

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1. Sistem pada alat sortir barang pada konveyor.....	7
Gambar II-2. Proses Akuisisi Citra	8
Gambar II-3. Representasi Citra Matriks	9
Gambar II-4. Pembentukan spectrum warna.....	10
Gambar II-5. Panjang gelombang yang dapat dilihat manusia	10
Gambar II-6. Citra warna RGB	11
Gambar II-7. Citra Grayscale	12
Gambar II-8. Model HSV	12
Gambar II-9. Konveyor dan jalur distribusi	16
Gambar II-10. <i>Single Board Computer</i>	17
Gambar II-11. Modul Kamera Raspberry	17
Gambar III-1. Diagram Blok Sistem.....	19
Gambar III-2. Desain perangkat keras pada konveyor.....	20
Gambar III-3. Sketsa sistem pada Konveyor	21
Gambar III-4. Raspberry Pi Camera	22
Gambar III-5. Raspberry Pi	24
Gambar III-6. Motor DC 24V DC BOSCH	24
Gambar III-7. Motor DC <i>gearbox</i> 12V	25
Gambar III-8. Konverter AC ke DC 12V.....	26
Gambar III-9. <i>Flowchart</i> Deteksi gambar melalui kamera	27
Gambar III-10. Struktur OpenCV	29
Gambar III-11. Tampilan OpenCV dengan menggunakan bahasa python	29
Gambar III-12. Tampilan configuration di Raspberry Pi	30
Gambar III-13. Tampilan instalasi library pada python.....	30

Gambar III-14. Tampilan untuk mencoba di shell pada phython	30
Gambar III-15. Tampilan untuk mengambil gambar di shell pada phython.....	31
Gambar III-16. Tampilan untuk mengambil video di shell pada phython.....	31
Gambar III-17. Titik tengah objek sebagai acuan koordinat objek.....	32
Gambar III-18. Proses Pengukuran Jarak.....	33
Gambar III-19. Grafik Perbandingan Jarak dan Pixel.....	33
Gambar IV-1. Deteksi warna merah	36
Gambar IV-2. Deteksi warna biru.....	36
Gambar IV-3. Deteksi warna kuning	37
Gambar IV-4. Deteksi warna hijau	37
Gambar IV-5. Deteksi warna hitam	38
Gambar IV-6. Deteksi warna abu-abu	38
Gambar IV-7. Deteksi warna putih	39
Gambar IV-8. Cara Pengujian Jarak	40