

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis rute evakuasi terbaik bagi penduduk yang tinggal di Kalurahan Hargobinangun, Kapanewon Pakem, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan menggunakan Algoritma Floyd-Warshall. Dalam menentukan rute evakuasi yang optimal, rute evakuasi dapat direpresentasikan ke dalam graf berlabel dan dijadikan masalah optimasi. Algoritma Floyd-Warshall merupakan salah satu algoritma yang dapat digunakan untuk mencari lintasan terpendek antar setiap pasang titik dalam suatu graf berbobot. Hasil dari penelitian ini adalah peta rute evakuasi terbaik yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan dan melaksanakan evakuasi dalam situasi darurat.

Kata Kunci: *Graf, Algoritma Floyd-Warshall, Lintasan Terpendek, Bencana, Rute Evakuasi*

ABSTRACT

This research aims to identify and analyze the best evacuation route for people living in Hargobinangun sub-district, Kapanewon Pakem, Sleman Regency, Yogyakarta Special Region using Floyd-Warshall Algorithm. In determining the optimal evacuation route, the evacuation route can be represented into a labeled graph and made into an optimization problem. Floyd-Warshall algorithm is one of the algorithms that can be used to find the shortest path between each pair of points in a weighted graph. The result of this research is the best evacuation route map that can be used as a guide in planning and implementing evacuation in emergency situations.

Keywords: *Graph, Floyd-Warshall Algorithm, Shortest Path, Disaster, Evacuation Route*

