

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Kegiatan Skripsi yang telah dilakukan menghasilkan sebuah program aplikasi Navigasi Jalan Raya untuk Pencarian Rute Tercepat di wilayah Jakarta Pusat Berdasarkan Algoritma Dijkstra dan Rasio Kemacetan dengan wadah internet situs NavigasiJalanRaya dan situs WebAdminJalan untuk mengelola lalu lintas .
2. Hasil pengujian implementasi program aplikasi membuktikan :
 - Rute hasil pencarian menggunakan algortima Dijkstra adalah yang tercepat diantara semua alternatif rute tercepat yang ada.
 - Program pencarian rute yang dihasilkan mempunyai tingkat kestabilan yang cukup tinggi.
 - Program pencarian rute yang dihasilkan membutuhkan waktu yang terlalu lama untuk didownload dari internet.
 - Dibandingkan Breadth dan Depth , rute yang dihasilkan oleh Dijkstra memiliki waktu tempuh yang lebih kecil tapi Dijkstra membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menghasilkan rute tersebut.

3. Dari seluruh proses yang terlibat dalam analisis , perancangan dan implementasi program aplikasi dapat disimpulkan bahwa

Untuk menghasilkan sebuah program aplikasi yang menerapkan pencarian rute sebaiknya memperhatikan :

- a. Kebenaran dan kelengkapan data terutama yang menyangkut aturan lalu lintas mempengaruhi keberhasilan pencarian rute dan nilai kebenaran rute yang dihasilkan.
- b. Algoritma Searching harus dipilih dengan alasan yang tepat sesuai tema kasus yaitu apakah untuk sekedar mencari rute , atau untuk mencari rute tercepat karena kinerja algoritma searching dapat mempengaruhi waktu pemrosesan .
- c. Struktur data dan hubungan antar data (*entity relationship*) sangat mempengaruhi spesifikasi proses pencarian rute dan waktu pemrosesan.
- d. Desain antar muka sistem harus mempertimbangkan karakteristik *user* untuk mempermudah *user* dalam menggunakan program aplikasi .
- e. Rancangan sistem yang baik dapat memperkecil kemungkinan terjadi *error* saat program pencarian rute diimplementasikan .

5.2 Saran

1. Aplikasi ini bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan untuk memperoleh data yang akurat ,pengelolaan data lalu lintas dapat dilakukan melalui Situs WebAdminNavigasiJalan oleh pihak yang tertarik menjadi web administrator .Pihak tersebut sebaiknya menyediakan fasilitas pemerhati kondisi jalan raya seperti : Radio Sonora dan DLLAJ .
2. Ruang lingkup aplikasi bisa dikembangkan untuk seluruh wilayah Jakarta dengan data seluruh jalan yang ada termasuk jalan besar , jalan kecil dan jalan tol.
3. Data yang digunakan dalam aplikasi ini belum sepenuhnya akurat karena keterbatasan sumber data . Karena itu apabila ada pihak yang bisa memberikan data terutama kondisi fisik jalan dan arah lalu lintas , maka aplikasi ini bisa menjadi lebih sempurna.
4. Program aplikasi Pencarian Rute Tercepat selain dapat diimplementasikan melalui internet juga bisa dikembangkan untuk media *mobile* seperti *Pocket PC* sehingga *user* bisa mengakses aplikasi dimanapun dan kapanpun dibutuhkan.