ABSTRAKSI

Salah satu cara untuk mengidentifikasi mobil adalah dengan plat nomor. Pencatatan plat nomor sangat diperlukan dalam sistem parkir dan masuk tol, tetapi hal ini masih dilakukan secara manual yaitu dengan pengetikan. Untuk memudahkan pengguna maka akan dikembangkan suatu sistem otomatis pengenalan plat. Pengenalan dilakukan pada citra digital yang berupa image dari plat nomor. Citra tersebut akan diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan dengan tujuan untuk mengenali informasi yang terkandung didalamnya.

Pada tugas akhir ini dikembangkan suatu sistem yang dapat mengidentifikasi karakter pada plat nomor secara otomatis yaitu dengan mendeteksi adanya plat di depan kamera dan mengambil citranya untuk selanjutnya akan dikenali karakter-karakter yang terdapat pada citra plat tersebut. Pengenalan otomatis ini akan dilakukan dengan mendeteksi adanya perubahan pada keadaan di depan kamera, kemudian dilakukan pengambilan image dan pendeteksian plat pada image, seterusnya akan dikenali karakter-karakter dalam image plat tersebut. Pendeteksian perubahan dilakukan dengan menggunakan deteksi perubahan linear dependence model dan untuk pengenalan karakter digunakan jaringan syaraf tiruan *backpropagation*.

Pembangunan sistem ini dilakukan dengan menggunakan Borland C++ Builder dan Matlab 6.5. Dari hasil pengujian diperoleh tingkat keakuratan sistem adalah 100 % untuk pengenalan karakter latih, sedangkan pengujian level karakter pada image plat diperoleh hasil keakuratan sistem adalah 77.36 % untuk pengenalan citra latih yaitu citra yang sebagian karakternya menjadi data latih dan 72.47 % untuk pengenalan citra uji.

Kata kunci : *Backpropagation, Image, Jaringan Syaraf Tiruan, Plat Nomor*.