

ABSTRAK

Daffa Sulthon Kautsar, 10120276

PEMBUATAN WEBSITE PENCARIAN RUTE TERPENDEK MENGGUNAKAN ALGORITMA DIJKSTRA MENUJU LOKASI RUMAH SAKIT DAN PEMADAM KEBAKARAN

Skripsi, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma, 2025.

Kata Kunci: Algoritma Dijkstra, Google Maps, Graf, Rute Terpendek.
(xiii + 62 + Lampiran)

Efisiensi waktu menjadi faktor kritis dalam penanganan situasi darurat seperti kecelakaan atau kebakaran yang memerlukan respon cepat dari layanan medis dan pemadam kebakaran. Penelitian ini membuat sistem berbasis *website* untuk mencari rute terpendek menuju rumah sakit dan pemadam kebakaran yang mengamati 12 rumah sakit dan 3 pemadam kebakaran yang tersebar di 4 wilayah kecamatan yaitu Cibinong, Citeureup, Sukaraja dan Bojong Gede. Metode penelitian menggunakan Algoritma Dijkstra yang terdiri dari pengumpulan data, analisis kebutuhan, perhitungan jarak dengan Haversine Formula pada graf, pencarian rute terpendek dan perancangan. Hasil penelitian dalam bentuk *website* dengan alamat url <https://pathwise.vercel.app/> menunjukkan bahwa sistem berhasil membantu masyarakat dalam mencari informasi dan menentukan rute terpendek menuju fasilitas darurat di sekitar lokasi. Sistem juga berhasil mengembangkan basis data terstruktur untuk menyimpan dan mengelola data koordinat rumah sakit dan pemadam kebakaran, sehingga dapat memberikan informasi yang akurat dan terpercaya kepada pengguna dalam situasi darurat. Sistem mampu mengimplementasikan Next.js sebagai *frontend* dan Express.js sebagai *backend API* serta PostgreSQL sebagai basis data.

Daftar Pustaka (2018 - 2025)