

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | 2 |
| LEMBAR PERNYATAAN | 3 |
| ABSTRAK | i |
| <i>ABSTRACT</i> | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Maksud dan Tujuan | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Sistematika Penulisan | 2 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Arduino UNO | 4 |
| 2.2 Relay 2 Channel | 5 |
| 2.3 Sensor Ultrasonik | 7 |
| 2.4 LCD (Liquid Crystal Display) | 8 |
| 2.5 Pompa Air | 9 |
| 2.6 MB102 | 10 |
| BAB III PERANCANGAN APLIKASI/ALAT | 12 |
| 3.1 Perancangan Perangkat Keras | 12 |
| 3.1.1 Bahan dan Alat | 12 |
| 3.1.2 Diagram Blok | 12 |

| | |
|---|-----------|
| 3.1.3 Skematik | 14 |
| 3.2 Perancangan Perangkat Lunak | 17 |
| 3.2.1 Cara Kerja Alat/Sistem | 17 |
| 3.2.2 Diagram Alir | 18 |
| 3.3 Perancangan Mekanik | 20 |
| BAB IV PEMBAHASAN HASIL..... | 22 |
| 4.1 Pengujian Alat..... | 22 |
| 4.1.1 Pengujian Sensor Ultrasonik | 22 |
| 4.1.2 Pengujian LCD | 23 |
| 4.1.3 Pengujian <i>Delay</i> | 23 |
| 4.1.3.1 <i>Button Delay</i> Pompa..... | 24 |
| 4.1.4 Pengujian Keseluruhan | 26 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... | 28 |
| 5.1 Simpulan | 28 |
| 5.2 Saran..... | 28 |
| DAFTAR PUSTAKA | 29 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN..... | 31 |
| PANDUAN PENGGUNA | 38 |