

SISTEM PERSAMAAN
LINIER & TAK LINIER SIMULTAN
DENGAN PROGRAM FORTRAN

Tinjauan Pustaka

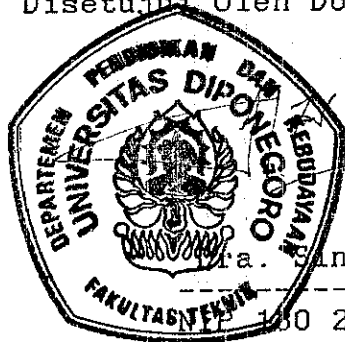
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam
menempuh ujian sarjana pada Jurusan Matematika
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Oleh

RINI WULANDARI

NIM J101834842

Disetujui Oleh Dosen pembimbing:



Dr. Santarsih

160 259 899

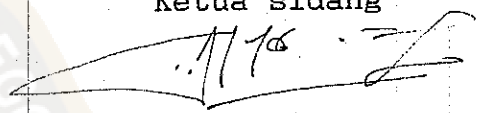
Diterima dan disahkan oleh Panitia Penguji Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang, untuk memenuhi syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana Matematika.

Pada Hari : Sabtu

Tanggal : 27 Januari 1990

Panitia ujian Skripsi Jurusan Matematika
Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro

Ketua sidang



Dra. Sintarsih
NIP 130 259 899

Panitia Penguji

Dra. Sintarsih

Drs. Djuwandi S.U.

Ir. Ngatelan

Drs Solichin Zaki

Dra. Dwi Ispriyanti

Dra. Desriyani

Drs. Harjito

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan ridlonya, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini, yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana Matematika pada Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.

Ini semua tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari semua pihak yang menunjang penulisan skripsi ini, dan pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada Ibu Dra. Sintarsih yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran, serta atas segala bimbingan dan pengarahannya pada penulis sehingga tersusun skripsi ini.

Dalam kesempatan ini pula, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

- Bapak Ketua Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro beserta semua stafnya.
- Bapak Kepala UPT Komputer Universitas Diponegoro beserta staf yang telah memberikan izin pemakaian komputer yang penulis perlukan.
- Ibu dan almarhum Bapak tercinta yang telah mengorbankan segalanya demi pendidikan penulis serta dorongan moral dan doanya.
- Suami tercinta atas segala pengertian juga dorongan dan doanya.
- Kakak dan saudara-saudara yang telah banyak membantu penulis selama menuntut ilmu.
- Rekan-rekan Matematika, yang banyak membantu.

- Dan akhirnya semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis

dalam menyusun skripsi ini .

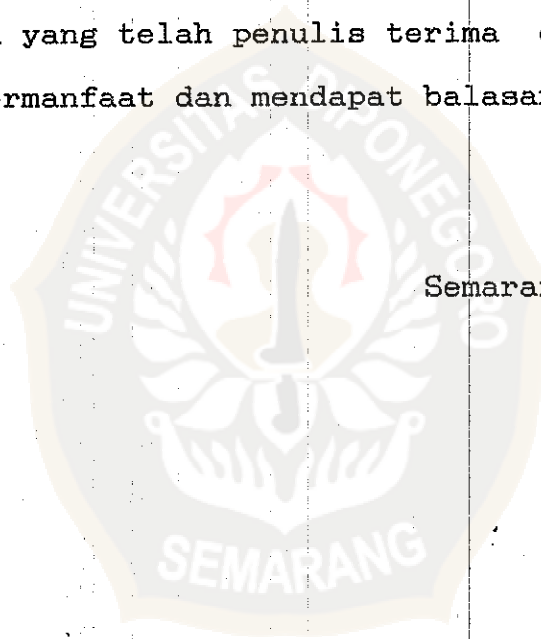
Mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, Dan tentunya masih banyak kekurangan - kekurangan yang terdapat dalam penyusunan skripsi ini . Oleh karena itu saran dan petunjuk sangat penulis harapkan untuk menyempurnakan skripsi ini .

Akhir kata , semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan segala bantuan yang telah penulis terima dapatlah menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan dari Allah SWT.

Amien .

Semarang , Januari 1990

Penulis,



DAFTAR ISI

		HALAMAN
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAKSI	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I	: PENDAHULUAN	1
BAB II	: LATAR BELAKANG MATEMATIS	3
	2.1 Matrik	3
	2.2 Pengoperasian Matrik	5
	2.3 Transformasi Matrik Elementer	6
BAB III	: SISTEM PERSAMAAN LINIER SIMULTAN	8
	3.1 Eliminasi Gauss-Jordan	
	3.1.1 Strategi Diagonal Pivot	9
	3.1.2 Strategi Maksimal Pivot	17
	3.2 Metode Iterasi Jacobi	30
	3.3 Metode Iterasi Gauss-Seidel	38
BAB IV	: SISTEM PERSAMAAN TAK LINIER SIMULTAN ..	46
	4.1 Metode Iterasi Sederhana	46
	4.2 Metode Newton Raphson Versi Multi- Dimensional	53
BAB V	: KESIMPULAN	61
DAFTAR PUSTAKA	62