

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : INTEGRAL POISSON
DALAM PERMASALAHAN SYARAT BATAS
N A M A : EKO PRABOWO HERU KURNIANTO
N I M : J 101 88 0016
Tanggal Lulus Ujian : 19 Januari 1994

Semarang, Januari 1994

Fakultas Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam

Jurusan Matematika

Ketua



[Signature]
Praseno, SU

NIP : 130 675 284

[Signature]
Drs. Djuwandi, SU

NIP : 130 810 140

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : INTEGRAL POISSON
DALAM PERMASALAHAN SYARAT BATAS

N A M A : EKO PRABOWO HERU KURNIANTO

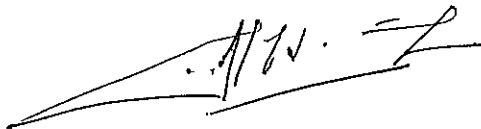
N I M : J 101 88 0016

Telah diujikan pada Ujian Sarjana tanggal 19 Januari 1994
dan dinyatakan LULUS

Semarang, Januari 1994

Mengetahui

Pembimbing Utama



Dra. Sintarsih

NIP : 130 259 899

Panitia Ujian

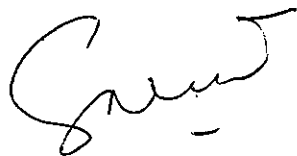
Ketua



Dra. Sintarsih

NIP : 130 259 899

Pembimbing Anggota



Drs. Solikhin Zaki

NIP : 130 703 752

Penguji :

1. Dra. Sintarsih
2. Drs. Solikhin Zaki
3. Drs. Kushartantyo MI Komp
4. Drs. Putut Sri Wasito
5. Drs. Bambang Yismianto
6. Drs. Agus Rusgiono

MOTTO :

-Kalau sekiranya lautan menjadi tinta untuk (menulis) kalimat-kalimat Allah SWT, sungguh habislah lautan itu sebelum habis (ditulis) kalimat-kalimat Allah SWT, meskipun ditambahkan tambahan sebanyak itu (pula). (Al Kahfi : 109)

-Apabila pengajar membuka hati pada masa kecil, maka sungguh akan ditemui ilmu yang tersimpan didalamnya batu laksana ukiran.

-Nantinya kami akan selalu ingat dan membutuhkan pribadiku, apabila sudah sungguh - sungguh payah (berat). Pada waktu malam gelap gulita, tampak mereka mencari (sinar) bulan purnama.

-Kupersembahkan kepada :

Ayah, Bunda, dan Adik-adikku

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Adapun tugas akhir ini berjudul : "INTEGRAL POISSON DALAM PERMASALAHAN SYARAT BATAS", disusun guna melengkapi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana matematika pada Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam kesempatan ini penulis haturkan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Ibu Dra. Sintarsih, selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan pada penulisan tugas akhir ini hingga selesai.
2. Bapak Drs. Solikhin Zaki, selaku dosen pembimbing yang telah berkenan memberi bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Drs. Djuwandi SU, selaku ketua jurusan matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.
4. Para Staf dosen jurusan matematika FMIPA-UNDIP.
5. Semua rekan mahasiswa angkatan 88' jurusan matematika, yang telah ikut membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini.

Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ayah Bunda dan adik-adik atas do'a restu dan bantuan moril

serta materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan kuliah di jurusan matematika FMIPA-UNDIP.

Sebagai seorang manusia yang tidak luput dari kesalahan dan kekeliruan, maka penulis tidak menutup diri adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak, demi kesempurnaan ilmu pengetahuan yang ada dalam skripsi ini.

Akhir kata 'tiada gading yang tak retak', maka penulis mohon maaf atas kesalahan dalam menyusun tugas akhir ini. Dan penulis harapkan tulisan yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, Januari 1994

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
ABSTRAKS.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II MATERI DASAR PENUNJANG.....	5
II.1. Bilangan Komplek.....	5
II.2. Daerah-daerah di Bidang Komplek.....	7
II.3. Fungsi Perubah Komplek.....	8
II.4. Limit dan Kontinuitas.....	9
II.5. Derivatif.....	14
II.6. Fungsi Analitik.....	17
II.7. Integral Komplek.....	19
II.8. Integrl Cauchy.....	22
II.9. Modulus Maximum.....	30
BAB III FORMULA INTEGRAL POISSON.....	33
III.1. Formula Integral Poisson Untuk Lingkaran.....	34
III.2. Formula Integral Poisson Untuk Setengah Bidang.....	42
BAB IV PERSOALAN DIRICHLET.....	49
IV.1. Persoalan Dirichlet.....	49

IV.2.	Persoalan Dirichlet Untuk Lingkaran.....	50
IV.3.	Persoalan Dirichlet Untuk Setengah Bidang.....	65
IV.4.	Contoh-contoh.....	74
BAB V	PERSOALAN NEUMANN.....	86
V.1.	Persoalan Neumann.....	86
V.2.	Persoalan Neumann Untuk Lingkaran.....	87
V.3.	Persoalan Neumann Untuk Setengah Bidang.....	93
V.4.	Contoh-contoh.....	97
	KESIMPULAN.....	105
	APPENDIX.....	107
	DAFTAR PUSTAKA.....	110