

Judul Skripsi : Uraian Asimtotik yang Didapatkan
Dengan Metoda Laplace dan Metoda
Steepest Descents.

Nama : Widodo
NIM : J101834987


Tanggal Lulus Ujian : 10 Maret 1994

Semarang, Maret 1994

Ketua
Jurusan Matematika



Drs. Keen Praseno, SU
NIP. 130 675 284


Drs. Djuwandi, SU
NIP. 130 810 140

Judul Skripsi : Uraian Asimtotik yang Didapatkan
Dengan Metoda Laplace dan Metoda
Steepest Descents.

Nama : Widodo
NIM : J101834987

Telah diujikan pada ujian Sarjana pada tanggal
10 Maret 1994 dan dinyatakan lulus.

Semarang, Maret 1994

Pembimbing Utama



Drs. Djuwandi, Su
NIP. 130 810 140

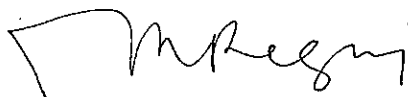
Panitia Ujian

Ketua,



Drs. Mustafid, M.Eng.Ph.D
NIP. 130 877 409

Pembimbing Anggota



Dra. Titi Ujiani SRRM
NIP. 131 931 641

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagaimana mestinya.

Tugas akhir yang berjudul "URAIAN ASIMTOTIK YANG DIDAPATKAN DENGAN METODA LAPLACE DAN METODA STEEPEST DESCENTS" ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan tingkat sarjana pada jurusan Matematika (MIPA) Universitas Diponegoro.

Materi dan teori penunjang lainnya dari berbagai literatur dan pengetahuan yang penulis peroleh selama di bangku kuliah. Mengingat masih terbatasnya pengetahuan penulis, Tugas Akhir ini masih kurang sempurna.

Pada kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yth. Drs. Djuwandi, SU., selaku Dosen Pembimbing Utama sekaligus selaku Ketua Jurusan Matematika UNDIP, yang telah memberikan perhatian dan bimbingan sehingga dapat tersusunnya Tugas Akhir ini.
2. Yth. Drs. Mustafid, M.Eng.Ph.D., selaku ketua panitia ujian sarjana.
3. Yth. Dra. Titi Ujiani SRRM, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan kepada penulis.
4. Yth. Drs. Koen Praseno, SU., selaku ketua FMIPA Universitas Diponegoro.
5. Kedua orang tua, istri dan keluarga yang telah memberikan dorongan semangat kepada penulis.

Mengingat masih banyak kekurangan dalam tulisan ini maka penulis mengharap kritik dan saran yang sifatnya membangun.

Akhirnya penulis mengharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membacanya.

Semarang, Maret 1994

Penulis,



DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II MATERI PENUNJANG	4
2.1. Neighborhood	4
2.2. Fungsi Hiperbolik	6
2.3. Koordinat Kutub/Polar	7
2.4. Deret Taylor dan Mac Laurin	8
2.5. Fungsi Gamma	9
BAB III METODA LAPLACE	11
3.1. Pengertian Dasar Metoda Laplace	11
3.2. Contoh Permasalahan.....	14
3.2.1. Fungsi riil yang dinyatakan dalam bentuk integral Exponensial	
3.2.2. Fungsi Gamma ($x + 1$)	20
BAB IV. METODA STEEPEST DESCENTS	
4.1. Pengertian Dasar Metoda Steep- est Descents	27

4.2. Dalil Cauchy dan Watson	29
4.3. Contoh Permasalahan.....	30
4.3.1. Metoda Titik Pelana..	30
4.3.2. Integral Fungsi Kompleks yang mengan- dung Akar Variabel Kompleks dan Exponensial	43
 BAB V KESIMPULAN	 53
 DAFTAR PUSTAKA	 54

