

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
PRAKATA .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.5 Batasan Masalah .....	8
1.6 Tinjauan Pustaka.....	8
1.7 Metode Penelitian .....	11
1.8 Sistematika Penulisan.....	11
2. LANDASAN TEORI .....	13
2.1 Data.....	13
2.2 Peramalan.....	15
2.3 Konsep dasar Runtun Waktu.....	17
2.4 Stasioneritas dan Nonstasioneritas .....	19
2.5 Uji <i>Augmented Dickey Fuller</i> (ADF) .....	24
2.6 Uji Signifikansi dan Penaksiran Parameter .....	27
2.7 Proses <i>White Noise</i> .....	28
2.8 Uji Normalitas .....	30
2.9 Proses <i>Autoregressive</i> (AR) .....	31
2.10 Model <i>Space Time Autoregressive</i> (STAR).....	33
2.11 Model <i>Generalized Space Time Autoregressive</i> (GSTAR) .....	35
2.12 Pemilihan Bobot Lokasi Model GSTAR.....	36
2.12.1 Bobot Seragam .....	37
2.12.2 Bobot Invers Jarak.....	37
2.12.3 Bobot Normalisasi Korelasi Silang.....	38
2.13 Penaksiran Parameter Model GSTAR .....	39
2.14 Pemilihan Model Terbaik .....	40
2.14.1 <i>Mean Absolute Percentage Error</i> (MAPE) .....	41
2.14.2 <i>Mean Absolute Deviation</i> (MAD).....	41
3. PERAMALAN MODEL GSTAR .....	42
3.1 Kerangka Penelitian.....	42
3.2 Objek Penelitian.....	42
3.3 Pengumpulan Data.....	43

3.4 Model Runtun Waktu Multivariat .....	43
3.5 Model <i>Generalized Space Time Autoregressive</i> (GSTAR).....	45
3.6 Metode Penelitian .....	47
3.7 Tahap-tahap Pemodelan GSTAR.....	48
3.7.1 Stasioneritas Data Model.....	48
3.7.2 Identifikasi Model .....	48
3.7.3 Penentuan Bobot Lokasi.....	49
3.7.4 Estimasi Parameter.....	54
3.7.5 Diagnostik Model .....	57
3.8 Peramalan dan Pemilihan Model Terbaik.....	58
4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	59
4.1 Deskriptif Data .....	59
4.2 Stasioneritas Data .....	62
4.3 Identifikasi Model GSTAR .....	65
4.4 Penentuan Bobot Lokasi Pada Model GSTAR .....	65
4.4.1 Penentuan Matriks Bobot Lokasi Seragam .....	66
4.4.2 Penentuan Matriks Bobot Lokasi Invers Jarak .....	66
4.4.3 Penentuan Matriks Bobot Lokasi Normalisasi Korelasi Silang .....	67
4.5 Penaksir Parameter Model GSTAR.....	68
4.6 Pemodelan GSTAR dengan Bobot Seragam.....	73
4.7 Pemodelan GSTAR dengan Bobot Invers Jarak.....	74
4.8 Pemodelan GSTAR dengan Bobot Normalisasi Korelasi Silang.....	75
4.9 Pengujian Asumsi Residual .....	76
4.9.1 Asumsi <i>White Noise</i> Residual.....	77
4.9.2 Asumsi Distribusi Normal Multivariat Residual.....	79
4.10 Pemilihan Model Terbaik .....	82
4.11 Peramalan Model GSTAR.....	86
5. PENUTUP.....	91
5.1 Kesimpulan .....	91
DAFTAR PUSTAKA .....	92
LAMPIRAN .....	93