

APLIKASI PENCARIAN RUTE TERDEKAT LOKASI KLINIK KESEHATAN MENGGUNAKAN ALGORITMA *STEEPEST ASCENT HILL CLIMBING*

(Studi Kasus : Klinik Kesehatan Kota Lhokseumawe)

ABSTRAK

Persebaran lokasi klinik kesehatan di Kota Lhokseumawe menyebabkan masyarakat ataupun calon pasien klinik kesehatan kesulitan dalam mencari klinik kesehatan terdekat serta rute – rute terbaik menuju klinik kesehatan seperti dalam keadaan kecelakaan maupun keadaan darurat lainnya. Pencarian lokasi klinik kesehatan dengan menggunakan rute yang signifikan untuk membantu calon pasien klinik kesehatan mendapatkan rute terdekat (*shortest path*) yang ditampilkan pada peta dengan menggunakan algoritma *Steepest Ascent Hill Climbing* berbasis web. Dalam metode penelitian menggunakan algoritma *Steepest Ascent Hill Climbing* yang merupakan algoritma optimasi yang salah satu penerapannya adalah mencari rute terdekat berdasarkan nilai heuristik untuk menetapkan alur yang terdekat. Dengan cara menghitung manual titik latitude dan longitude setiap persimpangan jalan dan menghubungkan antar titik koordinat setiap persimpangan jalan yang mungkin untuk dilalui. Penerapan algoritma terhadap pencarian rute terdekat menuju Klinik Olatvi menghasilkan rute terdekat dari Islamic Center (A) melalui jalan Merdeka (B) kemudian menuju jalan Samudra Baru (K) dan kemudian menuju klinik Olatvi (Z) dengan hasil jarak tempuhnya adalah 831 meter. Jika dibandingkan rute Jln Merdeka (A) – Jln Merdeka (C) – Jln Usman Thaher (F) – Jln. Jln Pang Lateh (G) - Jln Pang Lateh (J)- Jln Samudra Baru (K) - menuju klinik Olatvi (Z) dengan jarak rute 1300 meter.

Key Words : *Steepest Ascent Hill Climbing, Rute Terdekat, Latitude, Longitude*