

**PEMROGRAMAN PEWARNAAN GRAF PADA  
PENJADWALAN MATA KULIAH DEPARTEMEN  
MATEMATIKA DAN SAINS DATA UNIVERSITAS  
ANDALAS**

**SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA**



**DOSEN PEMBIMBING:**

**1. Dr. SUSILA BAHRI**

**2. NARWEN, M.Si**

**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2023**

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi sampai saat ini begitu pesat kemajuannya. Pada bidang pendidikan dapat diambil salah satu contohnya yaitu dalam melakukan penyusunan jadwal perkuliahan disuatu jurusan di universitas. Pada penelitian ini akan dibuat program *C++* sederhana agar pewarnaan graf dapat dilakukan secara otomatis untuk menyusun slot jadwal kuliah sehingga tidak terjadi bentrok dalam proses perkuliahan semester Ganjil 2022/2023 Departemen Matematika dan Sains Data FMIPA Universitas Andalas. Proses penjadwalan dilakukan dengan membentuk matriks ketetangaan lalu menerapkan algoritma *Welsh-Powell* sehingga dapat terbentuk slot mata kuliah yang bisa dilaksanakan dalam waktu yang bersamaan. Penjadwalan ini juga dapat disusun dalam hari dan jam perkuliahan di Departemen Matematika dan Sains Data FMIPA UNAND tanpa adanya konflik pada proses pelaksanaan perkuliahan.

**Kata kunci:** Penjadwalan, Pewarnaan titik, Algoritma *Welsh-Powell*.

