

## Abstrak

Halte merupakan tempat pemberhentian transportasi umum untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan. Halte-halte besar untuk bus dilengkapi dengan fasilitas yang lengkap seperti informasi jalur, jadwal kedatangan dan tempat yang nyaman. Sedangkan halte-halte kecil tidak mempunyai fasilitas seperti yang telah disebutkan. Oleh karena itu dibutuhkannya penambahan fasilitas untuk mempermudah para penggunaan angkutan umum.

Salah satu fasilitas yang perlu ditambahkan pada halte yaitu pemberitahuan kedatangan transportasi umum. Pada tugas akhir ini dirancang sebuah sistem deteksi transportasi umum yaitu angkutan kota. Tujuan dari sistem ini yaitu untuk mendeteksi angkutan dengan jurusan manakah yang akan datang atau bergerak menuju halte. Sistem ini berbasis pengolahan citra digital yang menggunakan deteksi tepi Canny, histogram sebagai metode ekstraksi ciri dan *K-Nearest Neighbor* sebagai metode klasifikasi. Keluaran dari sistem ini berupa teks yang tertera pada layar lcd berdasarkan hasil deteksi yang akan memberitahukan angkutan dengan jurusan tertentu akan segera datang

Hasil dari penelitian yaitu terbentuknya sistem deteksi yang dapat mendeteksi angkutan dengan rata-rata akurasi 63%.

**Kata Kunci** : Angkutan Umum, Histogram, *K-Nearest Neighbor*