

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Desain Konsep Solusi.....	4
2.2 Penelitian sebelumnya	5
2.3 Ablasi Frekuensi Radio	8
2.4 Generator Frekuensi Radio.....	10
2.5 Sensor Termal non-kontak.....	12
2.5.1. Sensor Kamera Termal	12
2.5.2. Termal Kamera	13
2.6 Segmentasi Citra	14
2.6.1. Segmentasi Citra Berbasis Klustering	14
2.6.2. <i>K-means</i> klustering.....	15
PERANCANGAN SISTEM	16
3.1. Desain Sistem.....	16
3.1.1. Diagram Blok	17
3.1.2. Fungsi dan Fitur	17
3.2. Desain Perangkat keras	18
3.4.1. Spesifikasi Komponen.....	19

3.3.	Desain Perangkat Lunak	23
3.4.	Skenario Pengujian	26
3.4.1.	Kalibrasi Sensor Kamera Termal.....	27
3.4.2.	Pengujian Sensor Kamera Termal Berdasarkan Jarak dengan Objek Uji	27
3.4.3.	Pengujian Sensor Terhadap Perubahan Temperatur	28
3.4.4.	Pengujian Segmentasi Citra Terhadap Hasil Citra Sebaran Temperatur pada Objek Uji	28
HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS		29
4.1.	Hasil Perancangan	29
4.2.	Kalibrasi Sensor Kamera Termal Non-Kontak	31
4.3.	Pengujian Sensor Kamera Termal MLX90640	32
4.3.1.	Pengujian Sensor Berdasarkan Jarak Objek Uji dengan Sensor Kamera Termal.....	33
4.3.2.	Pengujian Sensor Terhadap Perubahan Temperatur pada Jaringan Terablasti	37
4.4.	Pengujian Pengaruh Pengaturan Daya Generator dengan Perubahan Temperatur pada Objek Uji	41
4.5.	Pengujian Segmentasi Citra Terhadap Hasil Citra Sebaran Temperatur pada Objek Uji	43
BAB V		48
KESIMPULAN DAN SARAN		48
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran	48