

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Penjadwalan merupakan kegiatan yang harus dimiliki oleh seseorang untuk membantu aktivitas dalam kehidupan sehari-hari. Terlebih pada lembaga atau instansi yang memiliki agenda penting yang harus dilakukan secara teratur dan rapi. Begitu pentingnya penjadwalan yang dapat dibuat untuk kegiatan agar berjalan sesuai dengan yang di rencanakan, sehingga informasi pun diharapkan dapat mengatasi permasalahan dalam pengolahan data, sehingga pada akhirnya dapat membantu mempermudah dan memperlancar tugas mengelola data dalam menyajikan informasi.

Pada permasalahan ini penyusunan penjadwalan mata kuliah mengalami permasalahan yang sering dihadapi oleh bagian akademik khususnya mata kuliah di An'Nur. Pada awalnya bagian akademik An'Nur Purwodadi menyusun jadwal menggunakan perangkat lunak *Microsoft Word*. Sehingga diperlukan ketelitian yang sangat tinggi dan diperlukan waktu yang relatif tidak sedikit, kemungkinan terjadinya kesalahan sangat besar. Contohnya, penyusun jadwal perlu memperhatikan berbagai rangkaian seperti: Dosen, mahasiswa, kelas, waktu, mata Kuliah.

Penyusunan jadwal yang lebih baik, sehingga memerlukan rangkaian tidak menyebabkan kesalahan (tabrakan) jadwal. Kemudian tidak terjadi tabrakan jadwal, maka pertimbangan proses pembuatan jadwal menggunakan table di *Microsoft Word* sehingga memiliki kekurangan yang tidak memudahkan penyaluran informasi jadwal kuliah kepada mahasiswa, jadwal untuk dosen dicetak dan dibagikan para dosen satu persatu. Dengan begitu banyak permasalahan, akan memudahkan tenaga manusia yang bertugas membuat jadwal tentunya cukup besar kemungkinan akan mendapat kesulitan untuk membuat jadwal mata kuliah periode 6 bulan sehingga dibutuhkan waktu seminggu untuk proses pembuatan. Adapun banyak komponen yang di jadwal ialah waktu, kelas, Dosen, mahasiswa dan

Mata Kuliah. Untuk memudahkan bagian akademik dalam penyusunan jadwal, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi penjadwalan.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam bidang penjadwalan pada mata kuliah An’Nur Purwodadi. Dan judulnya “**Sistem Penjadwalan Mata kuliah Berbasis Web Pada An’Nur Purwodadi**”. Sistem ini diharapkan dapat digunakan untuk mengatur penjadwalan mata kuliah di An’Nur.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar Belakang maka dapat dirumuskan masalah yaitu:

1. Bagaimana membuat sistem informasi penjadwalan ditempat KULIAH ?
2. Bagaimana membuat sistem informasi yang dapat digunakan oleh para mahasiswa untuk mengetahui jadwal KULIAH ?

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Bagaimana merancang dan membangun Sistem Pendukung dalam sistem penjadwalan mata kuliah An’Nur di Purwodadi.

### **1.4. Tujuan**

Merancang dan membangun sistem pendukung keputusan dalam sistem penjadwalan belajar di An’Nur Purwodadi

### **1.5. Manfaat**

Dari penelitian ini diharapkan:

1. Menerapkan penyelesaian masalah penjadwalan An’Nur Purwodadi.
2. Mengoptimisasi penjadwalan An’Nur dengan waktu dan sesuai yang direncanakan agar tidak terjadi kesalahan.

## **1.6. Metodologi Penelitian**

### **1.6.1. Metode Pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan data yang dilakukan adalah :

#### 1. Observasi

Pengumpulan data dengan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan judul Tugas Akhir, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat.

#### 2. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak yang terlibat dalam proses penjadwalan.

#### 3. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis yang dapat menunjang pada penyusunan Tugas Akhir.

### **1.6.2. Metode Waterfall untuk pembangunan sistem**

Metode pembangunan sebuah sistem ini menggunakan rangkaian metode SDLC ( *System Development Life Cycle* ) ada kemungkinan evaluasi kembali pada pengembangan sistem dikarenakan adanya perputaran (*cycle*). Metode SDLC ini menggunakan *waterfall approach* (pendekatan air terjun) adapun beberapa tahapan dalam pengembangan sistem yaitu analisis ,desain, pembuatan *system*,implementasi serta uji coba.

#### 1. Analisi

Proses awal dalam pembuatan aplikasi ini yaitu dengan melakukan analisa kebutuhan yaitu wawancara kepada bagian

akademik dengan menanyakan prosedur pendaftaran mahasiswa, pembuatan jadwal bertujuan untuk mempermudah dalam pembuatan sistem penjadwalan mata kuliah An’Nur Purwodadi.

## 2. Tahap Desain

Pada tahap ini, peneliti merancang proses bisnis yang akan diusulkan, pemodelan sistem UML(*Unified Modelling Language*) , perancangan database dan perancangan *User Interface*. Untuk tahap perancangan dapat dilihat pada BAB III.

## 3. Tahapan pembuatan sistem

Setelah membuat desain perancangan database dan desain antar muka, maka selanjutnya programmer membuat coding.

## 4. Uji coba

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba dari sistem tersebut, saat terjadi kesalahan-kesalahan pada sistem, maka sistem informasi tersebut dapat diperbaiki agar sesuai kebutuhan dan perancangan.

## 5. Tahap implementasi

Pada tahap ini diimplementasikan oleh admin An’Nur, Dosen,dan mahasiswa.

### 1.7. Sistematika Penulisan

Dalam penggambaran yang lebih jelas terhadap isi laporan sehingga perlu diberikan beberapa bab-bab yang berisikan tentang gambaran secara umum, teori-teori yang ada dalam penelitian dan analisa permasalahan ditulis disistematika sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang,rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan, manfaat, serta metode sistematika penulisan laporan tugas akhir.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi penjelasan mengenai penelitian terdahulu/penelitian sebelumnya yang serupa (hampir mirip dengan sejenis sistem penelitian yang diajukan untuk dijadikan referensi dan perbandingan dari penelitian yang diusulkan. Serta berisi dasar-dasar teori yang menunjang penelitian tugas akhir.

## **BAB III ANALISIS & PERENCANAAN SISTEM**

Bab ini berisi rancangan-rancangan yang diuraikan serta digambarkan sebelum membangun *system*. Dari proses penggambaran bisnis proses, alur sistem, lalu *database* sistem

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini sistem yang dibuat serta pembahasan proses sebuah sistem informasi yang sesuai prosedur, tampilan program secara umum.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan sebuah kesimpulan dan saran dari laporan tugas akhir.