



ABSTRACT

Yogyakarta is one of tourist destination in Indonesia, besides its role as the city of education make the mobility both residents and migrants is quite high. The local government of Special Region of Yogyakarta has provided public transport services which known as bus TransJogja to help people transport from one place to another. However, there are many people who choose to use private vehicles as a means of daily transportation. One of the reason why people not interested to use public transportation is the lack of information received by the public about the existence of the public transport. For example, the information about bus stops / shelter, routes, how to reach a location using TransJogja, etc.

This study aims to design an android based applications called InfoTransJogja. The study starts from the process of collecting data, perform application design, and then implement the design into an application. The algorithm used for the route planning is the Best Path Planning algorithm. In this algorithm, the selected route is the route with the least number of transfers and the shortest travel distance.

The result of this research is an android based applications which has features to look for the nearest shelter from the user's location, seek shelter near the location of the user's destination, find the shortest route from origin to a stop destination, providing TransJogja route information, information regarding TransJogja ticket, featuring attractions in Yogyakarta both tourist and public facilities that can be reached using TansJogja and display it on a map (Google Map). From the test results, successfully built InfoTransJogja android based application that is easy to use and useful for users.

Keywords : TransJogja, public transportation, best path planning, android



INTISARI

Yogyakarta merupakan salah satu kota tujuan wisata di Indonesia, selain itu perannya sebagai kota pendidikan membuat tingkat mobilitas baik penduduk maupun pendatang cukup tinggi. Pemda DIY bekerja sama dengan penyedia jasa menyelenggarakan pelayanan transportasi publik berupa bus TransJogja sebagai sarana transportasi masyarakat. Walaupun demikian, masih banyak masyarakat yang memilih menggunakan kendaraan pribadi sebagai sarana transportasi sehari-hari. Salah satu hal yang menyebabkan masyarakat malas menggunakan transportasi publik adalah kurangnya informasi yang diterima masyarakat mengenai keberadaan transportasi publik tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu aplikasi InfoTransJogja berbasis android. Penelitian dimulai dari proses mengumpulkan data, melakukan perancangan aplikasi, kemudian mengimplementasikan rancangan tersebut menjadi sebuah aplikasi. Algoritma yang digunakan untuk penentuan rute adalah algoritma Best Path Planning. Pada algoritma ini, rute terpilih adalah rute dengan jumlah transfer paling sedikit dan jarak tempuh terpendek.

Hasil penelitian berupa aplikasi InfoTransJogja berbasis android yang memiliki fitur untuk mencari halte terdekat dari lokasi pengguna, mencari halte yang berada di dekat lokasi tujuan pengguna, mencari rute terpendek dari suatu halte asal ke halte tujuan, memberikan informasi rute TransJogja, informasi mengenai tiket TransJogja, menampilkan tempat-tempat menarik di Yogyakarta baik tempat wisata maupun fasilitas umum yang dapat dijangkau menggunakan TransJogja dan menampilkannya pada peta (Google Map). Dari hasil pengujian, berhasil dibangun aplikasi InfoTransJogja berbasis android yang mudah digunakan dan bermanfaat bagi pengguna.

Kata kunci – TransJogja, transportasi publik, *best path planning*, android