



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR LAMBANG	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Tinjauan Pustaka	4
1.6 Metode Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
II. DASAR TEORI	7
2.1 Runtun Waktu	7
2.1.1 Konsep Runtun Waktu	7
2.1.2 Kestasioneran Data	7
2.1.3 Model Runtun Waktu	8
2.2 Vektor dan Matriks	12
2.2.1 Vektor	12
2.2.2 Matriks	14
2.3 Analisis Spektral	16



2.3.1	Spektrum Data Runtun Waktu	16
2.3.2	Hubungan Fungsional Spektrum dengan <i>Periodogram</i>	22
2.4	<i>Long Memory</i>	23
2.4.1	Proses <i>Long Memory</i>	24
2.4.2	Identifikasi <i>Long Memory</i>	30
2.5	<i>Singular Spectrum Analysis</i>	35
2.5.1	<i>Embedding</i>	35
2.5.2	<i>Singular Value Decomposition</i>	35
2.5.3	<i>Grouping</i>	36
2.5.4	<i>Diagonal Averaging</i>	36
2.5.5	Peramalan	38
III. AUTOMATISASI GROUPING DALAM SSA DAN KALENDER HIJRIYAH.....		39
3.1	Automatisasi <i>Grouping</i> Alternatif	39
3.2	<i>Automatic Hybrid SSA-ARIMA</i>	45
3.3	Konversi Kalender	46
IV. STUDI SIMULASI DAN APLIKASI		51
4.1	Studi Simulasi	51
4.1.1	Simulasi Simulasi <i>Long Memory</i>	51
4.1.1.1	Data <i>Short Memory</i>	53
4.1.1.2	Data <i>Long Memory</i> Stasioner	56
4.1.1.3	Data <i>Long Memory</i> Non-Stasioner	57
4.1.1.4	Data <i>Long Memory</i> mengandung Pencilan	62
4.1.2	Simulasi SSA	71
4.2	Analisis Data Real.....	73
V. KESIMPULAN DAN SARAN-SARAN.....		83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA		85
LAMPIRAN		94