

**SISTEM PENJADWALAN KULIAH DENGAN ALGORITMA
PEWARNAAN GRAPH WELCH POWELL DI PROGRAM STUDI
TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MALIKUSSALEH**

ABSTRAK

Penjadwalan kuliah merupakan suatu pekerjaan rutin dalam sistem akademik di Perguruan Tinggi yang dilakukan setiap menghadapi semester baru. Pada pelaksanaannya, seringkali jadwal yang telah dikeluarkan belum tetap sehingga membutuhkan adanya penjadwalan ulang. Untuk itu, dibutuhkan sistem penjadwalan kuliah baru dengan menggunakan algoritma pewarnaan *graph Welch Powell*. Penelitian ini dilakukan di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Malikussaleh dengan menggunakan jadwal pada tahun 2013, 2014 dan 2015. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa algoritma pewarnaan *graph Welch Powell* dapat menyelesaikan permasalahan penjadwalan perkuliahan dengan baik, dalam hal ini tidak terjadi bentrok antar komponen-komponen yang dijadwalkan.

Kata kunci: Penjadwalan, Pewarnaan *Graph*, Algoritma *Welch Powell*.

ABSTRACT

College timetable scheduling had been a routine work in the academic system which had been conducted by university every new term. During the practice, the new schedule are oftenly not fixed so that we need the rescheduling. Because of that, we need to use new scheduling system using Welch Powell graph coloring algorithm. This research was conducted in computer science majoring in Malikussaleh University by using the schedule in 2013, 2014 and 2015. Based on the results of this study, we can conclude that Welch Powell graph coloring algorithm can solve the problems of scheduling lectures well, so that there will be no clashes between each schedule anymore.

Keywords: Scheduling, Graph Coloring, Welch Powell Algorithm.