

## Halaman Pengesahan

Lembar I

Judul Skripsi : Penerapan Metode Kuadrat Terkecil Dua Tahap Untuk Menyelesaikan  
Model Persamaan Simultan.

Nama : Agus Pudjianto

NIM : J 101 90 0340

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal 10 januari 1998

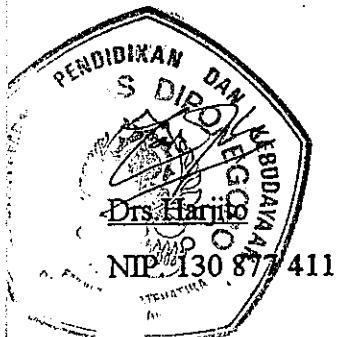
Semarang 15 januari 1998

Panitia Penguji ujian sarjana

Jurusan Matematika

Ketua

Jurusan Matematika



Ketua

Drs. Mustafid, M. Eng, PhD

NIP. 130 877 409

## Halaman Pengesahan

Lembar 2

Judul Skripsi : Penerapan Metode Kuadrat Terkecil Dua Tahap Untuk Menyelesaikan  
Model Persamaan Simultan.

Nama : Agus Pudjianto

NIM : J 101 90 0340

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian Sarjana pada tgl : 10 Januari 1998

Pembimbing II

Drs. Eko Adi Sarwoko

NIP. 130 994 292

Pembimbing I

Dra. Mustafid, M Eng. PhD

NIP. 130 877 409

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat, taufik, dan hidayahNya, sehingga tugas akhir yang penulis susun ini dapat terselesaikan.

Salah satu tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi syarat yang harus ditempuh dalam menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana di jurusan matematika FMIPA UNDIP Semarang.

Perkenankanlah pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Drs.Harjito selaku ketua jurusan matematika.
2. Bapak Drs.Mustafid MEng.PhD sebagai pembimbing utama dalam penulisan tugas akhir ini.
3. Bapak Drs.Eko Adi Sarwoko sebagai pembimbing kedua dalam penulisan tugas akhir ini.
4. Seluruh staf pengajar dilingkungan jurusan matematika.
5. Rekan – rekan mahasiswa Asisten komputer beserta staf lab.komputer.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala masukan yang berupa kritik, tanggapan, ataupun saran yang bersifat membangun dari semua pihak.

Harapan penulis, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Semarang 2 Desember 1997

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftár isi	iv
Persembahan	v
Abstrak	vi
BAB I Pendahuluan	1
BAB II Metode kuadrat terkecil biasa (OLS)	4
2.1 Metode kuadrat terkecil biasa pada regresi linier sederhana	4
2.1.1 Penaksiran koefisien regresi	5
2.1.2 Sifat-sifat penaksir kuadrat terkecil	7
2.1.3 Koefisien korelasi	13
2.2 Metode kuadrat terkecil biasa pada regresi linier berganda	16
2.2.1 Penaksiran koefisien regresi	19
2.2.2 Koefisien determinasi berganda	24
BAB III Penerapan metode kuadrat terkecil dua tahap(2SLS) pada model persamaan Simultan	26
3.1 Pengertian persamaan simultan	26
3.2 Masalah identifikasi	28
3.2.1 Kondisi Order	30
3.2.2 Kondisi rank	33
3.3 Metode penaksiran pada persamaan simultan	41
3.3.1 Metode ILS	41
3.3.2 Metode 2-SLS	46
BAB IV Kesimpulan	57
Daftar Pustaka	58