

Penentuan Jalur Evakuasi Bencana Gempa Dalam Gedung

Ana Akromah 23116003

Pembimbing¹ Dr. Deni Suwardhi, S.T., M.T.,

Pembimbing² Lea Kristi Agustina, S.T., M.Eng.,

ABSTRAK

Lampung Selatan merupakan wilayah yang berada di ujung Pulau Sumatera yang berbatasan dengan Selat Sunda, dimana dekat dengan gunung berapi yang aktif. Letak Lampung Selatan menjadi wilayah yang dapat terkena bencana gempa bumi. Institut Teknologi Sumatera berada di Lampung Selatan dan berbatasan dengan Bandar Lampung memiliki salah satu gedung yang aktif digunakan oleh civitas akademik maupun non akademik. Diperlukan upaya untuk mengantisipasi dampak bencana gempa bumi. Maka diperlukan suatu sistem yang dapat digunakan sebagai upaya mengantisipasi terjadinya bencana gempa bumi, yaitu sistem jalur evakuasi pada gempa. Jalur evakuasi ini diharapkan dapat membantu penyelamatan diri dalam hal evakuasi. Pembuatan jalur evakuasi dilakukan menggunakan penggunaan jalur terdekat. Jalur terdekat dibuat dengan menggunakan algoritma dijkstra. Algoritma ini diharapkan dapat membantu penentuan jalur terdekat dengan menentukan arah pada jalur. Jalur evakuasi dibuat dengan mencari rute terdekat dari ruangan menuju ke titik kumpul. Hasil dari penelitian ini adalah jalur evakuasi yang ditampilkan dalam bentuk peta yang dapat digunakan sebagai petunjuk arah untuk pengguna gedung ketika evakuasi korban bencana gempa.

Kata kunci : Jalur Evakuasi, Gempa Bumi

Determination of Earthquake Evacuation Routes in Buildings

Ana Akromah 23116003

Advisor¹ Dr. Deni Suwardhi, S.T., M.T.,

Advisor² Lea Kristi Agustina, S.T., M.Eng.,

ABSTRACT

Lampung Selatan is an area located at the tip of Sumatra Island which borders the Sunda Strait, which is close to an active volcano. Lampung Selatan is an area that is prone to earthquakes. Institut Teknologi Sumatera is located in Lampung Selatan and borders with Bandar Lampung. It has one of the buildings that is actively used by the academic and non-academic community. Efforts are needed to anticipate the impact of the earthquake disaster. So we need a system that can be used as an effort to anticipate the occurrence of an earthquake, namely the evacuation route system in an earthquake. This evacuation route is expected to help save oneself in terms of evacuation. The evacuation route is made using the closest route. The closest path is created using the Dijkstra algorithm. This algorithm is expected to help determine the closest path by determining the direction on the path. Evacuation routes are created by finding the closest route from the room to the gathering point. The result of this research is the evacuation route displayed in the form of a map which can be used as a direction for building users when evacuating earthquake victims.

Keyword : Earthquake, Evacuation Route