

PENERAPAN ALGORITMA *SIMPLE HILL CLIMBING* UNTUK PENCARIAN LOKASI EVAKUASI TSUNAMI DI KECAMATAN PELABUHAN RATU

Leni Agustin

1147050093

ABSTRAK

Tsunami adalah bentuk bahaya alam yang tidak dapat di prediksi waktu terjadinya, serta dapat mengancam masyarakat yang bertempat tinggal di area pantai. Kecamatan Pelabuhan Ratu termasuk salah satu wilayah rawan bencana tsunami, dikarenakan kecamatan Pelabuhan Ratu berada dibagian Selatan Jawa Barat berbatasan langsung dengan zona pergerakan lempeng dunia dan samudera hindia yang dalam. Banyaknya lokasi evakuasi untuk penyelamatan diri terhadap bencana tsunami, akan tetapi pengetahuan jarak tempuh terhadap pemilihan lokasi evakuasi sangat dibutuhkan untuk mempercepat proses penyelamatan diri sehingga dapat meminimalisir jumlah korban. Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan algoritma *Simple Hill Climbing* untuk pencarian lokasi evakuasi tsunami dengan cara membandingkan lokasi yang berada disebelahnya berdasarkan jarak tempuh yang dihasilkan dari perhitungan *Euclidean Distance* dimana perhitungan dilakukan berdasarkan dua titik yaitu keberadaan *user* terhadap setiap lokasi-lokasi evakuasi yang ada dengan hasil akurasi yang didapatkan sebesar 99,12%.

Kata Kunci : Tsunami, Kecamatan Pelabuhan Ratu, *Simple Hill Climbing*, *Euclidean Distance*.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

IMPLEMENTATION OF *SIMPLE HILL CLIMBING* ALGORITHM FOR SEARCHING LOCATION OF TSUNAMI EVACUATION IN PELABUHAN RATU SUB-DISTRICT

Leni Agustin

1147050093

ABSTRACT

Tsunamis are a form of natural hazards that cannot be predicted when they occur, and can threaten people who live in coastal areas. Pelabuhan Ratu sub-district is one of the areas prone to tsunami disasters, because the Pelabuhan Ratu sub-district is located in the southern part of West Java, directly adjacent to the zone of movement of the world plate and the deep ocean of the Indian Ocean. The number of evacuation locations for rescue of the tsunami disaster, but the knowledge of the distance to the selection of evacuation sites is needed to speed up the process of rescuing themselves so as to minimize the number of victims. The purpose of this study is to apply the Simple Hill Climbing algorithm to search for tsunami evacuation locations by comparing the locations next to them based on the distance traveled from the Euclidean Distance calculation where calculations are based on two points, namely the existence of the user to each existing evacuation location the accuracy obtained is 99.12%.

Keywords: *Tsunami, Pelabuhan Ratu District, Simple Hill Climbing, Euclidean Distance.*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG