

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : ATmega16.....	10
Gambar 2.2 : Konfigurasi Kaki (<i>pin</i>) ATmega16	11
Gambar 2.3 : Peta Memori ATmega16.....	17
Gambar 2.4 : Peta Memori Data ATmega16	18
Gambar 2.5 : Rangkaian Detektor Logam +9 Volt	20
Gambar 2.6 : <i>Buzzer</i> (Alarm)	20
Gambar 2.7 : LED (<i>Light Emitting Diode</i>).....	21
Gambar 2.8 : PIN Diagram IC Regulator 7805	22
Gambar 2.9 : USB Downloader.....	23
Gambar 2.10 : Baterai.....	25
Gambar 2.11 : Kompilasi Linking dari Program C	27
Gambar 2.12 : Simbol Pada <i>Flowchart</i>	31
Gambar 3.1 : Work Break Down Structure (WBS).....	38
Gambar 3.2 : Jadwal Proyek.....	40
Gambar 3.3 : Struktur Tim Proyek	44
Gambar 4.1 : Use Case Diagram Penggunaan Satuan Pengamanan (SATPAM) tanpa didukung alat teknologi moderen.....	48
Gambar 4.2 : <i>Activity</i> Diagram Satuan Pengamanan (SATPAM) tanpa didukung alat teknologi moderen.....	50
Gambar 4.3 : <i>Deployment</i> Diagram.....	53
Gambar 4.4 : Komponen Diagram	54
Gambar 4.5 : Flowchart Proses	55
Gambar 4.6 : Blok Diagram Sistem Alat Pendeteksi Logam Timah	57
Gambar 4.7 : Rancangan PIN pada Mikrokontroler AVR ATmega16.....	58
Gambar 4.8 : Rangkaian Detektor Logam.....	58
Gambar 4.9 : Konfigurasi <i>port</i> mikrokontroler, sebagai inputan yang digunakan <i>Code Vision AVR C Compiler</i>	59

Gambar 4.10	: Simulasi Rancangan Koneksi Mikrokontroler ATmega16 dengan <i>Buzzer</i>	60
Gambar 4.11	: Konfigurasi <i>port</i> mikrokontroler, sebagai <i>out put</i> yang digunakan <i>Code Vision AVR C Compiler</i>	60
Gambar 4.12	: Perancangan LED (<i>Light Emitting Diode</i>)	61
Gambar 4.13	: Konfigurasi <i>port</i> mikrokontroler, sebagai <i>out put</i> yang digunakan <i>Code Vision AVR C Compiler</i>	62
Gambar 4.14	: Gabungan seluruh rangkaian Alat Pendeteksi Logam Timah Berbasis Mikrokontroler.....	63
Gambar 4.15	: Konfigurasi untuk jenis mikrokontroler, beserta nilai <i>clock</i> yang digunakan <i>Code Vision AVR C Compiler</i>	65
Gambar 4.16	: Konfigurasi <i>port</i> mikrokontroler, sebagai inputan yang digunakan <i>Code Vision AVR C Compiler</i>	65
Gambar 4.17	: Konfigurasi <i>port</i> mikrokontroler, sebagai <i>out put</i> yang digunakan <i>Code Vision AVR C Compiler</i>	66
Gambar 4.18	: Konfigurasi <i>port</i> mikrokontroler, sebagai <i>out put</i> yang digunakan <i>Code Vision AVR C Compiler</i>	66
Gambar 4.19	: Print Scean Program Alat Pendeteksi Logam Timah Berbasisi Mikrokontroler AVR ATmega16 pada <i>Software Code Vision AVR C Compiler</i>	68
Gambar 4.20	: Pemindahan File Program Alat Pendeteksi Logam Timah Berbasisi Mikrokontroler AVR ATmega16 pada <i>Software Code Vision AVR C Compiler</i> dengan menggunakan <i>Software Khazama AVR Programmer</i>	73
Gambar 4.21	: Print Scean Pemindahan File Program Alat Pendeteksi Logam Timah Berbasisi Mikrokontroler AVR ATmega16 pada <i>Software Code Vision AVR C Compiler</i> dengan menggunakan <i>Software Khazama AVR Programmer</i>	74
Gambar 4.22	: KIT Mikrokontroler AVR ATmega16.....	79
Gambar 4.23	: <i>USB Downloader</i>	80
Gambar 4.24	: <i>Buzzer</i>	80

Gambar 4.25	: Sensor Logam Proximity	81
Gambar 4.26	: Baterai.....	81
Gambar 4.27	: Soket Catudaya DC	82
Gambar 4.28	: Proses penyolderan	82
Gambar 4.29	: Pemasangan <i>Buzzer</i> ke KIT Mikrokontroler AVR ATmega16	83
Gambar 4.30	: Pemasangan soket catudaya DC dengan KIT Mikrokontroler AVR ATmega16	83
Gambar 4.31	: Pemasangan <i>USB Downloader</i> ke KIT Mikrokontroler AVR ATmega16.....	84
Gambar 4.32	: Pemasangan Sensor Logam <i>Proximity</i> ke KIT Mikrokontroler AVR ATmega16	84
Gambar 4.33	:Pemasangan tahap akhir semua rangkaian komponen Alat Pendeteksi Logam Timah Berbasis Mikrokontroler AVR ATmega 16	85