

ABSTRAK

Penggunaan *image processing* atau pengolahan citra pada kehidupan sehari – hari telah secara nyata banyak membantu permasalahan contohnya di bidang keselamatan transportasi. Pada penelitian ini penggunaan *image processing* diimplementasikan untuk mendeteksi, menghitung jumlah mobil serta menentukan jarak aman dengan mobil didepannya. Agar berjalan dengan efektif dalam mengimplementasikan sistem, sistem dibangun pada *embedded computing* yang dapat berjalan secara *portable* pada mobil. Pada penelitian ini sistem mampu berjalan pada embedded board Raspberry Pi yang dapat menganalisa citra untuk menentukan objek mobil dan jarak aman dengan kendaraan didepannya.

Kata kunci : *embedded system, vehicle detection, image processing, haar cascade classifier*