

## Abstrak

Pertumbuhan penduduk yang meningkat pesat, meningkat pula kepadatan lalu lintas yang terjadi. Khususnya di Kota Bandung banyak pengendara yang ingin bepergian ke tempat tujuan masing-masing dengan mengharapkan untuk tepat waktu, tetapi selalu saja terhambat dengan adanya kepadatan lalu lintas. Terlebih seperti pengemudi yang ingin mengunjungi suatu tempat terlebih dahulu sebelum melanjutkan perjalanan ke tujuan akhir dengan tepat waktu. Banyak pengemudi sering bermasalah dengan memilih rute yang optimal untuk mencapai tujuan dengan adanya waktu yang dibutuhkan untuk tidak menghadapi kepadatan lalu lintas atau meminimalisir rute yang terdapat kepadatan lalu lintasnya agar pengemudi sampai tepat waktu.

Pada Tugas Akhir ini, penulis menerapkan algoritma  $A^*$  (*Star*) untuk menentukan rute yang optimal bagi pengemudi. Dalam Tugas Akhir di gunakan juga untuk menentukan prediksi kepadatan lalu lintas yang di lewati pengendara dalam bentuk data, yang nantinya akan di lakukan proses data mining untuk memprediksi menggunakan metode *Decision Tree*. Pengemudi yang akan pergi ke titik awal ke titik selanjutnya sampai ke titik akhir tujuan akan dicari prediksi kepadatan lalu lintas nya berdasarkan hari dan jam yang ditentukan oleh Pengemudi.

Dengan adanya Tugas Akhir yang akan dibuat ini, diharapkan dapat membantu pengemudi untuk mencari rute optimal dan sampai ke tempat tujuan dengan tepat waktu.

**Kata kunci :**  $A^*$  (*Star*), *Decision Tree*