang ingin melanjutkan sekolahnya ke jenjang yang lebih tinggi. Banyak hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan jurusan yang sesuai. Kita dapat memanfaatkan teknologi informasi untuk memudahkan siswa memilih jurusan yang sesuai dengan kemampuannya. Akutansi, Perbankan dan Pai adalah tiga pilihan pendidikan yang akan melanjutkan ke tingkat atas. Siswa yang ingin melanjutkan ke STAI akan lebih mudah untuk menentukan jurusan yang akan dituju. karena begitu banyak pilihan jurusan yang ada, sering dijumpai siswa yang merasa tidak cocok dengan jurusan yang dimasuki.

Teknologi informasi yang ada saat ini dapat kita manfaatkan untuk melihat kemampuan siswa sehingga ketidakcocokan dan kebimbangan pilihan jurusan dapat kurangi. Pada proyek akhir ini akan dibuat sistem yang mengimplementasikan metode Saw untuk menentukan jurusan yang sesuai dengan kemampuan siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara melihat nilai mata pelajaran dengan menggunakan Metode Saw.

Berdasarkan uraian diatas penulis merasa tertarik untuk membuat sebuah Proposal tentang sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan di STAI

ISHLAHIYAH BINJAI yang mengolah data jurusan mahasiswa di STAI AL-ISHLAHIYAH BINJAI sampai saat ini. Dan karenanya penulis mengangkat sebuah judul yaitu: **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Dengan Metode SAW”**

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan judul yang diambil oleh penulis, maka penulis mengidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Sistem pada Stai Al-ishlahiyah belum memiliki sistematika/ metode yang terorganisasi dalam pengambilan keputusan jurusan.
2. Sering terjadinya kesalahan dalam pengambilan keputusan jurusan yang akan di tentukan oleh program studi.

I.2.2. Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang ada antara lain :

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan dengan cepat dan akurat. Sehingga dapat memperkecil kesalahan dalam pemilihan jurusan pada STAI-ISHLAHIYAH.
2. Kapan dibangun sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan pada STAI-ISHLAHIYAH.

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah agar pembuatan aplikasi ini tidak terlalu luas cakupannya adalah sebagai berikut :

1. Data yang di input adalah: data mahasiswa, data nilai seperti nilai matematika, ekonomi, akuntansi, Fiqih dan Pembacaan Al-quran dan Tajwid.
2. Menggunakan metode Saw untuk memberikan tingkat keyakinan terhadap hasil jurusan yang telah ditetapkan.
3. Data output: laporan data penilaian, laporan data jurusan.
4. Kriteria yang digunakan dalam penelitian menyesuaikan dengan internal STAI-ISHLAHYAH
5. Bahasa pemograman menggunakan *Visual Basic. Net*, dan database menggunakan *Sql Server R2* sebagai basis data.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penulisan skripsi ini adalah:

1. Untuk merancang sistem pendukung keputusan jurusan pada STAI-ISHLAHYAH.
2. Untuk mencari dan mengidentifikasi permasalahan yang di hadapi khususnya dalam pemilihan jurusan.
3. Untuk membangun sistem pendukung keputusan khususnya pemilihan jurusan pada STAI-ISHLAHYAH.

I.3.2 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Untuk membuat proses informasi lebih cepat dalam pemilihan jurusan pada STAI-ISHLAHIYAH.
2. Supaya bagian program studi bisa menentukan jurusan yang tepat terhadap mahasiswa.
3. Untuk Menciptakan suatu aplikasi pemilihan jurusan pada STAI-ISHLAHIYAH.

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1. Analisa Sistem

Pada pelaksanaan skripsi ini, adapun metode penelitiannya adalah sebagai

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan yaitu cara untuk mendapatkan informasi/ teori teori yang berhubungan dengan sistem pendukung keputusan melalui sumber sumber terbitan seperti buku, majalah, internet dan lain lain yang sesuai dengan masalah yang akan di bahas.

