DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
ABSTRAK x
BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar belakang 1
1.2 Maksud dan tujuan 1
1.3 Batasan masalah 2
1.4 Metodologi penelitian 2
1.5 Sistematika penulisan 2

BAB II LANDASAN TEORI
2.1 Komunikasi data 3
2.2 Prinsip dasar radio 4
2.3 Modulasi 5
2.4 Gangguan transmisi 6
2.5 Mikrokontroler AT89S51 6
2.5.1 Deskripsi pin AT89S51 7
2.5.2 Struktur memori AT89S51 9
2.5.3 Timer 10
2.6 TRW-2.4G Transceiver 12
2.7 ADC0804 15
2.8 LCD Karakter 16
2.8.1 Instruksi pada LCD karakter 17
2.8.2 Menentukan posisi kursor 18
2.9 Relay 19
2.10 Sensor suhu 19
2.11 Sensor kelembaban 20

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1 Diagram blok sistem secara umum 21
3.2 Perancangan perangkat keras 22
3.2.1 Rangkaian level konverter 22
3.2.2 Rangkaian sistem bagian pemancar 22
3.2.3 Rangkaian sistem bagian penerima 24
3.2.4 Rangkaian catu daya 25
3.3 Perancangan perangkat lunak 26
3.3.1 Algoritma flowchart 26
3.3.2 Bahasa pemprograman dalam perancangan perangkat lunak 30

BAB IV PENGUJIAN SISTEM

4.1 Beberapa tahapan sebelum proses pengujian 31
4.2 Pengujian sensor suhu 31
4.3 Pengujian sensor kelembaban 33

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 35
5.2 Saran 35

DAFTAR PUSTAKA 36

LAMPIRAN