

ABSTRAK

Angkutan Kota atau yang biasa disebut angkot merupakan salah satu media transportasi publik yang paling banyak digunakan oleh penduduk Indonesia. Sayangnya, banyak pengguna angkot yang beralih ke kendaraan pribadi karena mereka menghadapi banyak masalah seperti kemacetan, mencari rute yang optimal untuk mencapai tujuan mereka, dan lain-lain. Pencarian rute yang optimal untuk penumpang bisa menjadi satu *breakthrough* untuk membuat angkot menjadi transportasi yang jauh lebih baik dari sisi pengguna. Maka dari itu, untuk menanggulangi masalah tersebut perlu aplikasi untuk mencari jalur yang optimal untuk para pengguna angkutan kota agar mempermudah para pengguna angkutan kota agar tidak perlu kesulitan dalam memilih rute kendaraan umum untuk sampai ke tempat tujuan tanpa memakan waktu yang lama. Untuk kasus ini angkutan kota yang digunakan adalah angkutan kota di kota Bandung. Metode yang digunakan adalah algoritma A^* . Algoritma ini digunakan untuk melakukan perhitungan *multi criteria* yang kemudian hasilnya di *inputkan* kedalam *Google Maps API* untuk mencari jalur terbaik untuk angkutan kota.

Hasil penelitian tugas akhir ini menunjukkan bahwa algoritma A^* memiliki hasil yang lebih optimal dibandingkan dengan layanan pencarian rute *mass transportation* pada *Google Maps*, dengan hasil dari 30 kali percobaan hasil A^* menunjukkan jalur optimal sebanyak 60%, sedangkan hasil pada *Google Maps* menunjukkan 13,3%, dan 16,7% jalur optimal yang hasilnya sama antara A^* dan *Google Maps*. Ditambah dengan adanya visualisasi dari *Google Maps API* dapat mempermudah pengguna untuk melihat rutanya, dan menunjukkan angkot mana saja yang dapat mereka pilih untuk mencapai tujuan mereka.

Kata Kunci : angkutan kota, *Google Maps*, *Google API*, A^* , Rute Optimal