2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan adalah suatu cara untuk mendapatkan data yang di lakukan dengan melakukan penelitan langsung ke program studi tersebut untuk mendapatkan data yang akurat sehubungan dengan sistem pendukung keputusan.

a. Pengamatan (*Observation*)

Dalam metode pengamatan ini penulis di beri kesempatan untuk melakukan pengamatan secara langsung pada proses pemilihan jurusan pada STAI-ISHLAHIYAH.

b. Sampel

Penulis meneliti dokumen yang tersedia dan ada kaitannya dengan informasi jurusan pada Stai AL-ISHLAHIYAH.

c. Wawancara

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan Tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terkait sebagai pakar. Penulis mengadakan wawancara secara langsung dengan ketua yayasan Drs. H. Yundiser, M.PD Jl. Ir. H. Juanda No.5 Binjai. Dimana materi wawancara berupa pertanyaan tentang pemilihan jurusan.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan perancangan adalah sebagai berikut:

1. Target Penelitian

Target peneliti ini menciptakan Sistem Pendukung Keputusan pada Stai-ishlahiyah dengan metode Saw.

2. Analisisis Kebutuhan

Menganalisa kebutuhan data nilai pelajaran, data yang input adalah data mahasiswa, data nilai seperti matematika, akonomi, akutansi, agama dan data yang di proses adalah data semua pelajaran. sistem yang sudah ada dan menambahkan sistem yang baru dalam perancangan bila ternyata di butuhkan ,

data yang di perlukan data analisa adalah data mahasiswa dan data nilai pelajaran.

3. Spesifikasi Dan Desain

Berisi spesifikasi alat yang di rancang, dan menggunakan model perancangan *UML (Unified Modeling Language)*, komponen peralatan uji yang digunakan dan diagram blok peralatan yang di rancang. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemograman *Visual Basic Net* dan database *Sql server r2*. Spesifikasi computer yang digunakan minimal intel Pentium 4, Ram 512 serta Hard Drive 80 Gb.

I.4.2. Perbandingan Sistem

Sistem yang lama dalam pemilihan jurusan masih secara manual dan kurang efisien, karena sering terjadi kesalahan dalam pemilihan jurusan. Membutuhkan waktu yang lama dalam mencari data dan sulitnya mengontrol dalam proses penginputan data dan membuat laporan sehingga kemungkinan salahnya sangat besar. Berbeda sistem yang di rancang sudah secara komputerisasi yang memudahkan untuk mengolah data, membuat laporan dan mengontrol dalam pemilihan jurusan sehingga kemungkinan terjadi kesalahan sangat kecil.

I.4.3. Pengujian / Uji Coba sistem

Proses pengujian atau uji coba sistem yang dilakukan hanya sebatas pengujian secara teoritis dan aplikatif, dimana aplikasi belum diuji coba dalam kasus yang sebenarnya, yang menggunakan model *Black Box*.

I.5. Lokasi Penelitian

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian di STAI AL-ISHLAHIYAH Jl. Ir. H. Juanda Binjai.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini, adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

BAB ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Ruang Lingkup Permasalahan, Batasan Permasalahan, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian, Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

BAB ini akan menjelaskan konsep tentang kecerdasan buatan dan sistem pendukung keputusan untuk pemecahan masalah tentang pemilihan jurusan serta mengenai prosedur, metode-metode, teori-teori, pengertian dan defenisinya.

BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

BAB ini berisi analisa dan perancangan terhadap sistem yang akan di dirancang serta pembahasan mengenai tahapan-tahapan penyelesaian

masalah, mendesain arsitektur sistem, cara kerja sistem, desain database dan *interface*.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

BAB ini menjelaskan tentang tampilan hasil sistem pendukung keputusan yang di rancang, pembahasan sistem pendukung keputusan, pengujian serta kelebihan dan kekurangan Sistem Pendukung Keputusan dengan Menggunakan Metode Saw.

BAB : V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada BAB terakhir ini berisikan tentang kesimpulan dari keseluruhan pembahasan skripsi mengenai hasil analisa dari penelitian dan hasil akhir dari sistem yang telah dirancang dan saran kepada pemakai aplikasi serta akan mengembangkan sistem ini di masa mendatang.