

HALAMAN PENGESAHAN

lembar 1

Judul Skripsi : INTEGRAL STOKASTIK TERHADAP
FUNGSI RANDOM

Nama : H A R Y O N O

N I M : J 1 0 1 8 9 0 2 0 3

Tanggal Lulus Ujian Sarjana : Mei 1996



Semarang, Mei 1996

Panitia Penguji Ujian Sarjana
Jurusan Matematika
Ketua

Drs. Djuwandi SU

Drs. Mustafid ,M.Eng,PhD

NIP. 130 810 140

NIP. 130 877 409

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 2

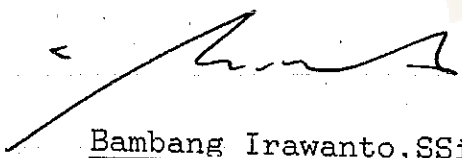
Judul Skripsi : INTEGRAL STOKASTIK TERHADAP
FUNGSI RANDOM
N a m a : H A R Y O N O
N I M : J 101 89 0203
Jurusan : Matematika


Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana

Semarang, Mei 1996

Pembimbing Anggota

Pembimbing Utama


Bambang Irawanto, SSi
NIP. 132 102 826


Drs. Mustafid, M. Eng, PhD
NIP. 130 877 409

KATA PENGANTAR

Alkhamdulillahirobbil 'alamin

Segala puja dan puji syukur Kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunianNya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul " INTEGRAL STOKASTIK TERHADAP FUNGSI RANDOM ".

Mengingat masih terbatasnya pengetahuan serta kemampuan Penulis, tentunya Tugas Akhir ini banyak memerlukan penyempurnaan, oleh karena itu Penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca, guna menyempurnakan Tugas Akhir ini.

Tidak lupa pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Mustafid M.Eng Phd , selaku Dosen Pembimbing utama dalam penulisan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Bambang Irawanto SSI, selaku Dosen Pembimbing kedua dalam penulisan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Drs. Djuwandi SU, selaku Ketua Jurusan Matematika MIPA UNDIP.

4. Bapak Drs. Putut SW, selaku Dosen Wali yang telah membantu selama Penulis kuliah di jurusan Matematika MIPA Universitas Diponegoro.
5. Bapak dan ibu Dosen di jurusan Matematika MIPA Universitas Diponegoro yang telah berkenan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama masa kuliah.
6. Segenap staf pengajar yang ada pada jurusan Matematika MIPA UNDIP.
6. Segenap keluarga serta rekan-rekan tercinta yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
7. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian penulisan Tugas akhir ini.

Akhirnya Penulis mempunyai harapan, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi Almamaterku tercinta Matematika Universitas Diponegoro.

Semarang, Mei. 1996

Penulis

DAFTAR SIMBOL

U	:	ruang sampel
\mathcal{G}	:	σ - aljabar
$\ \cdot \ $:	norma
X	:	ruang metrik dengan fungsi jarak $\rho(x_1, x_2)$
\mathcal{R}	:	ruang metrik dengan fungsi jarak $r(x_1, x_2)$
\mathcal{L}	:	himpunan yang terukur pada λ
\mathcal{L}_0	:	kelas dari \mathcal{L}
$m(A)$:	ukuran dari event A
$P(A)$:	probabilitas dari event A
$\mu(A)$:	ukuran dari event A
$E \xi$:	ekspektasi matematika dari variabel random ξ
$\tau \uparrow t$:	τ mendekati t dari bawah
$\underline{\text{Lim}} A_n$:	Limit Inferior A_n
$\text{mod } \mu$:	μ hampir dimana-mana
$\mathcal{G} \times U$:	produk cartesian antara \mathcal{G} dan U
$\Delta_1 \setminus \Delta_2$:	selisih antara Δ_1 dan Δ_2
$m_0(A)$:	tras dari $m(A)$
\oplus	:	jumlahan orthogonal

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR SIMBOL.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II MATERI DASAR	4
2.1 Ukuran	5
2.2 Fungsi-fungsi Terukur	7
2.3 Integral Dalam Ukuran	10
2.4 Fungsi Random.....	15
2.5 Fungsi Random Hilbert	17
BAB III UKURAN STOKASTIK DAN INTEGRAL STOKASTIK.....	23
BAB IV PENYAJIAN FUNGSI RANDOM DENGAN BENTUK INTEGRAL STOKASTIK.....	55
BAB V KESIMPULAN.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63