

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Diagram Blok Mikrokontroler AT89S51	4
Gambar 2.2	: Pin Description Mikrokontroler AT89S51	10
Gambar 2.3	: Skematik Internal Oscilator dan eksternal oscillator	11
Gambar 2.4	: Timing diagram dari pembacaan op-code	12
Gambar 2.5	: IC regulator LM7805 dan LM7812	18
Gambar 2.6	: Panjang Gelombang Cahaya	19
Gambar 2.7	: Gelombang Elektromagnetik Berjalan	20
Gambar 2.8	: Rangkaian sederhana pembangkit LED Infra merah	23
Gambar 2.9	: Arus daya dan tegangan	24
Gambar 2.10	: Rise time	25
Gambar 2.11	: (a),(b) Simbol Komponen Resistor	26
Gambar 2.12	: Tanda Warna pada resistor umum	26
Gambar 2.13	: Simbol dan Jenis transistor, (a) pnp; (b). Npn h	27
Gambar 2.14	: Transistor NPN sebagai saklar	28
Gambar 2.15	: Transistor dengan hubungan Darlington	29
Gambar 2.16.1	: (a) symbol kapasitor nonelektrolit dan (b) variable kapasitor	30
Gambar 2.16.2	: Simbol kapasitor elektrolit	30
Gambar 3.1	: Blok Diagram Sistem	32
Gambar 3.2	: Rangkaian Mikrokontroler AT8S51	33
Gambar 3.3	: Rangkaian Penggerak motor	34
Gambar 3.5	: Rangkaian Sensor Infra merah	35
Gambar 3.6	: Gambar Modul Keypad	35
Gambar 3.7	: LCD 16*2	36
Gambar 3.8	: Rangkaian Catu Daya	37
Gambar 3.9	: Keseluruhan rangkaian	37
Gambar 4.0	: Pengujian Rangkaian Pengendalian Mikro AT89S51	40
Gambar 4.1	: Test Point Pengukuran Rangkaian Penggerak Motor	41
Gambar 4.3	: Test point pengukuran rangkaian Inframerah	42
Gambar 4.2	: Test Point Pengukuran rangkaian Catudaya	43