

**PERBANDINGAN ALGORITMA *FLOYD WARSHALL* DAN *DIJKSTRA*
PADA SISTEM PENCARIAN RUTE TERPENDEK FASILITAS
KESEHATAN (STUDI KASUS : KOTA CIAMIS)**

ABSTRAK

Teknologi informasi berbasis *web* mendapat perhatian besar. Teknologi ini memberi kemudahan baik bagi penyedia informasi maupun pengguna informasi untuk mengaksesnya tanpa batas waktu. Informasi yang dibutuhkan masyarakat pada saat ini, salah satunya adalah kebutuhan informasi geografis. Teknologi SIG (Sistem Informasi Geografis) yang memiliki kemampuan yang baik dalam memvisualisasikan data spasial berikut atribut-atributnya, memodifikasi bentuk, warna, ukuran, simbol, serta mencari rute terpendek. Terdapat banyak algoritma untuk melakukan pencarian rute terpendek. Pemilihan algoritma yang paling optimum selalu menjadi permasalahan dalam pencarian rute terpendek, dimana masing-masing algoritma memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Algoritma *Floyd Warshall* dan *Dijkstra* adalah dua algoritma yang paling terdepan dalam teknologi pencarian rute terpendek. Perbandingan dilakukan dengan cara membandingkan hasil rute terpendek serta kompleksitas dan kestabilan algoritma. Dari hasil penelitian, didapatkan hasil bahwa kedua algoritma menghasilkan hasil pencarian rute terpendek yang sama, akan tetapi algoritma *Dijkstra* memiliki kompleksitas waktu yang lebih kecil dibandingkan dengan algoritma *Floyd Warshall*.

Kata Kunci : *Web*, SIG, *Floyd Warshall*, *Dijkstra*, Perbandingan

UIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

**COMPARISON OF FLOYD WARSHALL AND DIJKSTRA ALGORITHM
ON SHORTEST PATH SEARCH SYSTEM OF HEALTH FACILITY
(CASE STUDIES : CIAMIS CITY)**

ABSTRACT

Nowdays, web-based information technology received great attention. These technologies provide convenience for both information providers and information users to access them indefinitely. Information that communities needs at this time, one of them is the need for geographic information. GIS (Geographic Information System), which has a good ability to visualize spatial data following attributes, modify the shape, color, size, symbols, as well as finding the shortest route. There are many algorithms for searching the shortest route. Selection of the optimum algorithm has always been a problem in the shortest route search, where in each algorithm has its advantages and disadvantages of each. Floyd Warshall and Dijkstra algorithms are the most advanced in the shortest route search technology. Comparison is done by comparing the results of the shortest route, complexity and stability of the algorithm. From the research, it showed that the two algorithm produces the same shortest route results, but the Dijkstra's algorithm has a smaller time complexity than the Floyd Warshall algorithm

Keywords: Web, GIS, Floyd Warshall, Dijkstra, Comparison

