

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	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. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.5. Tinjauan Pustaka	2
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	4
II DASAR TEORI	6
2.1. Turunan	6
2.2. Integral	14
2.3. Persamaan Diferensial	18
2.4. Teorema Taylor	23
2.5. Ruang Bernorma	24
III METODE DEKOMPOSISI ADOMIAN	27
3.1. Metode Dekomposisi Adomian untuk Menyelesaikan Persamaan Diferensial Parsial Linear Orde Satu	27
3.1.1. Fenomena <i>Noise Terms</i>	41
3.1.2. Modifikasi Metode Dekomposisi Adomian pada persamaan linear order satu	50
3.1.3. Metode Dekomposisi Adomian pada sistem persamaan diferensial linear parsial order satu	55

3.2. Metode Dekomposisi Adomian untuk menyelesaikan Persamaan Non linear	57
3.2.1. Polinomial Adomian	57
3.2.2. Metode Dekomposisi Adomian pada persamaan diferensial biasa non linear	63
3.2.3. Metode Dekomposisi Adomian pada persamaan diferensial parsial non linear	65
3.3. Penyelesaian Persamaan Korteweg de-Vries (KdV) dengan menggunakan Metode Dekomposisi Adomian	67
3.3.1. Penurunan Persamaan Korteweg de-Vries	68
3.3.2. Penyelesaian Persamaan Korteweg de-Vries	72
IV PENUTUP	85
DAFTAR PUSTAKA	87
A SKRIP PROGRAM	89