

# **APLIKASI PEWARNAAN GRAF MENGGUNAKAN METODE *WELCH POWELL* PADA PENJADWALAN DI RUMAH SAKIT UMUM TANJUNG BALAI**

Lastri Gohan Lumban Tobing  
NIM: 4131230006

## **ABSTRAK**

Penyusunan jadwal kerja perawat merupakan hal penting bagi Rumah Sakit Umum Tanjung Balai. Selama ini Rumah Sakit Umum Tanjung Balai menggunakan cara manual, sehingga dibutuhkan penjadwalan yang lebih efisien. Algoritma yang digunakan dalam penelitian ini adalah algoritma *Welch Powell*, algoritma *Welch Powell* tidak selalu memberikan jumlah warna yang minimum namun semakin minimal warna yang dihasilkan maka semakin baik sebuah pewarnaan tersebut. Dalam penelitian ini perawat sebagai simpul dan jadwal kerja sebagai suatu graf dengan mengimplementasikan pewarnaan graf yaitu pada pewarnaan simpul dengan metode algoritma *Welch Powell*. Setelah di uji, metode ini menghasilkan jadwal perawat yang lebih efisien, sehingga jadwal perawat rumah sakit tidak bertabrakan dan jadwal perawat dapat disusun dengan cara teratur. Semoga metode ini dapat membantu penyelesaian masalah yang ada.

Kata kunci : *Penjadwalan, Titik Pewarnaan graf, Algoritma Welch Powell.*

