

ABSTRAKSI

Praktikum adalah salah satu mata kuliah wajib pada Fakultas Rekayasa Industri Program Studi Teknik Industri IT Telkom. Pelaksanaan praktikum dimulai dengan penentuan jadwal praktikum untuk masing-masing kelompok praktikan yang telah terdaftar sebagai praktikan pada laboratorium pelaksana praktikum. Dalam pelaksanaannya, penentuan jadwal praktikum didapatkan dengan mencari jadwal kosong mahasiswa pada satu angkatan yang akan diisi dengan jadwal kosong dari jadwal kuliah asisten praktikum. Pada pelaksanaannya, masih sering terjadi bentrok jadwal antara jadwal kuliah dan jadwal pelaksanaan praktikum baik bagi asisten maupun praktikan. Hal ini disebabkan karena adanya jadwal kuliah diluar paket jadwal angkatan. Selain itu dalam proses pembuatan jadwal praktikum membutuhkan waktu yang lama, hal ini disebabkan oleh proses yang masih dilakukan secara manual.

Pada penelitian ini akan dirancang sebuah sistem informasi penjadwalan praktikum dengan menggunakan metode *Waterfall* sedangkan Algoritma Genetika digunakan untuk pengolahan data untuk menentukan jadwal praktikum berdasarkan jadwal kuliah praktikan dan asisten. Hasil dari pengolahan data berupa jadwal praktikum untuk masing-masing kelompok praktikum dan jadwal jaga praktikum bagi masing-masing asisten.

Berdasarkan hasil perancangan sistem dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang dirancang dapat mengurangi terjadinya bentrok antara jadwal kuliah dengan jadwal praktikum, selain itu sistem yang dirancang memiliki kelebihan yaitu memperhitungan jadwal kuliah diluar paket yang diikuti baik oleh praktikan maupun asisten.

Kata kunci : sistem informasi penjadwalan praktikum, *waterfall*, algoritma genetika