

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil penjadwalan shift kerja perawat dan bidan pada ruang rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Tapanuli Tengah menggunakan Algoritma Genetika diperoleh jadwal shift kerja yang optimal, dengan ukuran populasi yang sama yaitu 5 individu untuk setiap ruangan, dan banyaknya iterasi yang berbeda-beda, 2 kali iterasi untuk ruang anggrek, 1 kali iterasi untuk ruang melati, 3 kali iterasi untuk ruang mawar, 3 kali iterasi untuk ruang flamboyant, dan 2 kali iterasi untuk ruang teratai, serta tidak ditemukan adanya pelanggaran *soft constraint* maupun *hard constraint*.
2. Dari hasil simulasi penjadwalan shift kerja perawat dan bidan pada ruang rawat inap di Rumah Sakit Umum daerah Tapanuli Tengah menggunakan Algoritma genetika dengan bahasa pemrograman JAVA, masih terdapat pelanggaran 1 yaitu perawat maupun bidan masih mendapatkan jadwal jaga yang berurutan. Hal ini menunjukkan bahwa penjadwalan perawat merupakan permasalahan yang cukup rumit dan tidak mudah dicari solusi optimumnya. Faktor yang mempengaruhi munculnya pinalti pada hasil penjadwalan adalah kombinasi metode *crossover* dan mutasi yang digunakan. Dalam pengujian, metode *crossover one-cut point* terbukti dapat menghasilkan anak yang memiliki nilai *fitness* lebih baik namun metode mutasi *reciprocal exchange* tidak menghasilkan anak dengan perubahan nilai *fitness* yang signifikan serta cenderung sama dengan *parent*.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya, diharapkan menghasilkan solusi jadwal yang lebih optimal dan pengujian parameter dapat dilakukan lebih banyak

lagi. Pemilihan parameter yang tepat diharapkan dapat menghasilkan solusi jadwal yang lebih optimal. Kombinasi metode *crossover*, mutasi atau seleksi lainnya dapat digunakan dalam menerapkan algoritma genetika untuk mendapatkan solusi yang lebih bervariasi dan lebih optimal dalam kasus penjadwalan perawat.

