

ABSTRAKSI

Penyusunan jadwal kuliah merupakan masalah yang cukup kompleks yang dihadapi oleh suatu perguruan tinggi. Jadwal kuliah yang tersusun harus memperhatikan kepentingan dosen dan mahasiswa serta peraturan yang ada. Jika penyusunan jadwal kuliah dilakukan oleh manusia, akan membutuhkan waktu, tenaga, dan pikiran yang tidak sedikit. Selain itu juga diperlukan pengalaman yang cukup. Namun demikian, jadwal tersebut tidak jarang belum optimal.

Dalam tugas akhir ini, telah dibuat sistem informasi yang dapat menyusun jadwal kuliah secara otomatis sesuai dengan data-data dan peraturan yang ada. Untuk menyusun jadwal kuliah, dibutuhkan algoritma kecerdasan buatan agar jadwal kuliah yang tersusun bisa optimal. Algoritma yang digunakan adalah *rule based system*, genetika, dan gabungan keduanya (*hybrid*).

Data-data dan peraturan yang diterapkan di dalam sistem informasi ini disesuaikan dengan kondisi di STT Telkom.

Analisa yang dilakukan adalah kemampuan masing-masing algoritma dalam menyusun jadwal kuliah, kemampuan sistem informasi dalam menyusun jadwal kuliah dengan tingkat pemakaian ruang yang berbeda-beda dan jam mengajar dosen rata-rata per minggu. Selain analisa-analisa di atas, dilakukan studi kasus registrasi terhadap jadwal kuliah yang telah disusun menggunakan sistem informasi ini. Studi kasus dilakukan di STT Telkom jurusan S1 Teknik Elektro.

Dari analisa dan studi kasus, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi dan jadwal kuliah yang telah disusun, layak untuk diimplementasikan.

Kata kunci: sistem informasi, pembuatan jadwal kuliah, kecerdasan buatan, *rule based system*, algoritma genetika, algoritma *hybrid*