

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR LAMBANG	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Tinjauan Pustaka	3
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
II DASAR TEORI	8
2.1 Ruang Metrik	8
2.2 Teorema Nilai Antara	20
2.3 Titik Tetap	21
2.4 Prinsip Kontraksi Banach	23
2.5 Ruang Hilbert	30
2.6 Kekonvergenan Lemah	34
2.7 Limit Superior dan Inferior	35
2.8 Teorema Kekonvergenan Lemah untuk Titik Tetap Fungsi Non-Ekspansif pada Ruang Hilbert	37
2.9 Integral Lebesgue	42
2.10 Turunan Fungsi Terintegral Lebesgue	56
III TEOREMA TITIK TETAP MULTIVARIAT UNTUK FUNGSI KONTRAKSI	63
3.1 Fungsi Metrik Berlipat dan Titik Tetap Multivariat	63

3.2	Teorema Titik Tetap Multivariat untuk Fungsi Kontraksi pada Ruang Metrik Lengkap	79
IV TEOREMA TITIK TETAP MULTIVARIAT UNTUK FUNGSI KONTRAKSI DAN FUNGSI NON-EKSPANSIF 100		
4.1	Aplikasi Teorema Titik Tetap Multivariat untuk Fungsi Kontraksi pada Masalah Nilai Awal Persamaan Diferensial Order Satu	100
4.2	Teorema Kekonvergenan Lemah untuk Titik Tetap Multivariat Fungsi Non-Ekspansif pada Ruang Hilbert	107
V KESIMPULAN DAN SARAN 114		
5.1	Kesimpulan	114
5.2	Saran	116
DAFTAR PUSTAKA 117		