

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN JALUR EVAKUASI TSUNAMI KOTA BENGKULU BERBASIS ARCGIS HUB

Artikel Ilmiah

Repositori Institusi | Universitas Kristen Satya Wacana
repository.uksw.edu



Oleh:

Yehezkiel Santoso (682018157)

Hanna Prillysca Chernovita. S.Si., M.Cs.

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA**

2022

Lembar Pengesahan

Judul Artikel | Sistem Informasi Geografis Pemetaan Jatur Evakuasi
Tsunami Kota Bengkulu Berbasis ArcGIS Hub
Nama Mahasiswa | Yehzekiel Santoso
NIM | 682018157
Program Studi | Sistem Informasi
Fakultas | Teknologi Informasi

Menyetujui,



Hanna Prillysca Chernovita, S.Si., M.Cs.

Pembimbing I

Mengesahkan,


Prof. Dr. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.
Dekan
Hanna Prillysca Chernovita, S.Si., M.Cs.
Ketua Program Studi

Dinyatakan Lulus Proses Review Tanggal 23 November 2022

Reviewer

- Charitas Fibriani, S.Kom., M.Eng



**Sistem Informasi Geografis Pemetaan Jalur Evakuasi Tsunami Kota
Bengkulu Berbasis ArcGIS Hub**

Oleh,

YEHEZKIEL SANTOSO
682018157

ARTIKEL ILMIAH

Diajukan Kepada Program Studi Sistem Informasi guna memenuhi sebagian dari persyaratan
untuk mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi

Disetujui oleh,



Hanna Prillysca Chernovita, S.SI., M.Cs.
Pembimbing

Diketahui oleh,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.
Dekan



Hanna Prillysca Chernovita, S.SI., M.Cs.
Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2022**

**Sistem Informasi Geografis Pemetaan Jalur Evakuasi Tsunami Kota
Bengkulu Berbasis ArcGIS Hub**

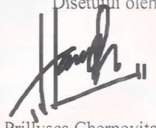
Oleh,

YEHEZKIEL SANTOSO
682018157

LAPORAN PENELITIAN

Diajukan Kepada Program Studi Sistem Informasi guna memenuhi sebagian dari persyaratan
untuk mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi

Disetujui oleh,



Hanna Prillysca Chernovita, S.SI., M.Cs.
Pembimbing

Diketahui oleh,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.
Dekan



Hanna Prillysca Chernovita, S.SI., M.Cs.
Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2022**



Abstract – Bengkulu city is an area facing the Indo-Australian tectonic plate, resulting in frequent earthquakes above 5 on the Richter scale and triggering the potential for a tsunami. This research was conducted in 9 sub-districts of Bengkulu City and aimed to design a geographic information system for pre-disaster mitigation that provides a visual form of tsunami exposure and allows users to carry out analysis independently route point locations to evacuation sites. The method used is overlaying and scoring the map of distance from the coastline, distance from the river, elevation and slope, so as to obtain an exposure map that can be used as a reference in conducting network analyst closet facility. The data that has been analyzed is then uploaded to ArcGIS Online to be customized and configured as WebGIS. The results showed that there were 7 sub-districts that had high levels of exposure and had routed 58 incident points to 17 temporary evacuation sites.

Keywords: network analyst, tsunami, webgis, mitigation, arcgis hub

Abstrak – Kota Bengkulu memiliki wilayah yang berhadapan dengan lempeng tektonik Indo-Australia, mengakibatkan kerap terjadinya bencana gempa diatas 5 skala richter dan memicu potensi tsunami. Penelitian ini dilakukan di 9 kecamatan Kota Bengkulu dan bertujuan merancang sebuah sistem informasi geografis mitigasi pra bencana yang memberikan bentuk visual keterpaparan tsunami serta penggunaanya dapat melakukan analisis secara mandiri merutekan titik lokasi menuju tempat evakuasi. Metode yang digunakan yaitu overlay dan skoring terhadap peta jarak dari garis pantai, jarak dari sungai, ketinggian dan kemiringan lereng, sehingga mendapatkan peta keterpaparan yang dapat dijadikan acuan dalam melakukan network analyst closet facility. Data yang telah dianalisis kemudian diunggah kedalam ArcGIS Online untuk dikustomisasi dan dikonfigurasi menjadi WebGIS. Hasil penelitian menampilkan terdapat 7 kecamatan yang memiliki tingkat keterpaparan tinggi serta telah merutekan 58 titik kejadian menuju ke 17 tempat evakuasi sementara.

Kata kunci: network analyst, tsunami, webgis, mitigasi, arcgis hub