

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN UNTUK PAK WIDODO</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b>	<b>vi</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xv</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.3 Tinjauan Pustaka	4
1.4 Metode Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
<b>II DASAR TEORI</b>	<b>7</b>
2.1 Pengertian Dasar	7
2.1.1 Ruang Metrik	7
2.1.2 Topologi pada Ruang Metrik	14
2.1.3 Barisan	17
2.2 Himpunan Kompak	22
2.3 Fungsi dan Transfromasi	26
2.4 Fungsi kontinu dan pemetaan kontraksi pada ruang metrik	32
<b>III RUANG FRAKTAL</b>	<b>38</b>
3.1 Konstruksi Ruang Fraktal	38
3.2 Kelengkapan Ruang Fraktal	43
3.3 Pemetaan kontraksi pada ruang fraktal	50
3.4 Sistem Fungsi Iterasi	53
3.5 Algoritma	56

3.6	Interpolasi Fraktal pada $\mathbb{R}^2$	59
3.7	Analisis Rentang Skala	75
3.8	<i>Root Mean Square Error</i>	77
<b>IV</b>	<b>INTERPOLASI FRAKTAL DI <math>\mathbb{R}^3</math></b>	<b>78</b>
4.1	Konstruksi SFI	78
4.2	Pembuktian SFI Hiperbolik	87
4.3	Eksistensi grafik fungsi interpolasi fraktal pada $\mathbb{R}^3$	91
<b>V</b>	<b>APLIKASI INTERPOLASI FRAKTAL PADA DATA SUKU BUNGA LIBOR</b>	<b>103</b>
5.1	Data	104
5.2	Perhitungan nilai Eksponen Hurst	105
5.3	Pemilihan titik interpolasi	106
5.4	Konstruksi bidang Interpolasi Fraktal	106
5.5	Perhitungan RMSE	111
5.6	Perbandingan dengan metode lain	113
<b>VI</b>	<b>KESIMPULAN</b>	<b>120</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>122</b>
<b>A</b>	<b>LAMPIRAN</b>	<b>125</b>
1.1	Kode Program	125
1.1.1	Program Utama	125
1.1.2	Definisi Fungsi IFS	128
1.2	Bukti Teorema dan Lema	135
1.2.1	Teorema 3.6.6	135
1.2.2	Lema 4.2.1	137