

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Dari hasil pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Sistem dapat membantu pengguna dalam mengelola jadwal pelayanan.
2. Algoritma pewarnaan graf Welch Powell dan PartialCol dapat digunakan dalam membuat jadwal otomatis, dan memberikan hasil jadwal yang memiliki bentrok sedikit atau tingkat kesesuaian jadwal diatas 98% seperti pada Tabel 5.24 dan Tabel 5.25.
3. Dari Tabel 5.22 dan Tabel 5.23 dapat ditarik kesimpulan bahwa kompleksitas algoritma Welch Powell dan PartialCol lebih tinggi jika dibandingkan algoritma *Steepest Ascent Hill Climbing*. Hal tersebut dapat dilihat dari waktu yang digunakan algoritma Welch Powell dan PartialCol lebih dari 2 kali waktu awal ketika diuji dengan menggunakan 2 kali data awal, sedangkan *Steepest Ascent Hill Climbing* tidak sampai 2 kali waktu awal.
4. Algoritma Welch Powell dan PartialCol memberikan hasil kesesuaian jadwal yang lebih baik pada Tabel 5.25, dibandingkan algoritma *Steepest Ascent Hill Climbing*.
5. Pada Tabel 5.25, hasil yang diberikan algoritma pewarnaan graf lebih baik dikarenakan dalam proses penjadwalan algoritma ini memiliki banyak pilihan pelayan yang diurutkan dari yang paling membutuhkan, sedangkan algoritma *Steepest Ascent Hill Climbing* hanya melakukan random jadwal, sehingga akan sulit mencari pilihan pelayan dalam penjadwalan.

6.2 Saran

Berdasarkan hal-hal yang telah dicapai dalam implementasi, diperoleh beberapa saran, yaitu :

1. Masukan setiap *constraint* yang dibutuhkan dalam proses pembuatan relasi ketetanggan.
2. Membuat sistem berbasis android dalam memberikan notifikasi pengingat jadwal pelayanan dan untuk mengelola jadwal.
3. Membuat pengecekan jika terjadi bentrok dalam penjadwalan manual atau perubahan jadwal.
4. Melakukan percobaan penjadwalan dengan tiga kali data asli.

