

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
INTISARI	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Maksud dan Tujuan.....	1
C. Batasan Masalah.....	2
D. Metode Penelitian	2
E. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
A. Mikrokontroler ATmega16	5
B. Relay	12
C. LCD 16 x 2	14
D. Multi Coin Sensor CH-926	17
E. Sensor <i>Ultrasonic HC SR-04</i>	21
F. Pompa Galon Elektrik	23
BAB III PERANCANGAN ALAT.....	25
A. Blok Diagram	25
B. Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	26

C. Perancangan Perangkat Lunak	32
BAB IV PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Pengujian Catu Daya	35
B. Pengujian Rangkaian Sistem Minimum Mikrokontroler ATmega16 ..	38
C. Pengujian <i>Sensor Coin Selector (Multi Coin)</i>	39
D. Pengujian <i>Sensor Ultrasonic HC SR-04</i>	40
E. Pengujian Pompa Galon Elektrik	41
F. Pengujian Sistem Keseluruhan	42
G. Penjelasan Program secara Keseluruhan	47
 BAB V PENUTUP	 61
A. Kesimpulan	61
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	63