

ABSTRAK

Kabupaten Manggarai Barat mengalami kekurangan stok darah, sehingga bagi pasien yang membutuhkan mengalami kesulitan untuk mendapatkannya. Selain itu sulit mendapatkan pendonor terdekat dari rumah sakit maupun puskesmas. Akibatnya dibutuhkan informasi jarak terdekat untuk memudahkan rumah sakit atau puskesmas untuk mendapat pendonor terdekat. Terdapat 12 puskesmas dan 2 rumah sakit yang menjadi titik lokasi di Kabupaten Manggarai Barat. Proses pencarian jarak terdekat pada penelitian ini menggunakan algoritma Floyd Warshall, yang akan mencari jarak terdekat dengan membandingkan setiap sisi dari seluruh sisi yang dilewati. Proses pengujian dilakukan dengan memilih titik awal, kemudian memilih beberapa lokasi pendonor. Selanjutnya akan di cari jarak terdekat menggunakan algoritma Floyd Warshall dari setiap titik tujuan. Kemudian akan dipilih lokasi pendonor yang akan dikunjungi terlebih dahulu begitupun seterusnya hingga tujuan akhir. Kecepatan pencarian jarak terdekat ini sangat membantu bagi pihak yang membutuhkan pendonor terdekat.

Kata Kunci: Graf, Jarak Terdekat, Floyd Warshall, Rumah Sakit dan Puskesmas

ABSTRACT

West Manggarai Regency is experiencing a shortage of blood stock, so patients who need it have difficulty getting it. Apart from that, it is difficult to get the nearest donor from a hospital or health center. As a result, information on the closest distance is needed to make it easier for hospitals or health centers to get the closest donor. There are 12 health centers and 2 hospitals that are location points in West Manggarai Regency. The process of finding the shortest distance in this research uses the Floyd Warshall algorithm, which will find the shortest distance by comparing each side of all the sides passed. The testing process is carried out by selecting a starting point, then selecting several donor locations. Next, we will search for the shortest distance using the Floyd Warshall algorithm from each destination point. Then the donor location will be selected which will be visited first and so on until the final destination. This speed of searching for the closest distance is very helpful for parties who need the closest donor.

Keywords: Graph, Closest Distance, Floyd Warshall, Hospital and Community Health Center

