

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
BAB II DASAR TEORI	3
2.1 Ozon	3
2.2 Titrasi	4
2.3 Generator Ozon Double Dielectric Barrier Discharge (DDBD)	6
2.4 Cahaya	7
2.4.1 LASER	8
2.4.2 Hukum Lambert-Beer	9
2.5 Mikrokontroler ESP32	10
2.6 Sensor BH1750	11
2.7 <i>Liquid Crystal Display</i> (LCD)	12
2.8 <i>Internet of Things</i>	12
2.9 Blynk	13
2.10 Pendekatan Allometrik	13
BAB III RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	15
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	15
3.3 Prosedur Penelitian	17
3.4 Rancangan Sistem	19
3.5 Rancangan Perangkat Keras	22
3.6 Rancangan Perangkat Lunak	22
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS	24
4.1 Realisasi Sistem	24
4.2 Pengujian Sensor BH1750	25
4.3 Pengujian Sistem	27
4.3.1 Hubungan Antara Laju Alir Ozon dan Intensitas Cahaya Setelah Melewati Sampel	27
4.3.2 Hubungan Nilai $\log I_0/I$ dengan $1/Q$ Berdasarkan Laju Alir Ozon	29
4.3.3 Perbandingan Hasil dari Sistem dan Metode Titrasi	31
4.3.3.1 Pengambilan Data ke-1	33

4.3.3.2	Pengambilan Data ke-2	34
4.3.3.3	Perbandingan Hasil dari Sistem dan Metode Titrasi Secara Keseluruhan	35
4.4	Konektivitas Blynk	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		39
5.1	Kesimpulan	39
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		40
DAFTAR TABEL		x
DAFTAR GAMBAR		xi
DAFTAR LAMPIRAN		xii