

I. PENDAHULUAN

Belakangan ini, optimisasi menggunakan algoritma berbasis gunakan untuk menyelesaikan permasalahan kompleks [9], salah satunya adalah *metaheuristik* sudah sangat banyak di- *NP-Complete* [7], yaitu tidak tersedianya metode penyelesaian dengan waktu yang masuk akal. Permasalahan *timetabling* lebih sulit karena banyak aspek yang terpengaruhi dari hasil penyelesaiannya [7]. Pengaplikasian algoritma *heuristik* mengalokasikan satu persatu kebutuhan yang ada, lalu jika ada kondisi yang tidak dipenuhi, maka proses nya akan diulang dari awal. Sehingga banyak waktu yang terbuang jika terjadi kasus terburuk [5]. Fokus utama penggunaan algoritma ini adalah tidak berfokusnya beberapa dosen terhadap mahasiswa tertentu, sehingga *constraint* nya hanya berkuat pada ketersediaan dosen terhadap jadwal mengajar pribadi dosen tersebut (tidak spesifik dosen terhadap tugas akhir tertentu) [15]. Saat ini, proses penyusunan jadwal sidang tugas akhir Fakultas Informatika, Universitas Telkom masih dibuat secara manual. Penyusunan secara manual memerlukan waktu yang cukup lama karena mempertimbangkan beberapa komponen seperti ketersediaan waktu dosen penguji, ruangan sidang, serta waktu. *Scheduling* yang digunakan untuk jadwal sidang mahasiswa Prodi Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Universitas Telkom pada Semester Genap tahun ajaran 2017/2018