

RANCANG BANGUN PETA LOKASI JARAK TERDEKAT SPBU DI KOTA BONDOWOSO MENGGUNAKAN METODE BELLMAN-FORD BERBASIS ANDROID

¹ *Nur Wihdatul Hasanah (1210651077)*, ² *Deni Arifianto, S.Kom, M.Kom*
Jurusan Teknik informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember
Email : nurwihdatulhasanah@gmail.com, deniarifianto@unmuhjember.ac.id

ABSTRAK

Stasiun Pengisian Bahan Bakar (SPBU) merupakan tempat pengisian bahan bakar seperti solar, premium dan pertamax. SPBU merupakan sarana penting bagi para kendaraan di saat kekurangan bahan bakar. Namun jika para kendaraan kehabisan bensin dalam perjalanan menuju lokasi tujuan dan tidak mengetahui lokasi SPBU dengan baik maka akan menimbulkan jarak yang terlalu panjang untuk mencari SPBU. Algoritma *Bellman-Ford* digunakan sebagai metode *proses* pencarian jarak terpendek di dalam sistem rekomendasi SPBU. *Platform* yang digunakan adalah *android*. Dengan dikembangkan sebuah aplikasi yang memanfaatkan fitur *Google Maps* dan *GPS (Global Positioning System)* yang terdapat pada *android* maka aplikasi ini dapat memudahkan pengguna yang tidak tahu lokasi awal dalam mencari jarak SPBU terdekat. Dari hasil pengujian menyimpulkan bahwa dengan menggunakan *GPS* dan algoritma *Bellman-Ford* pada aplikasi *android* maka aplikasi ini dapat menampilkan hasil jarak SPBU terdekat dari posisi pengguna di kota Bondowoso .

Kata kunci: SPBU, algoritma *Bellman-Ford*, *android*, *Google Maps*, *GPS*.

RANCANG BANGUN PETA LOKASI JARAK TERDEKAT SPBU DI KOTA BONDOWOSO MENGGUNAKAN METODE BELLMAN-FORD BERBASIS ANDROID

¹ *Nur Wihdatul Hasanah (1210651077)*, ² *Deni Arifianto, S.Kom, M.Kom*
Jurusan Teknik informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember
Email : nurwihdatulhasanah@gmail.com, deniarifianto@unmuhjember.ac.id

ABSTRACT

Fueling stations (gas stations) are refueling points such as diesel, gasoline and pertamax. Filling stations is an important means for the vehicle at the time of fuel shortages. However, if the vehicle runs out of gas on the way to the destination location and does not know the location of gas stations properly it will cause the distance is too long to find gas stations. Bellman-Ford algorithm is used as a method of finding the shortest distance in the system on the pump. The platform used is android. With developed an application that utilizes the features of Google Maps and GPS (Global Positioning System) contained in the android then this app may allow users who do not know the starting location in the search for the nearest gas station distance. From the test results concluded that using GPS and Bellman-Ford algorithm in android application so the application can display the results of the nearest gas station distance from the user's position in the city Bondowoso.

Keywords: gas stations, *Bellman Ford* algorithm, *android*, *GIS*, *GPS*.