

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat Hasil Tujuan.....	2
1.5 Batasan Masalah	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Proyeksi Pengguna	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Biogas	5
2.1.1 Definisi Biogas	5
2.1.2 Manfaat Biogas.....	6
2.1.3 Bahan Baku Pembuatan Biogas	6
2.1.4 Proses Pembentukan Biogas	7
2.1.5 Biodigester	9
2.1.6 Pengaruh Tekanan dan Gas CO ₂ Terhadap Produksi Biogas	11
2.2 Internet of Things (IoT)	11

2.3 Catu Daya	13
2.4 Regresi Linear.....	14
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	15
3.1 Desain Sistem.....	15
3.1.1 Diagram Blok	15
3.1.2 Fungsi dan Fitur.....	16
3.2 Desain Perangkat Keras.....	17
3.2.1 Spesifikasi Komponen.....	17
3.2 Desain Perangkat Lunak.....	22
3.3.1 Spesifikasi Sub Sistem.....	23
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	24
4.1 Hasil Percobaan	24
4.1.1 Pengujian Parameter Tekanan Gas (MPX5700AP)	24
4.1.2 Pengujian Parameter Gas CO2 (MH-Z19B)	26
4.1.3 Pengujian Firebase dan Flutter.....	27
4.2 Analisis.....	28
4.2.1 Analisis Kelayakan Sistem Monitoring untuk Pemanfaatan Energi Biogas.....	28
4.2.2 Analisis Kinerja Sensor Gas CO2 dan Tekanan Gas	29
4.2.3 Analisis Integrasi Sensor dan Implementasi Cloud IoT	32
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Simpulan	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	38