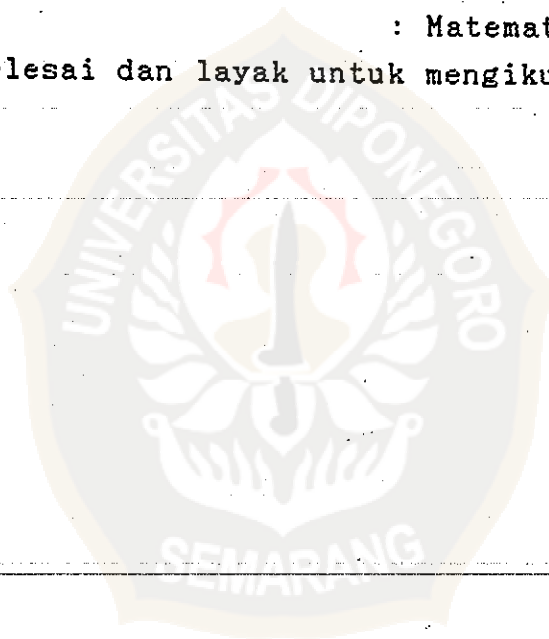


HALAMAN PENGESAHAN

---

Judul Skripsi : METODE DEKOMPOSISI LU  
DAN ALGORITMANYA  
N a m a : Heri Agus Susanto  
N I M : J101 88 0020  
Jurusan : Matematika  
Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana



Semarang, 9 Maret 1995

Pembimbing Anggota

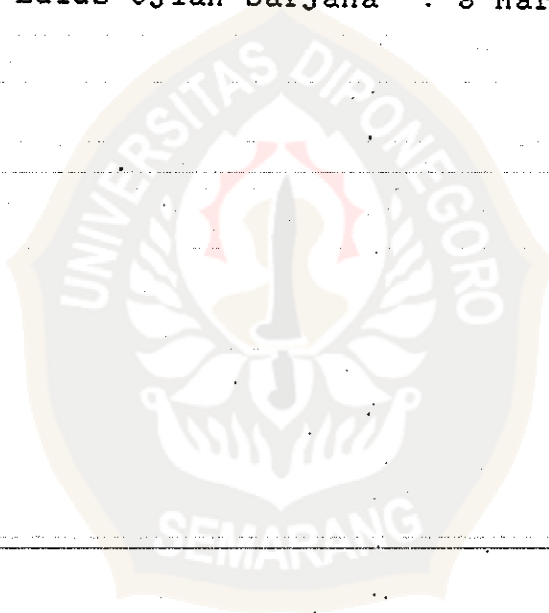
Pembimbing Utama

Drs. Sutimin  
NIP : 131 875 451

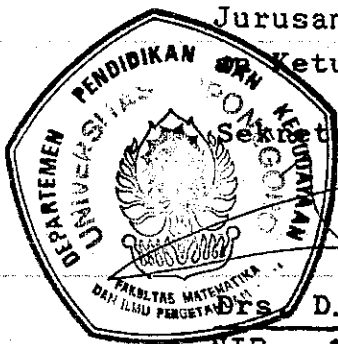
Drs. Djuwandi, SU  
NIP : 130 810 140

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : METODE DEKOMPOSISI L U  
DAN ALGORITMANYA  
N a m a : Heri Agus Susanto  
N I M : J101 88 0020  
Tanggal Lulus Ujian Sarjana : 8 Maret 1995



Semarang, 8 Maret 1995  
Panitia Penguji Ujian Sarjana  
Jurusan Matematika  
Ketua,



Jurusan Matematika  
Ketua,  
Sekretaris  
*[Signature]*  
Drs. Djalal ER, MIKomp  
NIP : 130 180 732

*[Signature]*  
Drs. Djuwandi, SU  
NIP : 130 810 140

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul " METODE DEKOMPOSISI LU DAN ALGORITMANYA " yang disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana strata satu pada Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Drs. Djuwandi, SU selaku pembimbing utama sekaligus ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Diponegoro dan kepada Bapak Drs. Sutimin selaku pembimbing yang telah banyak memberi bantuan dalam penyusunan tugas akhir ini, juga kepada :

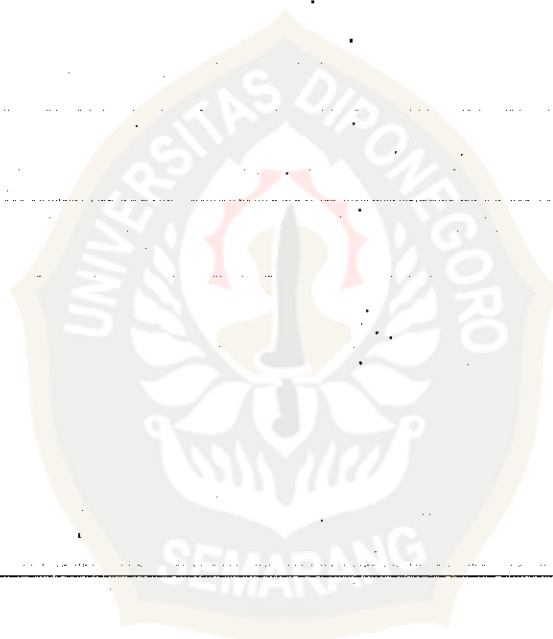
1. Bapak Drs. Koen Praseno, SU selaku Dekan Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
2. Bapak dan Ibu staf pengajar di Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
3. Ibunda tercinta, kakak serta adik yang telah banyak membantu baik materiil maupun spirituil.
4. Rekan-Rekan angkatan '88 di Jurusan Matematika yang telah membantu dalam penulisan tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Untuk itu kritik dan saran akan penulis terima dengan senang hati. Akhir kata,

penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat  
bermanfaat bagi perkembangan ilmu Matematika .

Semarang, Maret 1995

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	(i)
HALAMAN PENGESAHAN .....	(ii)
KATA PENGANTAR .....	(iv)
DAFTAR ISI .....	(vi)
ABSTRAK .....	(viii)
<hr/>	
BAB I PENDAHULUAN .....	(1)
BAB II Matriks Dan Sistem persamaan linier .....	(5)
2.1 Matriks .....	(5)
2.1.1 Definisi Dan Jenis Matriks .....	(5)
2.1.2 Operasi-Operasi Pada Matriks .....	(8)
2.1.3 Determinan Matriks.....	(11)
2.2 Sistem Persamaan Linier .....	(24)
<hr/>	
BAB III Metode Dekomposisi LU Dan Algoritmanya .....	(29)
3.1 Dekomposisi LU .....	(29)
3.2 Solusi Sistem Persamaan .....	(38)
3.3 Determinan Matriks .....	(43)
3.4 Matriks Invers .....	(46)
3.5 Algoritma Komputer .....	(50)
3.5.1 Algoritma Dekomposisi.....	(50)
3.5.2 Algoritma Solusi .....	(59)
3.6 Norma, bilangan kondisi dan	

Efek Kesalahan .....	(63)
3.6.1 Norma .....	(63)
3.6.2 Bilangan kondisi .....	(67)
3.6.3 Efek Kesalahan .....	(69)
<b>BAB IV Kesimpulan .....</b>	<b>(73)</b>
<b>Lampiran</b>	
<b>Daftar pustaka</b>	

