

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
INTISARI.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Kerangka Pemikiran	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Batasan Masalah.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Teknologi Plasma.....	7
2.2 Generator Plasma Skala Laboratorium.....	8
2.3 Bagian – bagian pada Generator Plasma	9
2.3.1 Dudukan (<i>Bearing</i>)	10
2.3.2 Transmisi Sabuk dan Puli	10
2.3.3 Motor Listrik <i>Direct Current</i>	11
2.3.4 <i>Inverter</i>	12
2.2 Bagian – bagian Mikrokontroler pada Generator plasma	12
2.6.1 Mikrokontroler Arduino Uno	13
2.6.2 <i>Internet of Things</i>	13
2.6.3 MQ 131 Modul Ozon dan NO2	14

2.6.4	MQ 135 Modul CO2 dan NOx	15
2.6.5	MH 175 UV	16
2.6.6	DHT 11 Kelembaban dan Suhu	16
2.6.7	Bluetooth HC-06 Serial Komunikasi.....	17
2.6.8	Relay	18
BAB III PEMECAHAN MASALAH		19
3.1	Proses Persiapan	19
3.2	Perancangan dan Pembuatan bagian Penggulungan Kain.....	19
3.2.1	Alat yang digunakan	19
3.2.2	Persiapan Pembuatan	20
3.2.3	Skema Bagian Penggulung Kain	21
3.2.4	Perancangan desain dan Pembuatan.....	22
3.3	Bagian Mikrokontroler.....	24
3.3.1	Skema Mikrokontroler.....	24
3.3.2	Perancangan dan pembuatan Bagian Sistem Monitoring IoT	26
BAB IV DISKUSI.....		29
4.1	Hasil Pembuatan Rancang Bangun Sistem Penggulungan	29
4.2	Penggunaan sistem penggulungan.....	30
4.3	Hasil Perancangan dan Pembuatan pada Bagian Mikrokontroler	31
4.4	Hasil Pembuatan Aplikasi Sebagai Sistem Monitoring IoT	32
BAB V PENUTUP		34
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....		35
LAMPIRAN		37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Skema plasma pijar korona.....	2
Gambar 1. 2 Alur Metode Penelitian	6
Gambar 2. 1 Ilustrasi proses plasma pada bahan kain	7
Gambar 2. 2 Daerah ionisasi dan aliran pada lucutan pijar korona	8
Gambar 2. 3 Bagian - bagian pada Motor DC	12
Gambar 2. 4 Arduino Uno R3	13
Gambar 2. 5 Sensor MQ 131	15
Gambar 2. 6 Sensor MQ 135.....	15
Gambar 2. 7 MH 175	16
Gambar 2. 8 DHT 11	17
Gambar 2. 9 Bluetooth HC - 06.....	17
Gambar 2. 10 Relay.....	18
Gambar 3. 1 Skema Penggulungan Pada Generator Plasma	21
Gambar 3. 2 Skema Penggulungan Pada Generator Plasma	21
Gambar 3. 3 Tampak Depan, Samping dan Belakang.....	22
Gambar 3. 4 Desain Pada Bagian Penggulungan Generator Plasma	22
Gambar 3. 5 Tampilan Generator Plasma	23
Gambar 3. 6 Skema Mikrokontroler	24
Gambar 3. 7 Skema Mikrokontroler	24
Gambar 3. 8 desain dan <i>block</i> pada aplikasi serial monitor	26
Gambar 3. 9 Tampilan Saat Aplikasi Berjalan.....	27
Gambar 3. 10 Tampilan Spreadsheet Data.....	28
Gambar 4. 1 Pembacaan Sensor dalam Kondisi Looping	33
Gambar 4. 2 Pembacaan Sensor dalam Kondisi Normal	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Alat yang digunakan pada proses pembuatan.....	19
Tabel 3. 2 Bahan yang digunakan pada proses pembuatan	20
Tabel 3. 3 Tabel Hasil pengujian daya serap kain. Error! Bookmark not defined.	

