

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari implementasi dan pengujian yang penulis lakukan, maka didapat kesimpulan berikut :

- a. Dari ketiga kromosom yang diuji (10 kromosom, 30 kromosom dan 50 kromosom) maka dihasilkan 50 kromosom sebagai hasil penyelesaian paling cepat dengan rata-rata yaitu 165,8 ms. Dapat disimpulkan semakin banyak kromosom yang dibentuk semakin cepat pula waktu penyelesaian penyelesaian.
- b. Dari ketiga mutasi yang penulis uji (0.1 , 0.5 dan 0.9) mendapatkan bahwa mutase rate 0.1 dan 0.9 dapat menyelesaikan permasalahan sebanyak masing – masing 3 kali. Sedangkan pada mutas rate 0.5 tidak terdapat penyelesaian. Oleh karena itu penginputan mutasi tidak berpengaruh pada hasil, melainkan hanya berpengaruh pada teori genetika.
- c. Dari hasil penyelesaian tiap kromosom maka dapat disimpulkan bahwa 50 kromosom mendapatkan paling banyak hasil penyelesaian yang valid ($w=0$, $x=1$, $y=0$, $z=2$) dari kromosom sebelumnya. Dapat disimpulkan bahwa semakin banyak kromosom yang dibentuk, semakin banyak pula hasil penyelesaian yang valid.
- d. Nilai value yaitu sebesar 0.600 yang mengartikan bahwa data yang diuji cukup valid / *moderate*.

5.2 Saran

Penulis yakin dengan penuh kesadaran bahwa pembuatan aplikasi ini banyak kekurangan yang nantinya sangat perlu untuk dilakukan pengembangan terhadap ilmu pengetahuan diantaranya :

- a. Menambahkan desain tampilan agar semakin minimalis dan simpel baik dari menu tampilan maupun pada dashboard.
- b. Membandingkan tipe seleksi selain *Roulette Wheel Selection* apakah mendapatkan hasil yang lebih baik, misal : *Boltzmann Selection, Rank Selection, Tournament Selection dan Steady-State Selection.*