

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan Algoritma Dijkstra dalam sistem pencarian rute dan estimasi biaya perjalanan angkutan kota berbasis web di Kecamatan Cikarang dapat membantu pengguna dalam menentukan rute terbaik dengan lebih cepat dan efisien.

Sistem yang dibangun mampu memberikan informasi yang akurat mengenai jalur angkutan kota, rute tercepat, serta perkiraan biaya perjalanan berdasarkan titik awal dan tujuan yang dipilih pengguna. Dengan adanya sistem ini, masyarakat dapat merencanakan perjalanan mereka dengan lebih mudah, menghemat waktu tempuh, serta mengurangi risiko salah naik angkot atau memilih rute yang lebih jauh dan mahal. Diharapkan sistem ini dapat menjadi solusi yang bermanfaat bagi pengguna angkutan kota di Cikarang serta berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi transportasi umum di daerah tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut agar sistem pencarian rute dan estimasi biaya perjalanan angkot menjadi lebih baik dan bermanfaat bagi masyarakat, yaitu:

1. Integrasi dengan GPS

Agar sistem lebih akurat dan real-time, disarankan untuk mengintegrasikan teknologi GPS. Dengan begitu, pengguna dapat melihat posisi angkot secara langsung, mengetahui estimasi waktu kedatangan, serta mendapatkan pembaruan rute jika ada perubahan kondisi jalan.

2. Pengembangan Aplikasi Mobile

Saat ini, banyak orang lebih sering menggunakan smartphone untuk mencari informasi. Oleh karena itu, sebaiknya sistem ini dikembangkan dalam bentuk aplikasi mobile (Android/iOS) agar lebih mudah diakses kapan saja dan di mana saja.

3. Pembaruan Data Rute Secara Berkala

Karena rute dan tarif angkot bisa berubah seiring waktu, sistem perlu memiliki fitur pembaruan data secara berkala. Hal ini bisa dilakukan dengan bekerja sama dengan dinas perhubungan atau komunitas sopir angkot agar informasi yang ditampilkan selalu akurat.

4. Menambahkan Fitur Estimasi Waktu Tempuh

Selain menampilkan rute dan biaya perjalanan, sistem akan lebih bermanfaat jika bisa memperkirakan waktu tempuh berdasarkan kondisi lalu lintas, jam sibuk, atau kecepatan rata-rata angkot.

5. Menyediakan Alternatif Rute

Saat ini, sistem hanya menampilkan rute tercepat atau termurah. Akan lebih baik jika sistem juga bisa memberikan beberapa alternatif rute, sehingga pengguna bisa memilih berdasarkan kenyamanan, jumlah angkot yang harus dinaiki, atau faktor lainnya.

