

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
INTISARI	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	Xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	Xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan masalah	3
I.3. Batasan Penelitian	3
I.4. Tujuan Penelitian	3
I.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB III. LANDASAN TEORI	6
3.1. Peramalan	6
3.1.1. Definisi dan konsep dasar peramalan	6
3.1.2. Metode Peramalan	6

3.1.3. Data Sebagai Komponen Utama dalam Peramalan	7
3.1.4. Pola Data	8
3.1.5. Metode Peramalan Kausal	9
3.1.5.1. Analisis korelasi dan koefisien korelasi	9
3.1.5.2. <i>Student t-Test</i> untuk Koefisien Individual	10
3.1.5.3. <i>Mutliple regressions</i> (Regresi <i>Linear</i> Berganda)	11
3.1.6. Estimasi Parameter Regresi	12
3.1.6.1. Estimasi parameter pada regresi dengan pendekatan minimum <i>SSE</i>	12
3.1.6.1.1. Regresi <i>linear</i> tunggal	12
3.1.6.1.2. <i>Multiple Regression</i>	12
3.1.7. Koefisien Determinasi	12
3.1.8. Akurasi Peramalan	13
3.1.9. <i>Cross Validation</i>	14
3.1.10. <i>Multicolinearity</i>	14
3.2. <i>Multivariate Analysis</i>	15
3.2.1. <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	15
3.2.1.1. Definisi	15
3.2.1.2. <i>Preprocessing data</i> (<i>covariance</i> (<i>S</i>) dan <i>Correlation</i> <i>Component</i> (<i>R</i>))	16
3.2.1.3. Algoritma	16
3.2.1.4. Model <i>principal component</i>	17
3.2.1.5. <i>Principal component loading</i> dan <i>scores</i>	17
3.2.1.5.1. <i>Principal component loadings</i>	17
3.2.1.5.2. <i>Principal component scores</i>	18
3.2.1.6. Mereduksi <i>principal components</i>	18
3.2.1.6.1. <i>Principal components Regression</i> (PCR)	18
3.2.1.6.2. <i>Partial Least Squares</i> (PLS)	19
3.3. Peramalan <i>Fuzzy Logic</i>	19
3.3.1. Pengertian logika <i>fuzzy</i>	19
3.3.2. Himpunan <i>crisp</i> & himpunan <i>fuzzy</i>	20

3.3.2.1. Fungsi keanggotaan	23
3.3.2.2. Operasi himpunan <i>fuzzy</i>	25
3.3.2.3. Penalaran monoton	26
3.3.3. <i>Fuzzy Inference System</i>	28
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	32
4.1. Obyek Penelitian	32
4.2. Alat Penelitian	35
4.3. Metode Penelitian	35
4.2.1. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian	35
4.2.2. Pengolahan Data	36
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
5.1. Pemilihan Variabel Bebas yang Akan dilibatkan dalam Peramalan	44
5.1.1. Identifikasi Pola Data	44
5.1.2. Identifikasi hubungan keterkaitan antar variabel dengan koefisien korelasi	44
5.1.3. Pengujian Hubungan kausal sampel terhadap populasi data	44
5.2. Analisa Multikolinearitas Pada Variabel Bebas yang Terseleksi	42
5.3. Pengembangan Metode Peramalan Kausal Menggunakan <i>Partial Least Square</i>	47
5.3.1. Pembangunan Model Peramalan PLS Algoritma Pembelajaran	47
5.4. Pengembangan Metode Peramalan Kausal Menggunakan Logika Fuzzy	49
5.5. Membandingkan Hasil Peramalan	53
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	55
6.1. Kesimpulan	55
6.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65