

UNIVERSITAS INTERNASIONAL BATAM

Skripsi
Program Studi Teknik Elektro
Semester Ganjil 2015/2016

SISTEM PARKIR MOBIL DENGAN DETEKSI NOMOR PLAT
MOBIL OTOMATIS MENGGUNAKAN DETEKSI CITRA

CHRISTOPHER ALEXANDER TANUJAYA
1221012

ABSTRAK

Saat ini kehidupan manusia tidak lepas dari transportasi, manusia selalu berpindah-pindah dari satu tempat ke tempat yang lain. Karena hal tersebut semua manusia membutuhkan kendaraan transportasi baik untuk berpergian ke tempat yang jauh maupun dekat. Saat ini transportasi yang hampir digunakan oleh semua orang adalah kendaraan bermotor. Menurut KBBI, parkir adalah menghentikan atau menaruh (kendaraan bermotor) untuk beberapa saat di tempat yang sudah disediakan.

Karena dibutuhkannya sistem parkir otomatis maka dirancang program yang mampu mendeteksi nomor plat mobil secara otomatis menggunakan metode *Haar-Cascade Classifier* sebagai pendekripsi plat mobil dan *OCR (Optical Character Recognition)* sebagai pembaca karakter per karakter pada plat mobil yang terdeteksi. Untuk mendeteksi adanya mobil yang melewati pintu masuk area parkir, digunakan sensor PIR.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa program sistem parkir otomatis mampu mendeteksi huruf pada plat sebesar 84,22392% dengan waktu pemrosesan rata-rata sebesar 1,249775 sekon. Tingkat akurasi program dalam membaca karakter per karakter pada plat mobil adalah sebesar 81,571%. Dan tingkat akurasi sensor PIR mendeteksi mobil yang melewati sensor adalah 18.518%.

Kata kunci :*Sistem parkir otomatis, Haar-Cascade Classifier, OCR, sensor PIR*