

PENCARIAN JARAK TERPENDEK MENGGUNAKAN PGROUTING BERBASIS WEBGIS UNTUK PEMETAAN PENDIDIKAN LUAR SEKOLAH (PLS)

Henny Elvandari*,

Mula'ab, S.Si., M.Kom., Rika Yunitarini, S.T., M.T.*****

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Trunojoyo Madura
Jl. Raya Telang, PO BOX 2, Kamal, Bangkalan – 69162
E-mail: *helvandari@gmail.com

ABSTRAK

Kota Sumenep merupakan salah satu kota yang terletak di daerah ujung paling timur Pulau Madura yang memiliki berbagai tempat Pendidikan Luar Sekolah (PLS) guna meningkatkan kemampuan seseorang selain ilmu yang diterima di pendidikan formal. Banyak masyarakat sumenep yang sadar akan manfaat PLS dan ingin mengikuti programnya namun belum mengetahui letak-letak dan rute terpendek yang akan diambil untuk menuju PLS tersebut. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibuatlah sistem pencarian jarak terpendek menuju pendidikan luar sekolah di Kota Sumenep.

Pencarian jarak terpendek dapat dipecahkan dengan memanfaatkan fungsi *pgRouting*. *PgRouting* merupakan pengembangan basis data geospasial dari *PostgreSQL/PostGIS* yang menyediakan fungsi routing (perhitungan jarak terpendek) berdasarkan bahasa prosedural PG/PLSQL. Berdasarkan hasil ujicoba yang telah dilakukan metode A* mampu memberikan tingkat akurasi sebesar 75,25 % dalam menentukan rute jarak terpendek. Hasil ujicoba tersebut selanjutnya divisualisasikan menggunakan *Leaflet*.

Kata Kunci: SIG, *pgRouting*, Pendidikan Luar Sekolah (PLS)

ABSTRACT

SUMENEP is one of the city which is located in the easternmost tip of the island of Madura who have various places Education Beyond School to enhance the ability of someone in addition to the accepted science in formal education. Many people in Sumenep are aware of the benefits of PLS and want to follow the program, but not yet knowing the places and the shortest route to be taken to the Education Beyond School. To resolve such matters then made the shortest distance search system toward Education Beyond School in the town of Sumenep.

The shortest distance search can be solved by utilizing function of pgRouting. PgRouting is development of base geospatial data from PostgreSQL/PostGIS function that provides routing (shortest distance calculation) based on the PG/PLSQL the procedural language. Based on the results of the tests that have been done A method is able to provide the level of accuracy of 75,25% in determining the route of the shortest distance. The testresults are then visualized using Leaflets.*

Keywords: GIS, pgRouting, Education Beyond School