

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMBANG	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.5. Tinjauan Pustaka	3
1.6. Metode Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
II DASAR TEORI	6
2.1. Persamaan Diferensial Biasa (PDB)	6
2.2. Deret Taylor	7
2.3. Integral Tertentu	9
2.4. Aturan Leibnitz Untuk diferensial dari Integral	12
2.5. Mereduksi multi integral menjadi single integral	13
2.6. Transformasi Laplace	16
III PERSAMAAN INTEGRAL	26
3.1. Persamaan Integral	26
3.2. Klasifikasi Persamaan Integral	27
3.3. Persamaan Integral Linear dan Homogen	31
3.4. Mengubah Masalah Nilai Awal (MNA) Menjadi Persamaan Integral Volterra Jenis Kedua	32
3.5. Solusi Persamaan Integral	38

3.6. Eksistensi dan Ketunggalan Penyelesaian Persamaan Integral Volterra	39
IV METODE ANALITIK UNTUK MENYELESAIKAN PERSAMAAN INTEGRAL VOLTERRA JENIS KEDUA	48
4.1. Metode Dekomposisi Adomian	48
4.2. Metode Modifikasi Dekomposisi	59
4.3. Metode Successive Approximations	67
4.4. Metode Solusi Deret	75
4.5. Metode Transformasi Laplace	84
V PENUTUP	90
5.1. Kesimpulan	90
5.2. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92