

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jadwal mata pelajaran di sekolah merupakan aspek yang sangat penting dalam berlangsungnya kegiatan belajar mengajar di sekolah. Jadwal ini bertujuan untuk mendukung, memperlancar, dan mempertinggi kualitas pendidikan. Secara umum, jadwal mata pelajaran berfungsi untuk aktivitas akademik dalam rangka mempertinggi kualitas mengajar dan kedisiplinan baik guru maupun siswa. Dengan adanya jadwal mata pelajaran kegiatan belajar mengajar akan berjalan lebih efektif dan efisien, sehingga proses belajar mengajar yang ada di sekolah bisa berjalan dengan optimal.

Penjadwalan mata pelajaran yang berjalan pada saat ini di SMK Negeri 1 Pangkalpinang masih dilakukan secara manual oleh bagian kurikulum. Proses penentuan banyaknya kelas, banyaknya guru di sekolah dan banyaknya jam mengajar untuk setiap guru masih dilakukan secara manual. Alokasi dan penentuan guru merupakan elemen penting dalam penyusunan jadwal mata pelajaran, namun juga menjadi permasalahan yang umum dalam proses penyusunan jadwal mata pelajaran. Dengan terbatasnya jumlah guru yang mata pelajaran yang ada, penyusun jadwal mata pelajaran dituntut untuk tetap bisa melakukan penyusunan jadwal sesuai dengan kebutuhan kelas yang tersedia. Atau bahkan sebaliknya, dengan banyaknya guru yang ada, penyusun jadwal dituntut untuk memenuhi kebutuhan jam mengajar bagi guru yang ada, karena beberapa guru yang mungkin sudah sertifikasi dituntut untuk memiliki jam mengajar minimal 24 jam pelajaran.

Permasalahan tersebut menjadi sangat kompleks karena hal ini berhubungan dengan jumlah guru dan jumlah kelas yang tersedia untuk

memenuhi kebutuhan pelayanan untuk siswa. Pada zaman yang telah terkomputerisasi saat ini, dibutuhkan sebuah sistem komputasi yang dapat digunakan untuk melakukan penyusunan terhadap jadwal mata pelajaran. Hal ini ditujukan dengan maksud untuk mempermudah tim penyusun jadwal dalam melakukan penyusunan jadwal mata pelajaran di sekolah, serta dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan yang dapat terjadi pada saat penyusunan jadwal mata pelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan di atas, maka penulis akan mengajukan sebuah rancangan aplikasi berbasis web yang bisa membantu dalam penyusunan jadwal mengajar di SMK Negeri 1 Pangkalpinang. Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian dengan judul “ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN MATA PELAJARAN PADA SMK NEGERI 1 PANGKALPINANG BERBASIS WEB”. Aplikasi berbasis web dipilih karena dapat dijalankan dimana saja baik itu perangkat komputer atau perangkat seluler. Dengan aplikasi ini, diharapkan dapat mempermudah dalam penyusunan jadwal mengajar di SMK Negeri 1 Pangkalpinang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membuat sistem informasi penjadwalan mengajar pada SMK Negeri 1 Pangkalpinang berbasis web.

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun Batasan-batasan masalah dalam pembahasan laporan ini adalah:

1. Sistem informasi penjadwalan ini hanya digunakan sebagai media untuk melakukan pengaturan jadwal mengajar bagi guru yang ada pada SMK Negeri 1 Pangkalpinang.
2. Penelitian ini melakukan Analisa dan perancangan sistem informasi penjadwalan di SMK Negeri 1 Pangkalpinang

#### **1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah untuk memudahkan dalam penyusunan jadwal mengajar bagi guru di SMK Negeri 1 Pangkalpinang sehingga jadwal mengajar yang didapatkan oleh guru tidak bertabrakan dan sudah sesuai dengan kompetensi yang dimiliki oleh guru tersebut.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian pembuatan sistem informasi penjadwalan mengajar pada SMK Negeri 1 Pangkalpinang berbasis web untuk menunjang kegiatan belajar mengajar, mempermudah bagian kurikulum dalam membuat jadwal dengan cepat dan tepat dan mengatasi masalah dalam penjadwalan yaitu menghindari jadwal guru yang sama pada satu kelas dan pada jam yang sama dan sudah sesuai dengan kompetensi yang dimiliki oleh guru tersebut.

#### **1.6 Metodologi Penelitian**

Dalam penyusunan penelitian ini, untuk mencapai tujuannya digunakan beberapa metode penelitian pendukung, yaitu:

1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak  
Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *waterfall*.

## 2. *Tools*

Alat bantu yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML) yang terdiri dari beberapa diagram dan komponen guna membantu dalam menganalisa dan merancang sistem yaitu : *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

### 1.7 **Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan laporan penelitian ini dibuat ke dalam beberapa bab. Keseluruhan bab ini berisi uraian tentang pemecahan masalah-masalah. Adapun isi dari masing-masing bab adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan untuk mendukung pembuatan perancangan sistem informasi. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah penelitian. Pada bab ini juga dituliskan tentang *tools* atau perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau keperluan penelitian. Selain itu, disampaikan juga penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini.

#### **BAB III ORGANISASI**

Organisasi ini terdiri dari riwayat organisasi yang digunakan dan menjelaskan uraian instansi tahapan-tahapan apa saja yang digunakan dalam proses penelitian sistem.

#### **BAB IV PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang struktur organisasi, jabaran tugas, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem usulan, analisis sistem dan perancangan sistem.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari laporan yang telah dibuat agar ada pengembangan yang lebih baik untuk masa yang akan datang.

