

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT.....	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BABI PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Keaslian penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 Komunikasi Nirkabel.....	14
2.2.2 Propagasi Gelombang Radio	17
2.2.3 Sinyal RSSI.....	21
2.2.4 <i>Wireless Sensor Network</i> (WSN)	24
2.2.5. Tinjauan Umum Standar IEEE 802.15.4	27
2.2.7 IQRF.....	32
Tabel 2.1 Lanjutan Spesifikasi IQRF TR-52B.....	35
2.2.8 Topologi Jaringan Standar IEEE 802.15.4.....	35
BAB III METODOLOGI.....	43
3.1 Alat dan Bahan.....	43
3.1.1 Alat.....	43
3.1.2 Bahan.....	46
3.2 Jalannya Penelitian.....	46
3.2.1 Studi literatur dan tinjauan pustaka	47
3.2.2 Perumusan masalah	47

3.2.3 Desain skenario.....	47
3.2.4 Perancangan sistim	47
3.2.5 Pengujian	47
3.2.6 Analisis hasil pengujian	47
3.3 Perancangan Sistem.....	48
3.3.1. Perancangan Alat	48
3.3.2. Aplikasi antarmuka	50
3.3.3. Konfigurasi Sistem	51
3.4. Pengujian skala laboratorium	56
3.4.1 Pengujian dengan <i>peer to peer</i>	56
3.4.2. Pengujian dengan mesh (IQMESH)	60
3.5 Analisis	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	64
4.1 Hasil Perancangan Alat	64
4.1.1 Hasil dan implementasi Rangkaian IQRIF	64
4.1.2 Hasil Rancangan Perangkat Sensor Suhu	65
4.2 Hasil Desain Antarmuka <i>Wireless Routing MESH</i>	66
4.3 Hasil Implementasi Pengujian skala laboratorium.....	68
4.3.1 Pengujian dengan <i>peer to peer</i>	68
4.3.2 Analisis Hasil Topologi IQMESH	84
4.3.3 Analisis Performa jaringan	96
4.3.4 Kelebihan dan kekurangan penelitian.....	99
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	101
5.1 Kesimpulan	101
5.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN I	1
LAMPIRAN II	Error! Bookmark not defined.