

Title

Sistem Otomatisasi Gerbang Dengan Pengolahan Citra Membaca Nomor Plat Kendaraan

Creator

Dendi Triyandi NIM.10210177

Publisher

JBPTUNIKOMPP - Universitas Komputer Indonesia

Contributor

John Adler

Subject

LPR, mikrokontroler, pengolahan citra, segmentation, OCR

Copyright

Copyright ©(c) 2001 by Digital library - Perpustakaan Pusat Unikom - Knowledge Center. Verbatim copying and distribution of this entire article is permitted by author in any medium, provided this notice is preserved.

Published

2014-11-25

Source URL

<http://elib.unikom.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jbptunikompp-gdl-denditriya-35500>

Abstract

Ilmu dan teknologi pengolahan citra bermanfaat bagi kehidupan, salah satunya ialah membaca dan mengenali nomor plat kendaraan dengan pengolahan citra. Pengenalan nomor plat kendaraan ini dapat kita terapkan pada sistem otomatis gerbang parkir, misalnya area parkir kampus. Sehingga sistem ini dapat mengawasi dan mengetahui kendaraan yang memasuki daerah kampus. Terdapat beberapa proses untuk mengenali nomor plat (License Plate Recognition, LPR), yaitu proses tangkap gambar nomor plat mobil (scanning), preprocessing, segmentation, dan pengenalan karakter (Object Character Recognition, OCR). Dilakukan proses pengecekan apakah nomor plat mobil diperbolehkan parkir di Unikom, melalui alur kondisi (ya atau tidak). Seluruh prosedur pengolahan citra diterapkan menggunakan software MatLab. Selanjutnya untuk mengontrol buka tutup gerbang digunakan mikrokontroler Atmega 32 dari ATMEL, yang diperintah dari PC yang terhubung dengan komunikasi serial. Apabila nomor plat diizinkan dan terdaftar oleh sistem sebagai mobil Unikom maka PC akan mengirimkan karakter "1" ke mikrokontroler dan gerbang terbuka, jika tidak terdaftar maka gerbang tidak terbuka dan LED merah akan tetap menyala, karena pc tidak mengirim karakter "1". Berdasarkan percobaan dengan 10 sampel tingkat keberhasilan nomor plat dapat dikenali yaitu 80%. Jarak nomor plat kendaraan ke kamera agar dapat dikenali adalah 60 sampai 160 cm dengan ketinggian kamera 55 cm.