DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
LEMBAR ANTI PLAGIASI..... iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI..... vi
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL..... xi
ABSTRAK x

BAB I
PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang..... 1
1.2. Maksud dan Tujuan..... 1
Maksud..... 1
Tujuan 2
1.3. Metode Penelitian 2
Metode Perancangan..... 2
Metode Penelitian 2
Metode Literature..... 2
Metode Studi Pustaka..... 2
1.4. Batasan Masalah 2
1.5. Sistematika Penulisan 4

BAB II
LANDASAN TEORI..... 5
2.1. Pengertian Sistem Telemetri, Suhu dan kelembapan..... 5
2.1.1 Kelembaban Mutlak..... 5
2.1.2 Kelembaban Nisbi (Relative)..... 5
2.2. Metode Transmisi 6
2.2.1. Simplex 6
2.2.2. Half Duplex..... 6
2.2.3. Full Duplex 6
2.3. Perangkat Keras 6
2.3.1. Mikrokontroler Basic Stamp BS2P40 7
2.3.2. Diskripsi Pin Pada Basic Stamp 7
2.3.3. Modul Telemetri..... 9
2.3.4. Sensor Suhu dan Kelembaban..... 10
2.3.5. Sensor Accelerometer..... 11
2.3.6. Sensor Kompas..... 11
2.3.7. Modul Sensor Tekanan..... 12
2.3.8. ADC..... 13
2.3.9. Modul aktuator..... 14
2.3.10. Catu daya..... 14
2.4. Perangkat Lunak..... 15
2.4.1 Basic Stamp Editor V2.2..... 15
2.4.2 Visual Basic..... 16

BAB III
PERANCANGAN SISTEM 19
3.1. Perancangan Hardware 20
3.1.1 .Rangkaian Matherboard Sensor-Sensor..... 20
3.1.2. Komunikasi Serial..... 22
3.1.3. Rangkaian SHT75..... 23
3.1.4. Rangkaian Sesor Kompas..... 24
3.1.5. Rangkaian Sensor Percepatan..... 24
3.1.6. Catu Daya..... 25
3.1.7. Desain Payload..... 25
3.2. Perancangan Software..... 27
3.2.1.Algoritma Dasar..... 27
3.2.1.Prosedur Sensor Sht75..... 30

BAB IV
UJI COBA DAN ANALISIS SISTEM 33
4.1. Komunikasi 33
4.2. Sensor Suhu dan Kelembaban 34
4.2.1 .Pengujian Dalam Ruangan..... 34
4.3. Data Hasil Peluncuran..... 36

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN 39
5.1. Simpulan 39
5.2. Saran 39

DAFTAR PUSTAKA 41

LAMPIRAN (Source Code)..... 42