ABSTRAK

Google Maps adalah salah satu aplikasi yang dapat mengetahui pemetaan jalan, kondisi lalu lintas, dan penelusuran rute, jarak tempuh dan waktu tempuh ke tempat yang hendak kita tuju. Namun dengan adanya *Google Maps*, masih dihadapi beberapa persoalan, salah satunya mengenai pencarian rute efektif, karena *Google Maps* tidak dapat mencari rute perjalanan yang efektif yang melalui beberapa tempat dalam satu kali perjalanan. Dengan adanya Sistem Pencarian Rute Menggunakan Algoritma *Branch and Bound* dan Dijkstra ini, khususnya bagi para pengguna jalan, dapat menghitung jarak tempuh rute yang mendekati optimal sehingga para pengguna dapat memperoleh rute perjalanan yang harus ditempuhnya. Untuk mencari rute perjalanan pada permasalahan *travelling salesman problem* jarak masing-masing dari titik tempat awal ke titik tempat lainnya yang akan pengguna kunjungi akan dihitung dengan menerapkan algoritma *Branch and Bound* sehingga hasil perhitungan total jarak tempuh dari rute yang dihasilkan dapat diperoleh serta rute yang mendekati optimal yang dihasilkan dapat ditampilkan pada peta yang tersedia pada aplikasi.

Kata kunci: *Google Maps*, *travelling salesman problem*, pencarian rute, *Branch and Bound*.

ABSTRACT

Google Maps is an application to know street mapping, detects traffic conditions, and routing, counts mileage and travel time to our destination. But although Google Maps exists, several problem were still faced, one of them is about the search for effective route, because Google Maps cannot find an effective route that goes through several places in one way trip. With this application called Route Searching System with Branch and Bound and Dijkstra's Algorithm, especially for road users, can count the mileage of the nearly optimal route and therefore it can obtain the direction of the route. To search the travel route on the travelling salesman problem, the mileage for each location from the starting location to the other locations that the user visit will be counted by applying Branch and Bound algorithm so therefore the total mileage of the route can be obtained and also the direction of the optimal route can be showed in the map that available on the application.

Keywords: Google Maps, travelling salesman problem, route searching, Branch and Bound.

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
Use Case Diagram		*Actor*	Orang/sistem yang berkaitan dan berinteraksi dengan program
		*Association line*	Fungsi yang hanya menggambarkan keterlibatan *actor* dengan *use case*
		*System Boundary*	Batas gambaran antara sistem dan *actor*
Activity Diagram		*Initial State*	Kondisi awal sebuah objek sebelum ada perubahan keadaan
		*Final State*	Kondisi akhir ketika objek berhenti memberikan respon
		*State*	Kondisi sebuah entitas
		Transition	Perubahan kondisi suatu objek yang disebabkan oleh suatu event
		*Decision*	Kondisi percabangan yang diharuskan memilih satu kondisi

Referensi:

Notasi / Lambang *Use Case Diagram* dari UML *Distilled*. [1]

Notasi / Lambang *Activity Diagram* dari Object-Oriented Software Engineering: Practical Software Development using UML and Java. [2]