

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 LATAR BELAKANG

Penjadwalan sidang PA/TA merupakan proses yang dilakukan untuk memperoleh penyusunan pelaksanaan sidang yang sesuai agar pelaksanaan sidang PA/TA dapat dilakukan secara baik. Saat ini proses penjadwalan sidang PA/TA pada Fakultas Informatika masih banyak mengalami kendala, hal ini disebabkan karena penyusunan penjadwalan sidang PA/TA masih dilakukan secara manual. Dengan sistem manual tersebut dapat menyebabkan kebutuhan waktu yang lama karena dalam penyusunan harus memperhatikan beberapa faktor agar pengaturan jadwal sidang yang diinginkan tidak mengalami bentrok pada pengaturan pengujian sidang, ruangan sidang, dan waktu pelaksanaan sidang sulit untuk dicapai.

Sebelumnya ada yang mencoba menyelesaikan penjadwalan sidang PA/TA ini dengan metode algoritma fuzzy dan harmony search. Untuk menentukan seberapa besar relasi dosen pengujian terhadap content PA/TA yang akan diuji menggunakan metode Fuzzy, sedangkan metode Harmony Search digunakan untuk proses penyusunan jadwal. Pada tugas akhir ini memiliki kelemahan karena belum mempunyai proses swapping untuk penyempurnaan penjadwalan sidang PA/TA.

Data mining adalah kegiatan mengekstraksi atau menambang pengetahuan dari data yang berukuran/berjumlah besar, informasi inilah yang nantinya sangat berguna untuk pengembangan. Pada tugas akhir ini akan melakukan pemecahan masalah tentang penjadwalan sidang PA/TA agar diperoleh jadwal yang baik.

Berdasarkan penjelasan di atas, diharapkan proses penjadwalan sidang PA/TA pada Fakultas Informatika IT Telkom dapat terbentuk dengan baik.

## 1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka masalah yang dirumuskan antara lain sebagai berikut :

1. Bagaimana melakukan pembentukan jadwal sidang PA/TA?
2. Bagaimana menyusun penjadwalan untuk sidang PA/TA agar tidak terjadi bentrok pada pengaturan pengujian sidang, ruangan sidang, dan waktu pelaksanaan sidang?
3. Bagaimana analisa pembentukan penjadwalan sidang PA/TA pada aplikasi yang akan dibangun?

## 1.3 BATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah pada tugas akhir ini antara lain sebagai berikut :

1. Penjadwalan sidang PA/TA hanya digunakan pada Fakultas Informatika;
2. Data peserta sidang diambil dari hasil peserta sidang yang lolos pada sidang akademik;
3. Dosen pembimbing harus hadir pada saat mahasiswa bimbingannya sidang;
4. Dosen pengujian bukan merupakan dosen pembimbing;
5. Setiap dosen pembimbing, dosen pengujian, dan mahasiswa tidak boleh dijadwalkan di kegiatan lain;
6. Aplikasi tidak menangani perubahan penjadwalan sidang PA/TA apabila pengujian yang ditunjuk tidak dapat melakukan pengujian secara mendadak;
7. Aplikasi tidak melakukan penukaran jadwal pengujian sidang PA/TA.

## **1.4 TUJUAN**

Tujuan yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini antara lain sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat menghasilkan penjadwalan sidang PA/TA yang tidak terjadi bentrok pada pengaturan pengujian sidang, ruangan sidang, dan waktu pelaksanaan sidang;
2. Aplikasi dapat memberikan performansi dari constrain dan waktu training;
3. Aplikasi dapat menentukan penentuan pengujian cadangan untuk pengujian sidang PA/TA.

## **1.5 HIPOTESIS**

Membangun penyusunan jadwal sidang PA/TA pada Fakultas Informatika IT Telkom dengan constrain yang digunakan agar terbentuk penjadwalan sidang PA/TA yang baik.

## **1.6 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH**

Pada tugas akhir yang berjudul "Pemanfaatan Data Mining pada Penjadwalan Sidang PA/TA" ini memiliki metodologi penyelesaian masalah antara lain sebagai berikut :

1. Studi Literatur  
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan literatur mengenai peraturan untuk penyusunan sidang PA/TA pada fakultas Informatika.
2. Analisis dan Perancangan, yang meliputi :
  - 2.1 Tahap analisis, antara lain :
    - a. Melakukan analisis pada sistem penjadwalan yang terdapat pada fakultas Informatika.
    - b. Melakukan analisis terhadap metode yang akan digunakan untuk penyusunan penjadwalan sidang PA/TA fakultas Informatika.
  - 2.2 Tahap Perancangan, antara lain :
    - a. Melakukan perancangan proses kerja sistem beserta metode yang akan digunakan.
    - b. Melakukan perancangan aplikasi untuk proses penyusunan penjadwalan sidang PA/TA.
3. Implementasi  
Pada tahap ini merupakan tahap coding atau pembuatan sebuah aplikasi penjadwalan sidang PA/TA.
4. Pengujian dan Analisis Hasil  
Pada tahap ini dilakukan pengujian dan analisis terhadap keluaran sistem yang dihasilkan.
5. Penyusunan Laporan  
Pada tahap ini dilakukan pembuatan dokumentasi sistem yang telah dibangun. Dokumentasi ini akan dibentuk sebagai buku tugas akhir.