

DAFTAR ISI

halaman

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	2
C. Manfaat Penelitian	2
D. Rumusan Masalah	3
E. Batasan Masalah	3
F. Hipotesis	3

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Mikrokontroler AVR	4
B. <i>Webcam</i>	10
C. Pengolahan Citra.....	11
D. Pengolahan Warna	20
E. Pengenalan Pola	21
F. Konveyor.....	22
G. Motor DC	23

H. Komunikasi Serial.....	24
---------------------------	----

III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	26
B. Spesifikasi Alat dan Simulasi	26
1. Spesifikasi alat	26
2. Simulasi.....	29
C. Tahap-Tahap Dalam Pembuatan Tugas Akhir.....	30
1. Perancangan Sistem Alat	30
2. Pembuatan Sistem Alat.....	36
3. Pengujian Alat.....	46
4. Analisis dan Kesimpulan	47
5. Pembuatan Laporan	47

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Prinsip Kerja Alat.....	48
B. Pengujian Alat	49
1. Pengujian Perangkat Keras.....	50
2. Pengujian Perangkat Lunak.....	53
C. Data Hasil Percobaan	57
1. Deteksi Pola Bentuk Oval	57
2. Deteksi Pola Bentuk Lingkaran.....	58
3. Deteksi Pola Warna Merah.....	59
4. Deteksi Pola Warna Hijau	60
5. Deteksi Pola Warna Kuning	61

D. Pembahasan	62
1. Deteksi Bentuk	62
2. Deteksi Warna	66
3. Pengenalan Bentuk dan Warna.....	70
4. Galat pada Pengujian.....	71

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	78
B. Saran	78

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN