

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi pencarian lokasi terdekat dengan menggunakan algoritma ant colony serta pengujian aplikasi, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat memberikan informasi lokasi terdekat beserta rute jalan, alamat lokasi dan panjang perjalanannya. Dengan demikian pemakai jalan dapat tahu langsung lokasi terdekat beserta jalan-jalan yang dapat ditempuh untuk menuju ke tempat tujuan tanpa harus berputar-putar untuk mencarinya.
2. Aplikasi ini tidak dapat mengirimkan pesan yang lebih dari 164 karakter secara sekaligus. Pesan harus dipecah terlebih dahulu dalam beberapa pesan dan ini dapat mengurangi kenyamanan penerima.
3. Aplikasi yang dibangun ini memiliki kelemahan yaitu apabila semakin banyak pesan yang masuk secara bersamaan, semakin lama pula mendapatkan balasannya, karena pesan diproses satu-persatu sementara pesan yang lain menunggu.
4. Lamanya proses tergantung pada parameter (jumlah semut dan jumlah iterasi) yang digunakan dan penggunaan hardware.
5. Jumlah semut yang optimal pada aplikasi pencarian lokasi terdekat yang diterapkan dikota Surabaya ini adalah sebanyak 15 semut.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat disampaikan oleh penulis berkaitan dengan penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan beberapa parameter seperti parameter kemacetan lalu-lintas, kerusakan jalan, atau parameter keamanan jalan.
- b. Atau dapat pula digunakannya sebagai bahan pembandingan dengan menggunakan metode ACO yang lainnya untuk mencari rute terdekat yang lebih *powerfull* dibandingkan AS, atau menggunakan algoritma selain ACO seperti algoritma genetik, djikstra atau neural network.

