DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**
LEMBAR PERNYATAAN ..... **ii**
ABSTRAK ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR TABEL ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
BAB I **1**
PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Maksud dan Tujuan 1
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Metode Penelitian 2
1.5 Sistematika Penulisan 3
BAB II **4**
DASAR TEORI **4**
2.1 Warna 4
2.1.1 Interval Panjang Frekuensi Warna 5
2.1.2 Model Warna 7
2.1.3 Konversi RGB ke CMYK 8
2.2 Mikrokontroler 8
2.3 Aktuator 10
2.3.1 Motor DC 10
2.4 Sensor Warna TCS 3200 11
2.5 RS-232 12

2.6 Motor Driver L293D 13
2.7 Relay 13
BAB III 16
PERANCANGAN SISTEM 16
3.1 Definisi Perancangan 16
3.2 Perancangan perangkat keras 16
3.2.1 Modul Sensor Warna 17
3.2.2 Mikrokontroler 18
3.2.3 Bagian mekanik 19
3.3 Perancangan perangkat lunak 20
3.3.1 Mikrokontroler 20
3.3.2 Aplikasi Pada *PC* 21
BAB IV 25
PENGUJIAN DAN ANALISA 25
4.1 Pengujian 25
4.1.1 Pengujian Perangkat Lunak pada Aplikasi *PC* 25
4.1.2 Mikrokontroler 31
4.1.3 Modul Sensor Warna 33
4.1.4 Bagian Mekanik 34
4.2 Hasil Pengujian Pembacaan dan Pencampuran 35
BAB V 38
KESIMPULAN DAN SARAN 38
5.1 Kesimpulan 38
5.2 Saran 38
DAFTAR PUSTAKA 39