

Daftar Isi

Lembar Pernyataan	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Abstrak	iii
Abstract	iv
Lembar Persembahan.....	v
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xi
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Batasan masalah	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Wireless Sensor Network	4
2.1.1. Sensor Node	4
2.1.2. Sink Node.....	5
2.1.3. Basestation	5
2.2. Jembatan.....	5
2.2.1 Frekuensi Alami	5
2.2.2 Pembebanan	5
2.3. Sun SPOT	6
2.3.1. Spesifikasi Umum.....	6
2.3.2. Spesifikasi Perangkat Keras.....	6
2.3.3. Jenis.....	8
2.4. Protokol Radiogram	9
2.5. Fast Fourier Transform (FFT)	9
2.6. Penggambaran Grafik.....	9

3. PERANCANGAN SISTEM	10
3.1. Arsitektur Sistem.....	10
3.2. Desain Purwarupa	10
3.3. Blok Diagram Sistem	11
3.4. Transmisi Data.....	11
3.3. Aplikasi User.....	12
3.4. Fungsionalitas Sistem.....	13
3.5. Flowchart Sistem.....	13
3.6. Komponen Penyusun.....	16
3.6.1. Perangkat Keras	16
3.6.2. Perangkat Lunak	16
3.7. Skenario Pengujian.....	17
3.7.1. Pengujian Akurasi Pembacaan.....	17
3.7.2. Pengujian Letak Amplitudo Terbesar.....	17
4. Pengujian dan Analisis	19
4.1. Pengujian dan Analisis Akurasi Pembacaan Data	19
4.1.1. Pengujian Akurasi Pembacaan Data	19
4.1.2. Analisis	21
4.2. Pengujian Letak Amplitudo Terbesar	22
4.2.1. Pengujian Letak Amplitudo Terbesar.....	22
4.2.2. Analisis	24
5. Kesimpulan dan Saran	26
5.1. Kesimpulan.....	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN 1: Gambar Purwarupa Jembatan	28
LAMPIRAN 2: Batu untuk Pengujian	29
LAMPIRAN 3: Potongan Program Koneksi Sensor – Host-App pada Sensor Node.....	30
LAMPIRAN 4: Potongan Program Koneksi Host-App – Sensor Node pada Host-App.....	32