

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	3
ABSTRAK	4
ABSTRACT	5
KATA PENGANTAR.....	6
UCAPAN TERIMAKASIH.....	7
DAFTAR GAMBAR.....	10
DAFTAR TABLE	11
BAB I PENDAHULUAN.....	12
1.1 Latar Belakang Masalah.....	12
1.2 Rumusan Masalah.....	13
1.3 Tujuan dan Manfaat	13
1.4 Batasan masalah	14
1.5 Metode Penelitian	14
1.6 Sistematika Penulisan	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	16
2.1 Desain Konsep Solusi	16
2.2 Penelitian Terkait	17
2.3 Graphical User Interface	18
2.4 Microsoft Visual Studio 2022	20
2.5 Mikrokontroler	21
2.6 Komunikasi Serial	21
2.7 Telemetri	22
2.8 <i>Quality of Service (QoS)</i>	23
BAB III PERANCANGAN SISTEM	26
3.1 Desain Sistem	26
3.1.1 Diagram Blok Keseluruhan.....	26
3.1.2 Fungsi dan Fitur	28
3.2 Desain Perangkat Keras	29

3.2.1 Arduino Mega 2560	29
3.2.2 Arduino Uno	31
3.2.3 Telemetri RF24	33
3.3 Desain Perangkat Lunak	35
3.4 Perancangan Tampilan GUI	38
3.4.1 Perancangan Form Map	39
3.4.2 Perancangan Group Panel “Option & data”	41
3.4.3 Perancangan Group Panel “Global Positioning”.....	42
3.4.4 Perancangan Group Panel “Waypoint Da”	42
3.4.5 Perancangan Group Panel “Waypoint Data”	43
3.4.6 Perancangan Group Panel “Map Option”	43
3.4.7 Perancangan Group Panel “Serial Comm”	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS	45
4.1 Tampilan Aplikasi GUI.....	45
4.1.1 Pengujian Respon Tombol	46
4.2 Pengujian Telemetri RF24.....	47
4.2.1 Pengujian <i>Delay</i>	48
4.2.2 Pengujian <i>Throughput</i>	48
4.2.3 Pengujian <i>Packet Loss</i>	49
BAB V KESIMPULAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	54