

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata pengantar	iii
Abstrak	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vi
Daftar Tabel	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pendahuluan	7
2.2 Suhu	7
2.3 Kelembaban	8
2.4 Prinsip kerja	9
2.4.1 Modul ESP8266	9
2.4.2 I2C	12
2.4.3 Sensor DHT22	12
2.4.5 Liquid Crystal Display (LCD)	13
2.4.6 Buzzer	14
2.5 Literatur Review	15
2.6 Kesimpulan Litelatur	17

BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Metode Penelitian	19
3.2 Diagram Blok	20
3.3 Flow chart monitoring suhu dan kelembaban ruang produksi tablet	21
3.4 Perencanaan pembuatan alat dan pemrograman	22
3.4.1 Rangkaian input sensor suhu dan kelembaban	22
3.4.1.1 Prinsip kerja DHT11 – DHT22	23
3.4.1.2 Prinsip kelembaban sensor bekerja	24
3.5 Perencanaan pemrograman <i>NodeMCU</i> untuk sensor suhu	24
3.6 Rangkaian limit switch dengan <i>NodeMCU</i>	26
3.6.1 Pemrograman switch <i>NodeMCU</i>	27
3.7 Rangkaian buzzer dengan <i>NodeMCU</i>	28
3.7.1 Program buzzer <i>NodeMCU</i>	28
3.8 Rangkain led <i>NodeMCU</i>	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Perancangan	31
4.1.1 Rangkain suhu dan kelembaban diruang produksi tablet	31
4.1.2 Sistem monitoring suhu dan kelembaban diruang produksi tablet	32
4.2 Hasil pengujian dan pengukuran	33
4.2.1 Pengujian sensor DHT22 (suhu dan kelembaban)	33
4.2.2 Pengukuran kelembaban pada ruangan produksi tablet	35
4.2.3 Pengujian sistem monitoring di <i>handphone</i> menggunakan Wifi	36
4.2.3.1 Software blynk	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44

DAFTAR PUSTAKA

45

LAMPIRAN

46

