



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiii</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4. Tinjauan Pustaka	4
1.5. Metodologi Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
<b>II EKSISTENSI DAN KETUNGGALAN SOLUSI PADA PERSAMAAN DIFERENSIAL</b>	<b>7</b>
2.1. Topologi pada $\mathbb{R}^n$	7
2.2. Kekonvergenan Barisan Fungsi	14
2.3. Eksistensi dan Ketunggalan Solusi Pada Masalah Nilai Awal	21
2.4. Eksistensi dan Ketunggalan Solusi Pada Sistem Persamaan Diferensial	34
<b>III FUNGSI TERINTEGRAL LEBESGUE PADA <math>[a, b]</math></b>	<b>51</b>
3.1. Fungsi Terukur	51
3.2. Fungsi Terintegral Lebesgue	61
3.3. Fungsi Bervariasi Terbatas	77
3.4. Fungsi Kontinu Mutlak	84
<b>IV SOLUSI FUNDAMENTAL PERSAMAAN STURM-LIOUVILLE</b>	<b>88</b>
4.1. Generalisasi Sistem Linear Dalam Bentuk Matriks	88
4.1.1. Sistem Linear Homogen	93
4.1.2. Sistem Linear Non-Homogen	101



4.1.3. Persamaan Diferensial Orde ke- $n$ . . . . .	106
4.2. Matriks Fundamental . . . . .	109
4.3. Eksistensi dan Ketunggalan Solusi Sistem Linear Dengan Fungsi $L^1([a, b])$ . . . . .	118
4.4. Bentuk Umum Persamaan Sturm-Liouville . . . . .	135
4.5. Solusi Fundamental Persamaan Sturm-Liouville . . . . .	144
<b>V KESIMPULAN</b> . . . . .	<b>150</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> . . . . .	<b>151</b>