

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Produk Kemasan Botol.....	2
Gambar 2. 1 Komputasi Warna RGB.....	6
Gambar 2. 2 Warna Greyscale	7
Gambar 2. 3 Sistem Warna Citra Biner.....	7
Gambar 2. 4 Thresholding.....	8
Gambar 2. 5 Proses Deteksi Tepi Citra.....	9
Gambar 2. 6 (a) Gambar Asli (b) Hasil Deteksi Tepi	9
Gambar 2. 7 Erosi	10
Gambar 2. 8 Dilasi	10
Gambar 2. 9 Closing	10
Gambar 2. 10 Opening	10
Gambar 2. 11 (a)Before (b)After Segmentation.....	11
Gambar 3. 1 Model Sistem Proyek Akhir.....	12
Gambar 3. 2 Blok Diagram Koneksi Kamera Webcam ke Matlab	12
Gambar 3. 3 Flowchart Diagram Alir Sistem.....	13
Gambar 3. 4 Flowchart Perhitungan Sistem.....	15
Gambar 3. 5 Desain GUI Tampilan Menu	21
Gambar 3. 6 Tampilan GUI Axes 1	22
Gambar 3. 7 Tampilan GUI Axes 2	22
Gambar 3. 8 Tampilan GUI Axes 3	23
Gambar 3. 9 Tampilan GUI Axes 4	23
Gambar 3. 10 Tampilan GUI Push Button 1 (Start).....	24
Gambar 3. 11 Tampilan GUI Push Button 2 (Processing)	24
Gambar 3. 12 Tampilan GUI Push Button 3 (Reset)	24
Gambar 3. 13 Tampilan GUI Static Text	25
Gambar 3. 14 Tampilan GUI Edit Text.....	25
Gambar 4. 1 Posisi kamera webcam sudut 80°.....	26
Gambar 4. 2 Posisi kamera webcam sudut 90°.....	27
Gambar 4. 3 Posisi kamera webcam sudut 100°.....	29
Gambar 4. 4 Grafik Perbandingan Akurasi Sudut dan Jarak.....	30
Gambar 4. 5 Perbandingan Tingkat Akurasi Cahaya	37
Gambar 4. 6 Kondisi Botol 0°	40
Gambar 4. 7 Kondisi Botol Berputar 45°	40

Gambar 4. 8 Kondisi Botol Berputar 90°	41
Gambar 4. 9 Kondisi Botol Berputar 135°	41
Gambar 4. 11 Kondisi Botol Berputar 180°	42
Gambar 4. 12 Kondisi Botol Berputar 225°	42
Gambar 4. 13 Kondisi Botol Berputar 270°	43
Gambar 4. 14 Kondisi Botol Berputar 315°	43