

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penjadwalan adalah tahap perencanaan yang menetapkan waktu dan durasi suatu kegiatan dalam kerangka keseluruhan pekerjaan, memperhitungkan keterbatasan sumber daya dan waktu. Menurut Baker (1974), penjadwalan adalah pelaksanaan tugas dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia sesuai waktu yang ditentukan. Sedangkan, menurut Ginting (2009), penjadwalan adalah urutan pembuatan atau pemrosesan suatu produk di beberapa mesin. Dengan demikian, perencanaan mencakup segala hal mulai dari pengurutan aktivitas, penempatan aktivitas di fasilitas, hingga menetapkan aktivitas berdasarkan waktu.

Inilah alasan mengapa perencanaan sangat penting dalam setiap kegiatan, baik itu formal maupun informal. Tak terkecuali kegiatan belajar mengajar, meskipun proses perencanaannya hanya dilakukan pada awal tahun, namun perencanaan kegiatan belajar mengajar menjadi kunci keberhasilannya.

Tetapi proses menyusun jadwal pembelajaran, beberapa hal yang cukup rumit dan sering menjadi tantangan yang membuat tidak optimalnya penyusunan jadwal tersebut, seperti pengalokasian mata pelajaran untuk setiap kelas, pengalokasian jadwal mengajar untuk guru, serta permasalahan lain seperti guru yang hanya bisa mengajar di hari atau jam tertentu, serta alokasi mata pelajaran tertentu yang membutuhkan fasilitas lain seperti lapangan, laboratorium, ataupun perpustakaan yang hanya bisa digunakan oleh satu kelas dalam satu waktu. Dan hal ini lah yang membuat masalah optimasi penjadwalan ini cukup populer untuk di teliti (Baker & Trietsch, 2009).

Pentingnya optimasi penjadwalan belajar mengajar ini dirasakan juga oleh sekolah menengah atas Triguna Utama yang memiliki jumlah siswa dan guru yang cukup banyak. Proses perencanaan pembelajaran di SMA Triguna Utama masih menggunakan pendekatan tradisional, yang mengakibatkan pembuatan RPP memerlukan waktu yang lama dan potensi konflik antar mata pelajaran masih ada. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis akan membuat sebuah perangkat lunak dalam bentuk web dengan

harapan dapat membantu menyelesaikan masalah-masalah terkait penjadwalan di SMA Triguna Utama.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar masalah yang telah diuraikan diatas, penulis dapat mengidentifikasi permasalahan yang terjadi, yaitu :

- a. Proses penjadwalan di SMA Triguna Utama Masih dilakukan dengan cara konvensional, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses pembuatannya.
- b. Penjadwalan dilakukan secara konvensional dirasa kurang efektif dan masih belum optimal sehingga masih sering ditemukan bentrok pada jadwal.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ini digunakan memudahkan pembahasan dalam penyusunan proposal ini, agar penulis tidak menyimpang dari tujuan yang telah ada, serta agar permasalahan yang ada berada di luar pokok bahasan, maka batasan masalah dalam hal ini dibatasi pada:

- a. Sistem dibuat untuk SMA Triguna Utama.
- b. Sistem dibuat menggunakan metode Rapid Application Development.
- c. Sistem dibuat hanya untuk penjadwalan.
- d. Sistem dibuat hanya untuk diakses oleh satu jenis user, tanpa admin.
- e. Sistem berbasis web.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan landasan, perumusan masalah, dan batasan yang menjadi dasar penting untuk mengatasi masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk :

- a. Membuat sebuah penjadwalan dapat memudahkan dan mempercepat proses pembuatan jadwal di SMA Triguna Utama.
- b. Mengoptimalkan proses penjadwalan agar menghindari terjadinya bentrok pada jadwal.

## 1.5 Kontribusi

Manfaat yang penulis harapkan dengan dibuatnya penelitian ini adalah:

- a. Membantu SMA Triguna Utama menyelesaikan masalah penjadwalan.
- b. Membantu penulis sebagai bahan pembelajaran dan menambah pengetahuan terutama dalam hal mengembangkan sistem penjadwalan.
- c. Membantu pembaca sebagai bahan pertimbangan dan referensi yang bermanfaat dalam penelitian terutama penelitian tentang pengembangan sistem penjadwalan

