

Abstrak

Plat Nomor merupakan salah satu identitas dari setiap kendaraan. Pada negara maju, sistem pengenalan plat nomor sudah dikembangkan untuk mengumpulkan informasi kegiatan berlalu lintas. Sistem pengenalan plat nomor performansinya berkurang ketika citra plat nomor terdapat noise seperti cahaya berlebih, lumpur dan goresan yang menutupi karakter pada plat nomor. Kasus ini menjadi lebih kompleks jika diterapkan pada plat nomor Indonesia. Melihat sebagian plat nomor Indonesia memiliki lebih banyak *noise*, seperti pelindung plastik mika dan goresan-goresan. Pada penelitian ini dibentuk pengenalan plat nomor Indonesia menggunakan *convolutional neural network* (CNN). CNN dikenal memiliki performansi yang baik dalam mengenali obyek. *Sliding window* digunakan pada penelitian ini sebagai pengganti segmentasi karakter. Setiap bagian citra pada *area window* akan diprediksi dengan CNN. Didapatkan performansi tertinggi yang dihasilkan CNN dalam mengklasifikasikan karakter sebesar 95,47%. Sedangkan performansi tertinggi untuk keseluruhan sistem terhadap *data test* normal sebesar 87,36% dan *data test noise* sebesar 44,93%.

Kata kunci : plat nomor indonesia, CNN, *noise*, *sliding window*