

ABSTRAK

Seiring berkembangnya zaman banyak hal yang telah diperbaharui melalui tingkat efisiensi dan efektifitasnya, salah satunya adalah alat transportasi. Selain itu alat transportasi sangat berguna untuk kehidupan manusia dengan adanya alat tersebut, tentunya manusia dengan lebih mudah dan cepat mencapai tujuan menggunakan alat transportasi tersebut. Salah satu alat transportasi yang sering digunakan adalah mobil, dengan banyaknya muatan yang bisa diangkut dengan serta tingkat kenyamanan dan keamanan yang lebih di bandingkan dengan alat transportasi lainnya. Dan dengan berkembangnya teknologi dan inovasi pada hari ini, terciptalah *autonomous car*.

Autonomous Car juga dapat memudahkan para pengendara, dan menjaga keselamatan saat berkendara, menjalankan perintah rambu lalu lintas dan mengenal pola jalan yang sudah dilatih terlebih dahulu. *System* ini dibangun menggunakan metode kontrol *Neural Network*, dan juga *Image Processing* sebagai pemrosesan sinyal dengan input berupa gambar.

Dengan tingkat akurasi dari dua metode tersebut, didapatkan persentasi 85% untuk *haar-like feature* dan 98% untuk metode *backpropagation neural network*, data tersebut diperoleh dari hasil pengujian *training* yang sudah diujikan dengan beberapa model testing yang diambil secara acak.

Kata Kunci: transportasi, *Autonomous, Car, Image, Processing, Neural Network*