

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Transmisi dan Absorpsi cahaya monokromatik .....	8
Gambar 2.2	Rangkaian sensor tetesan optocoupler .....	10
Gambar 2.3	Rangkaian monostabil LM 555 .....	11
Gambar 2.4	Bentuk gelombang monostabil .....	11
Gambar 2.5	Penentuan R dan C untuk waktu tunda .....	12
Gambar 2.6	LM 311 sebagai komparator .....	13
Gambar 2.7	Rangkaian sensor cahaya photodiode .....	14
Gambar 2.8	Rangkaian Driver Buzzer .....	15
Gambar 2.9	Buret .....	15
Gambar 2.10	Konfigurasi pin AT 89S51 .....	21
Gambar 2.11	Rangkaian driver motor stepper .....	23
Gambar 3.1	Diagram Blok .....	24
Gambar 3.2	Diagram Alir .....	25
Gambar 4.1	Hardware Modul .....	30
Gambar 4.2	Modul .....	30
Gambar 4.3	Motor stirrer .....	31
Gambar 6.1	Rangkaian Keseluruhan .....	43
Gambar 6.2	Modul sensor, komparator, dan monostabil .....	44
Gambar 6.3	Rangkaian sensor cahaya .....	48
Gambar 6.4	Rangkaian Driver Buzzer .....	49

Gambar 6.5	Rangkaian tombol start .....	50
Gambar 6.6	Rangkaian LCD Karakter .....	51.
Gambar 6.7	Rangkaian Driver motor stepper .....	54