

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4

BAB II TEORI DASAR

2.1. Studi Literatur Terkait	5
2.2. Hanggar Pesawat	7
2.3. Sayap Pesawat (<i>Wing</i>)	8
2.4. Parkir Pesawat (<i>Towing</i>)	9
2.5. Mikro kontroler NodeMCU ESP 8266	11
2.5.1. Perangkat Lunak (Arduino IDE)	12
2.5.2. Cara Instal ESP 8266 <i>Board Package</i>	13
2.6. Sensor Ultrasonik	15
2.6.1. Sensor Ultrasonik HCSRFB-04	16
2.6.2. Prinsip Kerja Sensor Ultrasonik HCSRFB-04	17
2.7. Blynk	19
2.7.1. Cara Kerja Blynk	21
2.8. LED (<i>Light Emitting Diode</i>)	23
2.8.1. Cara Kerja LED	24
2.9. Resistor	26
2.9.1. Cara Kerja Resistor	26
2.10. Catu Daya (<i>Power Supply</i>)	27
2.10.1. Cara Kerja Catu Daya	28

BAB III PERANCANGAN ALAT

3.1. Diagram Blok Sistem	30
3.2. Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	31
3.2.1. Blok Rangkaian Sensor	32
3.2.2. Blok Rangkaian Pengendali	32
3.2.3. Blok Rangkaian Catu Daya	33
3.3. Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	34
3.3.1. Diagram Alir Sistem	34
3.3.2. Program NodeMCU ESP8266	35
3.3.3. Desain tampilan Blynk di <i>Smartphone</i>	36

BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengujian Sub Sistem	37
4.1.1. Pengujian Catu Daya (<i>Power Supply</i>)	37
4.1.2. Pengujian Sensor Ultrasonik	38
4.1.3. Pengujian Komunikasi Data	41
4.1.4. Pengujian Aplikasi Blynk di Android	42
4.2. Pengujian Sistem Integrasi.....	44
4.2.1. Alat dan Bahan	44
4.2.2. Prosedur	44
4.3. Analisa Data dan Pembahasan	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	52
Daftar Pustaka	53
Lampiran	54