

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur dan Konten OpenCV	17
Gambar 2.3 Arsitektur Backpropagation Neural Network	18
Gambar 2.4 Contoh Fitur Dengan Bentuk Persegi Panjang.....	20
Gambar 3.1 Desain Sistem Prototype Autonomus Car	22
Gambar 3.2 Diagram Blok Sistem Prototype Autonomus Car	22
Gambar 3.3 Ilustrasi Sistem pada lampu lalu lintas.....	23
Gambar 3.4 Prototype car tampak depan	24
Gambar 3.5 Prototype car tampak samping	24
Gambar 3.6 Board Raspberry-pi	25
Gambar 3.7 Gambar Ultra Sonic dan pin SRF05.....	25
Gambar 3.8 Rangkaian Raspberry dan SRF05	26
Gambar 3.9 Skema Rangkaian Motor DC & IC L293d terhadap Raspberry.....	27
Gambar 3.10 Camera Raspberry-pi.....	28
Gambar 3.11 Gambar Flow Chart Sistem secara keseluruhan.....	29
Gambar 3.12 Struktur pembuatan atau training data set untuk sistem Prototype Autonomus Car	30
Gambar 3.13 Penggabungan 2 buah data set yang menentukan arah gerak mobil	31
Gambar 3.14 Struktur umum pembuatan dataset rambu lalu lintas dan stop.....	31
Gambar 4.1 Gambar positif.....	33
Gambar 4.2 Gambar negatif.....	34
Gambar 4.3 Saat menandai gambar yang akan di training.....	34
Gambar 4.4 Proses penggabungan semua nilai x, y, w, h pada gambar positif....	35
Gambar 4.5 Gambar proses awal pelatihan awal Haar-like Classifier.....	35

Gambar 4.6 Hasil Training Haar-like Classifiers.....	36
Gambar 4.7 Pengujian .xml pada gambar pertama	36
Gambar 4.8 Pengujian .xml pada gambar kedua.....	37
Gambar 4.9 Pengujian .xml secara real time pada pc	37
Gambar 4.10 Pengujian .xml secara real time pada Raspberry-pi	37
Gambar 4.11 kumpulan dataset jalan lurus menggunakan kertas putih dengan ukuran gambar 80x60 pixel.....	40
Gambar 4.12 kumpulan dataset jalan lurus menggunakan lakban dengan ukuran gambar 320x240 pixel.....	41