

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penyusunan jadwal mata kuliah merupakan salah satu pekerjaan rutin sebelum proses belajar mengajar yang harus mengkombinasikan beberapa data seperti data ruangan belajar, waktu belajar, mata kuliah, kelas paralel, keterkaitan mata kuliah, konsentrasi mata kuliah, dan waktu dosen. Pelaksanaan penyusunan jadwal mata kuliah saat ini di Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo masih memiliki beberapa hambatan antara lain belum tersedianya fasilitas untuk menghitung kebutuhan jumlah kelas yang akan dibuka dimasing–masing mata kuliah, tidak seragamnya penggunaan jenis ruangan per kelas pada mata kuliah yang sama, serta masih ditemukan jadwal mata kuliah dengan waktu yang sama pada kelas paralel dalam satu semester. Hal ini berdampak pada belum optimalnya penyusunan jadwal mata kuliah.

Salah satu cara mengatasi permasalahan tersebut yakni dengan optimalisasi penyusunan jadwal mata kuliah berdasarkan pengkategorian mata kuliah dalam sebuah sistem informasi penyusunan jadwal mata kuliah atau disingkat sisfo PJMK berbasis website. Pengkategorian mata kuliah dilakukan seperti perhitungan kebutuhan jumlah kelas yang dibuka per mata kuliah sesuai jenis belajar, dan penggunaan ruangan belajar. Penyusunan mata kuliah dikategorikan berdasarkan kelas paralel per semester sesuai program studi dan jenis belajar yang disusun sesuai tingkat belajar. Sisfo PJMK dibuat berbasis website untuk

mempermudah pengelolaan data penyusunan jadwal saling berkaitan diseluruh jurusan.

Penyusunan jadwal mata kuliah berdasarkan pengkategorian mata kuliah dapat mengoptimalkan jumlah kelas yang dibuka per mata kuliah dan hasil jadwal mata kuliah per jurusan berupa seragamnya jenis ruangan dan penggunaan ruangan sesuai jenis belajar, mendahulukan jadwal kuliah mata kuliah teori sebelum mata kuliah praktikum untuk mata kuliah berkaitan, penyesuaian jadwal kuliah untuk konsentrasi khusus, serta tidak ditemukannya jadwal mata kuliah dengan waktu yang sama pada kelas paralel dalam satu semester diseluruh jurusan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Design Science Research Method* (DSRM) berfungsi sebagai panduan untuk mempermudah dalam proses penyusunan penelitian. Berdasarkan uraian diatas maka diperlukan optimalisasi penyusunan jadwal mata kuliah berdasarkan pengkategorian mata kuliah.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini yakni bagaimana cara perhitungan kebutuhan jumlah kelas yang akan dibuka per mata kuliah dan menyusun jadwal mata kuliah berdasarkan pengkategorian mata kuliah ?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Agar terarah dan mencapai tujuan yang diharapkan, maka penelitian ini dibatasi ruang lingkup permasalahan seperti :

1. Perhitungan kebutuhan jumlah kelas yang dibuka per mata kuliah hanya berlaku pada jenis mata kuliah wajib.

2. Perhitungan kebutuhan jumlah kelas per mata kuliah hanya dilakukan untuk mahasiswa yang sesuai semester mata kuliah dan mahasiswa yang telah melewati semester tersebut belum lulus mata kuliah tersebut.
3. Penyusunan jadwal mata kuliah untuk mahasiswa non reguler hanya dilaksanakan pada hari sabtu dan minggu.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengoptimalkan distribusi jumlah kelas per mata kuliah.
2. Menghasilkan jadwal mata kuliah tanpa jadwal dengan waktu yang sama pada kelas paralel dalam satu semester diseluruh jurusan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Mempermudah penentuan jumlah kelas per mata kuliah yang akan dibuka per mata kuliah.
2. Mempermudah pengelolaan penyusunan jadwal mata kuliah dimasing - masing jurusan.