

ABSTRAK

Nama : Dzulfikry Kustiamarwan
Program Studi : Informatika
Judul : Pencarian Agen Travel Menggunakan Metode *Haversine* Di Kota Bandung
Pembimbing : Dewi Rosmala, S.Si., M.IT

Banyak masyarakat mencari informasi biro jasa perjalanan untuk melakukan sebuah perjalanan. Akan tetapi kurang dalam informasi untuk mengetahui keberadaan yang dekat dengan lokasi pengguna. Untuk mengatasi hal tersebut penelitian ini mengusulkan sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi pencarian lokasi agen travel beserta rute yang dilalui. Persoalan pencarian lokasi agen travel dapat diselesaikan dengan menggunakan algoritma *Haversine*. Algoritma *Haversine* digunakan untuk menghitung jarak antara dua titik. Tahapan pertama proses pengambilan data lokasi *latitude* dan *longitude* agen travel dan disimpan pada *database*. Selanjutnya proses pengambilan lokasi awal berupa data *latitude* dan *longitude* dilakukan oleh pengguna sebagai variabel masukan dengan mengaktifkan *GPS* pada *smartphone* yang menggunakan fungsi *request* ke *Google Maps API*. Selanjutnya *response* dari *Google Maps API* berupa data *latitude* dan *longitude* lokasi pengguna. Sistem mengambil data lokasi agen travel yang diambil dari *databases* dengan melakukan *query request API*, lalu menghitung nilai *latitude* dan *longitude* setiap lokasi agen travel terhadap nilai *latitude* dan *longitude* lokasi awal pengguna dengan menggunakan rumus *Theorema Haversine* untuk mendapatkan nilai jarak. Setelah hasil jarak sudah diketahui, selanjutnya mencari rute alternatif dari lokasi pengguna menuju lokasi agen travel dengan menggunakan *Direction API*. Informasi yang ditampilkan *Direction API* berupa kepadatan lalu lintas yang dilalui, waktu tempuh dan jarak tempuh. Berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan, didapatkan persentase tingkat kesesuaian terhadap jarak antara *Direction API* dan data aktual sebesar 86% dengan total pengujian sebanyak empat kali di titik lokasi pengguna yang dilakukan sebanyak dua kali dalam satu hari selama dua hari.

Kata Kunci: *Agen Travel, Haversine, Google Maps API*

ABSTRACT

Name : Dzulfikry Kustiamarwan
Study Program : Informatika
Title : Pencarian Agen Travel Menggunakan Metode *Haversine* Di Kota Bandung
Counselor : Dewi Rosmala, S.Si., M.IT

Many people seeking information service bureau travel to do a journey. However less inside information to know users existence near the scene. To solve the problem this study proposed a system can inform the travel agent and search route. The search the travel agent can be settled by haversine use algorithms. Haversine algorithms used to calculate the distance between two points. The first stage taking process latitude and location data longitude agent travel agents and are kept on databases server. And the location of the start taking process in the form of latitude and bujur done by the user as variable input with gps on smartphone request function in that uses to Google Maps API. Next response from Google Maps API in the form of latitude and longitude the user location. System take location travel agent taken from databases server by doing query request API, and counting value latitude and longitude the area where the agent travel on the latitude and longitude the location of the start the user with using formulas Theorema Haversine to know the distance. After the results of the distance have to be known, later for looking for a route an alternative to the user location to the agent travel by using features Direction API. The information displayed Direction API of traffic congestion, travel time and mileage on a map digital. Based on the results of tests has been done or; percentage keakurasian level of 86 % of the total testing two points the location of the start users and every one point location is testing twice in one day.

Keywords: *Travel Agent, Haversine, Google Maps API*