

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
BAB 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	3
1.6 Jadwal Kegiatan	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2	
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kanker Paru-paru	5
2.2 Cryosurgery	5
2.3 Transfer Bio Heat	5
2.4 Metode Godunov	6
2.5 Metode Volume Hingga	7
2.5.1 Diskritisasi Persamaan Entalpi	8
2.5.2 Metode Godunov Dua Dimensi	9
BAB 3	13
PERANCANGAN SISTEM	13
3.1 Penjelasan Alur Diagram	14
3.1.1 Solusi Numerik 1 Dimensi	14
3.1.4 Solusi Numerik Godunov 2 Dimensi	15
3.1.5 Penerapan Metode Volume Hingga	15
3.1.6 Simulasi	15
3.2 Skenario Pengujian Sistem	15
3.2.1 Implementasi Sistem	15
3.2.2 Skenario Proses Analisa	15
3.2.3 Skenario Pengujian Parameter	16
3.2.4 Skenario Pembangunan Domain	17
3.2.5 Skenario Visualisasi Distribusi Suhu	21
BAB 4	22
ANALISIS DAN HASIL	22
4.1 Solusi Numerik 1 Dimensi dan Solusi Eksak 1 Dimensi	22
4.1.1 Laju Suhu Terhadap Posisi	22
4.1.2 Analisis Validasi Data	24
4.1.3 Hubungan Suhu Terhadap Waktu	2
4.2 Hasil Simulasi Cryosurgery 2 Dimensi	27
BAB 5	30

KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
Lampiran A: Data laju distribusi suhu dengan jumlah titik 32 orde 1	32
Lampiran B: Data laju distribusi suhu dengan jumlah titik 64 orde 1	33
Lampiran C: Data laju distribusi suhu dengan jumlah titik 128 orde 1	34
Lampiran D: Data laju distribusi suhu dengan jumlah titik 256 orde 1	35
Lampiran E: Data laju distribusi suhu dengan jumlah titik 512 orde 1	36
Lampiran F: Data solusi numerik sistem 2 dimensi	37