



DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1. <i>Unmanned Aerial Vehicle</i> (UAV)	11
3.2. <i>Ground Station</i> (GS).....	12
3.3. Instrumen Penerbangan	12
3.4. <i>Video Streaming</i>	14
3.5. Telemetri dan <i>Telecommand</i>	15
3.6. Wi-Fi.....	16
3.7. <i>Single Board Computer</i>	16
3.8. <i>Webcam</i>	17
3.9. Website.....	18
3.9.1 <i>Framework Bootstrap</i>	19
BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	20
4.1. Analisis Kebutuhan.....	20
4.2. Rancangan Sistem.....	20
4.3. Rancangan Perangkat Keras	21
4.4. Rancangan Perangkat Lunak	22
4.4.1 Rancangan Perangkat Lunak Pengiriman <i>Video Streaming</i>	23
4.4.2 Rancangan Perangkat Lunak Pengiriman Data Penerbangan.....	23
4.5. Rancangan Data ADAHRS Yang Dikirim	23
4.6. Rancangan Tampilan Stasiun Pemantauan.....	24
4.7. Rancangan Protokol Komunikasi	25
4.8. Rancangan Pengujian	26



4.6.1. Rancangan Pengiriman Paket Data ADAHRS dari UAV ke Stasiun Pemantauan	27
4.6.2. Rancangan Pengujian Pengiriman Data Video Streaming ke Stasiun Pemantauan	27
4.6.3. Rancangan Pengujian Terbang.....	27
4.6.4. Rancangan Pengujian Stasiun Pemantauan Lebih Dari 1 Satu Pengguna.....	27
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	28
5.1. Implementasi Perangkat Keras	28
5.1.1. Implementasi Modul ADAHRS	29
5.1.2. Implementasi Raspberry Pi	29
5.2. Implementasi Perangkat Lunak	30
5.2.1. Implementasi Pemrograman Arduino Due.....	30
5.2.2. Implementasi Pemrograman Raspberry Pi.....	32
5.2.3. Implementasi Pemrograman Pengambilan Paket Data	34
5.2.4. Implementasi Pemrograman Stasiun Penerima.....	35
5.2.5. Implementasi Pemrograman Penampil Video Streaming	36
5.2.6. Implementasi Pemrograman Penampil Peta Penerbangan	37
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
6.1. Pengujian Antarmuka Stasiun Pemantauan	39
6.2. Pengujian Paket Data yang diterima Stasiun Pemantauan	44
6.3. Pengujian Video Streaming	45
6.4. Pengujian Terbang.....	47
6.5. Pengujian Stasiun Pemantauan Lebih Dari Satu Pengguna.....	49
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
7.1. Kesimpulan.....	52
7.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53