

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Peningkatan perkembangan teknologi informasi begitu pesat. Berbagai kegiatan dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat dengan adanya teknologi. Seiring berjalannya waktu teknologi dalam dunia pendidikan telah mengalami pergeseran dari pendidikan tatap muka atau konvensional menjadi pendidikan yang lebih bersifat terbuka, luwes dan dapat diakses oleh siapapun dan dimanapun tempat. Pendekatan pendidikan dan pelatihan nantinya akan bersifat “Saat itu juga (*Just on Time*)” Teknik pengajaran baru akan bersifat dua arah, kolaboratif, dan inter-disipliner, menurut Alisjahbana I (1966).

Dalam setiap pendidikan selalu mengutamakan mutu pendidikan. Keterampilan dan keahlian selalu diutamakan pada sekolah menengah kejuruan demi mendapatkan kualitas bagi siswa ketika lulus dari sekolah menengah kejuruan untuk memasuki dunia kerja agar memiliki potensi keterampilan yang lebih baik.

SMK PGRI 1 Karawang merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan swasta di Karawang, Jawa Barat. Melihat informasi yang diperoleh dari profil sekolah, SMK PGRI 1 Karawang memiliki tiga program keahlian yaitu program keahlian Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri (TPMI), program keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR), dan program keahlian Teknik Permesinan (TP). Dalam profil sekolah terdapat data siswa SMK PGRI 1 Karawang selama empat tahun terakhir, yaitu pada tahun pelajaran 2014/2015 terdapat jumlah siswa 785, pada tahun 2015/2016 terdapat jumlah siswa 910, pada tahun 2016/2017 terdapat jumlah siswa 853, dan pada tahun 2017/2018 terdapat jumlah siswa 784.

Penerimaan siswa baru diadakan setiap tahun dan melakukan pemilihan jurusan untuk setiap siswa baru. Penjurusan di SMK PGRI 1 Karawang dilakukan dengan cara manual hanya menggunakan minat siswa dalam menentukan jurusan tanpa menggunakan sistem dan tidak memperhitungkan nilai yang siswa peroleh pada saat di sekolah menengah pertama. Beberapa permasalahan juga ditemukan saat melakukan penelitian di SMK PGRI 1 Karawang yaitu data data siswa tidak

terstruktur dan tidak di masukan ke dalam sistem karena tidak adanya sistem, lama dalam menentukan rekomendasi jurusan sehingga mengakibatkan kurang efektif dan akurat dalam menentukan rekomendasi jurusan, dan tidak memiliki bukti tertulis dengan diterimanya siswa di jurusan yang terpilih.

Dari permasalahan yang ditemukan peneliti menemukan solusi yaitu perlu adanya pembuatan sistem. Model dari sistem pemilihan jurusan menggunakan *decision support system*. Manfaat yang di dapat dari penelitian ini adalah untuk mempermudah guru serta panitia penjurusan dalam memperoleh rekomendasi jurusan untuk siswa dengan tepat dan akurat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana analisis merancang sistem pemilihan jurusan pada SMK PGRI 1 Karawang ?
2. Bagaimana membangun sistem pemilihan jurusan pada SMK PGRI 1 Karawang ?
3. Bagaimana menguji sistem pendukung keputusan pada SMK PGRI 1 Karawang ?

## **1.3. Batasan Penelitian**

Untuk memberikan ruang lingkup yang jelas terhadap suatu objek penelitian, maka dibuat batasan-batasan permasalahan sebagai berikut.

1. Sistem ini diperuntukkan bagi siswa dan guru dibagian kurikulum serta panitia pembuat keputusan rekomendasi jurusan dalam menentukan jurusan.
2. Menggunakan enam kriteria, yaitu nilai ujian sekolah matematika, nilai ujian sekolah IPA, nilai ujian sekolah bahasa inggris, nilai ujian sekolah prakarya, nilai psikotes, dan minat siswa.
3. Data sekunder digunakan dalam penelitian.
4. Teknologi sistem berbasis website.

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Merancang sistem pendukung keputusan pada SMK PGRI 1 Karawang menggunakan model *decision support system*.

2. Membangun sistem pemilihan jurusan pada SMK PGRI 1 Karawang berbasis website.
3. Pengujian sistem pada SMK PGRI 1 Karawang dilakukan dengan model *waterfall*.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian diharapkan memiliki manfaat baik secara praktis dan teoritis. Berikut manfaat secara praktis dan teoritis.

#### **1. Manfaat Praktis**

Secara praktis, hasil penelitian ini di harapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam kegiatan pendidikan dalam pemilihan rekomendasi jurusan untuk siswa yang masuk ke sekolah menengah kejuruan serta dapat di jadikan bahan untuk membuat sistem dalam mempermudah panitia pemilihan jurusan dan bapak/ibu guru yang bertugas dalam pemilihan rekomendasi jurusan.

#### **2. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, hasil penelitian ini di harapkan dapat memperluas wawasan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan, terutama pada bidang sistem informasi karena mengingat perkembangan zaman dan teknologi, hasil penelitian ini dapat di gunakan sebagai acuan bagi pihak-pihak yang akan melakukan penelitian lanjutan di tema sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan, juga mampu menjadi bahan hipotesis bagi penelitian berikutnya.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Penulisan penelitian ini terdiri dari lima buah bab, setiap bab terdiri dari beberapa sub bab. Berikut gambaran secara garis besar sistematika penulisan :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi berbagai tinjauan pustaka dan landasan teori yang akan digunakan dalam penelitian seperti teori sistem, sistem penunjang keputusan, pemilihan jurusan, tujuan pemilihan jurusan, sekolah menengah kejuruan, xampp, phpmyadmin, basis data, mysql, web, UML, flowchart, waterfall, *simple additive weighting*, *black box testing*, *white box testing*, penelitian terkait.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang jenis penelitian, tempat penelitian, jadwal penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data, alat dan bahan penelitian, dan metode pengujian.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi rincian penjelasan mengenai tahap analisis dan perancangan sistem pemilihan jurusan pada SMK PGRI 1 Karawang berbasis web, serta implementasi sistem yang dikembangkan dari tahap analisis, perancangan, dan desain.

## **BAB V PENUTUP**

Merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dari pemecahan masalah dan saran-saran sebagai masukan untuk pengembangan sistem di masa mendatang.