

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | iii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR RUMUS | viii |
| DAFTAR SINGKATAN | ix |
| ABSTRAK | x |
| ABSTRACT | xi |
| KATA PENGANTAR | xii |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat..... | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.5 Metodologi Penilitian | 2 |
| BAB II DASAR TEORI | 4 |
| 2.1 Konsep Cara Kerja Solusi | 4 |
| 2.2 Wiper Kaca Mobil | 5 |
| 2.3 Sensor Cahaya | 5 |
| 2.4 Hujan | 6 |
| 2.5 Motor DC Wiper..... | 7 |
| 2.6 <i>Microcontroller</i> | 8 |
| 2.7 Kontrol Logika <i>Fuzzy</i> | 10 |
| 2.8 Pemilihan Konsep Akhir | 13 |
| BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI ALAT | 16 |
| 3.1 Gambaran Umum Sistem | 16 |
| 1.2 Perancangan Perangkat Keras | 16 |
| 3.3 Perancangan Elektronika | 18 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 3.4 | Perancangan Perangkat Lunak | 20 |
| 3.5 | Diagram Alir Perancangan Sistem secara Keseluruhan | 21 |
| 3.6 | Diagram Alir Kerja Sistem..... | 22 |
| 3.7 | Perancangan Kontrol Logika <i>Fuzzy</i> | 23 |
| 3.8.1. | <i>Fuzzifikasi</i> | 23 |
| 3.8.2. | <i>Fuzzy Rule</i> | 25 |
| 3.8.3. | Menerapkan operator <i>fuzzy</i> | 25 |
| 3.8.4. | <i>Defuzzifikasi</i> | 25 |
| 3.8.5. | Contoh <i>Fuzzyifikasi</i> | 26 |
| BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS | | 28 |
| 4.1 | Pengujian sensor phototransistor..... | 28 |
| 4.2 | Pengujian dan Analisis Sistem. | 33 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 37 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 37 |
| 5.2 | Saran | 37 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 38 |
| LAMPIRAN | | 39 |