ABSTRAKSI

Tuntutan akan keragaman jenis angkutan kota (angkot) di suatu kota besar kini semakin meningkat, seiring dengan semakin tingginya pembangunan kota khususnya jalan raya. Contohnya saja di kota Bandung, ibukota provinsi Jawa Barat. Keragaman ini ternyata membuat sebagian orang menjadi bingung untuk menentukan trayek angkot apa yang harus dipakai agar sampai ke lokasi tujuan dengan efektif dan efisien dari segi jarak tempuh.

Tugas Akhir yang berjudul "APLIKASI PENELUSURAN RUTE ANGKUTAN KOTA DI KOTA BANDUNG DENGAN MENGGUNAKAN IMPLEMENTASI GIS DAN ALGORITMA A*" ini mencoba untuk menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Aplikasi akan memberikan solusi kepada calon penumpang tentang angkot-angkot apa saja yang dapat dipakai dalam perjalanan dari lokasi asal ke tujuan..

Selain itu, adapun fokus dari pembuatan aplikasi berbasis GIS ini adalah untuk mencari jalur terpendek dengan menganalisa pemakaian rumusan fungsi heuristik dalam algoritma A*. Fungsi-fungsi heuristik tersebut adalah Manhattan Distance, Diagonal Distance, dan Euclidean Distance. Sedangkan variabel-variabel yang akan diperhatikan selain hasil akhir (berupa jarak tempuh terdekat) adalah dari waktu proses serta banyaknya node yang diakses.

Aplikasi ini dibangun dengan bantuan bahasa pemrograman Visual Basic 6, MapInfo Professional 7.5, MapX, dan Microsoft Office Access 2003. Untuk jalan-jalan yang tidak dilewati oleh angkot, maka aplikasi akan memberikan solusi untuk berjalan kaki.

Kata kunci : Geographics Information System (GIS), algoritma A*, heuristik, angkutan kota (angkot), rute