

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dalam era dimana lingkungan akademik terus berkembang dengan cepat dan semakin kompleks, pencapaian akademik mahasiswa bukan lagi hanya satu-satunya cermin yang merefleksikan kualitas hidup mahasiswa, tetapi juga dari seberapa baik pengelolaan waktu dalam menempuh kehidupan sehari-hari. Manajemen waktu yang efektif tidak hanya berdampak pada pencapaian nilai, melainkan juga pada kualitas hidup secara keseluruhan [1]. Mahasiswa yang mampu memanfaatkan waktu dengan bijak memiliki potensi untuk dapat merasakan keseimbangan hidup dari segi akademik, sosial, dan juga segi pribadi.

Manajemen waktu yang efektif menjadi kunci kesuksesan akademik serta kesejahteraan hidup dan mental mahasiswa. Dalam menyelidiki perilaku manajemen waktu mahasiswa yang termasuk dalam memprioritaskan tugas, menggunakan waktu secara efisien, dan mengatasi kebiasaan prokrastinasi, sebuah penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki keterampilan manajemen waktu yang tinggi cenderung memiliki prestasi akademis yang lebih baik, meraih nilai yang lebih tinggi, dan mengalami tingkat stres yang lebih rendah [2]. Meski begitu, tantangan mengelola waktu masih menjadi sebuah masalah yang sering dihadapi oleh banyak mahasiswa.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Andini, dkk menunjukkan bahwa mahasiswa dengan keterampilan manajemen waktu yang rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memenuhi tengat waktu, yang menyebabkan peningkatan stres dan penurunan kinerja akademik [3]. Selain itu, penggunaan *smartphone* dan media sosial untuk kebutuhan nonakademik memiliki kontribusi yang signifikan terhadap penurunan kinerja akademik mahasiswa serta meningkatkan kecenderungan prokrastinasi [4]. Penggunaan teknologi untuk kebutuhan sampingan seperti hiburan, seringkali menghambat waktu belajar dan mengganggu keseimbangan produktivitas hidup. Di sisi lain, terdapat juga faktor tuntutan akademik yang terus meningkat tanpa perencanaan matang, dapat menyebabkan mahasiswa mengalami kesulitan dalam menyeimbangkan kebutuhan akademik dan pribadi akibat kewalahan dengan tugas dan tengat waktu yang ketat [5].

Perkembangan dalam dunia teknologi informasi telah membuka peluang bagi mahasiswa untuk mengatasi tantangan dalam mengelola waktu. Pengembangan akan sebuah sistem penjadwalan aktivitas dan tugas perkuliahan berbasis *website* menjadi hal yang relevan untuk dapat mendukung mahasiswa dalam mengatur waktu. Sistem ini dapat membantu mahasiswa dalam mengelola tugas lebih baik sehingga tidak melewati tengat waktu dengan memantau progres tugas dan memberikan rekomendasi pengelolaan tugas akan tugas yang lebih mudah atau yang lebih kritis untuk dilakukan terlebih dahulu [6]. Salah satu algoritma yang dapat digunakan dalam membangun sistem penjadwalan adalah algoritma *Priority Scheduling*, yang merupakan algoritma penjadwalan berdasarkan prioritas tertentu.

Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan dalam pengembangan sistem ini adalah dengan menggunakan algoritma *Priority Scheduling*. Algoritma ini memungkinkan penjadwalan yang efisien berdasarkan prioritas dari setiap tugas atau aktivitas keseharian, sehingga mahasiswa dapat fokus pada hal-hal yang paling penting terlebih dahulu [7]. Sistem ini menjadi solusi bagi mahasiswa dalam mengelola waktu dengan lebih baik, sehingga dapat mengurangi tingkat stres, meningkatkan kinerja serta pencapaian akademik dan kualitas hidup.

Berdasarkan uraian diatas, maka dibangunlah sistem penjadwalan kegiatan dan tugas perkuliahan berbasis *website* sebagai langkah untuk membantu mahasiswa dalam meningkatkan keterampilan manajemen waktu serta efektivitas perkuliahan dan prestasi akademik mahasiswa dengan menggunakan algoritma *Priority Scheduling*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, terdapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana membangun sistem penjadwalan aktivitas perkuliahan dan tugas perkuliahan mahasiswa dengan menggunakan algoritma *Priority Scheduling*?
2. Seberapa tinggi tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan sistem penjadwalan ini?

### **1.3 Batasan Permasalahan**

Pada penelitian ini, terdapat beberapa batasan masalah yang digunakan untuk menghindari terjadinya perluasan masalah sebagai berikut.

1. Program ini dibangun berbasis *website*.
2. Menggunakan algoritma *Priority Scheduling* untuk membangun sistem penjadwalan aktivitas dan tugas perkuliahan.
3. Sistem dirancang dan dibangun berfokus pada aktivitas dan tugas perkuliahan.
4. Sistem penjadwalan aktivitas dan tugas perkuliahan mengirimkan notifikasi *reminder* melalui *email* pada jam 8 pagi setiap hari.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Merancang dan membangun sistem penjadwalan aktivitas perkuliahan dan tugas perkuliahan mahasiswa menggunakan algoritma *Priority Scheduling*.
2. Mengukur tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan sistem tersebut.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan untuk dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Program menjadi alat bantu bagi peneliti dan mahasiswa dalam mengelola jadwal perkuliahan.
2. Menambah pengetahuan bagaimana cara meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup sehari-hari dengan mengelola jadwal kegiatan perkuliahan.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN

Bagian ini menempatkan pendalaman akan pembeberan mengenai penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

- Bab 2 LANDASAN TEORI

Bagian ini menjelaskan landasan teori berdasarkan topik yang diangkat, antara lain teori umum pada topik, teori berkaitan dengan program, serta beberapa teori khusus.

- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini menjelaskan metode pelaksanaan penelitian, proses perancangan sistem, perancangan *interface*, dan pembentukan struktur data *website*.

- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI

Bagian ini membahas alat yang dipakai dalam penelitian serta penjelasan lebih dalam mengenai pembangunan sistem dan hasil penelitian sesuai dengan metode yang telah dipakai.

- Bab 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini menjelaskan kesimpulan dari hasil rancang bangun sistem yang telah dibuat serta saran untuk penelitian lebih lanjut.

