

ABSTRAK

ANALISIS KINERJA ALGORITMA *FLOYD-WARSHALL* DAN *BELLMAN-FORD* DALAM PENENTUAN RUTE TERPENDEK DARI STASIUN PURWOKERTO MENUJU WISATA LOKAL

Oleh

Yumna Rifalena Setiaji (21102008)

Transportasi yang baik sangat penting untuk menunjukkan sektor pariwisata di Kota Purwokerto, terutama akses dari Stasiun Purwokerto ke berbagai lokasi wisata. Saat ini, navigasi menuju Lokasi wisata belum optimal akibat faktor jalan, lalu lintas, dan jaringan transportasi. Penelitian ini menghasilkan sistem rekomendasi rute terpendek berbasis graf berarah berbobot, dengan masukan berupa titik koordinat wisata dan output berupa rute optimal. Topik ini penting karena pariwisata merupakan salah satu penyokong utama ekonomi daerah. Ketidakefisienan navigasi dapat menghambat potensi wisata, saat ini belum ada sistem yang secara efektif mengoptimalkan rute perjalanan wisatawan dari stasiun menuju tempat wisata, sehingga diperlukan Solusi yang lebih cerdas dan efisien. Penelitian ini membandingkan dua algoritma pencarian jalur terpendek, yaitu *Floyd-Warshall* dan *Bellman-Ford*. Data koordinat diperoleh dari Google Maps, kemudian direpresentasikan dalam graf dan diimplementasikan menggunakan *Python*. Evaluasi dilakukan berdasarkan jarak, waktu tempuh, penggunaan memori, waktu eksekusi, dan kompleksitas algoritma. Hasil menunjukkan bahwa algoritma *Floyd-Warshall* lebih cepat dalam pemrosesan dan lebih efisien dalam memori dibandingkan *Bellman-Ford*. Sistem yang dibangun memberikan rekomendasi rute terbaik bagi wisatawan, serta menjadi kontribusi dalam pengembangan navigasi pariwisata lokal.

Kata kunci: Rute Terpendek, *Floyd-Warshall*, *Bellman-Ford*, Wisata Purwokerto, Graf Berarah