

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Desain Solusi.....	4
Gambar 2. 2 Koordinat Citra Digital.....	6
Gambar 2. 3 Rambu Lalu Lintas	9
Gambar 3. 1 Desain Sistem	13
Gambar 3. 2 Diagram Blok Sistem Umum	14
Gambar 3. 3 Diagram Blok Sistem Khusus.....	14
Gambar 3. 4 Desain perangkat keras dari depan	15
Gambar 3. 5 Desain perangkat keras dari belakang	15
Gambar 3. 6 Raspberry Pi 4 Model B	16
Gambar 3. 7 Kabel Power USB Type C Baseus	17
Gambar 3. 8 Adapter Kabel 12V	18
Gambar 3. 9 Adapter Power K2 3.0	18
Gambar 3. 10 Motor DC.....	20
Gambar 3. 11 Motor Servo S3003.....	20
Gambar 3. 12 Driver Motor L298N.....	21
Gambar 3. 13 Chasis Mobil 4 Roda	21
Gambar 3. 14 Schematic Rangkaian.....	23
Gambar 3. 15 Schematic Komponen.....	23
Gambar 3. 16 Rambu-Rambu Lalu Lintas Untuk Input Data Latih	24
Gambar 3. 17 Flowchart Perangkat Lunak.....	25
Gambar 3. 18 Diagram Alir Data Uji	26
Gambar 3. 19 Gambar Rambu-Rambu lalu lintas untuk data latih	26
Gambar 3. 20 Labeling Gambar Rambu Lalu Lintas	27
Gambar 3. 21 Data Split Train, Validation dan Test.....	27
Gambar 3. 22 Diagram Alir Pengujian.....	28
Gambar 3. 23 Greyscaling Rambu Lalu Lintas	29
Gambar 3. 24 Flowchart Kendali Pada Mobil.....	30
Gambar 4. 1 Realisasi Alat	31
Gambar 4. 2 Pendeteksian rambu belok kiri yang sesuai	34
Gambar 4. 3 Pendeteksian rambu belok kiri yang tidak sesuai	34

Gambar 4. 4	Pendeteksian rambu belok kanan yang sesuai	36
Gambar 4. 5	Pendeteksian rambu belok kanan yang tidak sesuai	37
Gambar 4. 6	Pendeteksian rambu kecepatan tinggi yang sesuai	39
Gambar 4. 7	Pendeteksian rambu kecepatan tinggi yang tidak sesuai	39
Gambar 4. 8	Pendeteksian rambu kecepatan rendah yang sesuai.....	41
Gambar 4. 9	Pendeteksian rambu kecepatan rendah yang sesuai.....	41
Gambar 4. 10	Pendeteksian rambu berhenti.....	43
Gambar 4. 11	Respon motor servo belok kiri.....	46
Gambar 4. 12	Respon motor servo belok kanan.....	47