

Judul Skripsi : PERMAINAN SEPARABEL
Nama : CLARA SUGESTI HANDAYANI
NIM : J 101 88 0011
Tanggal Lulus Ujian : 19 Februari 1994



Semarang, Februari 1994

Jurusan Matematika

Ketua,

Matematika dan Ilmu
Benda Alam
DEPARTEMEN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO

Drs. Roen Praseno, SU
NIP : 130 675 284


Drs. Djuwandi, SU
NIP : 130 810 140

Judul Skripsi : PERMAINAN SEPARABEL
Nama : CLARA SUGESTI HANDAYANI
NIM : J 101 88 0011
Tanggal Lulus Ujian : 19 Februari 1994

Telah diujikan pada ujian Sarjana pada tanggal 19 Februari
1994 dan dinyatakan lulus.



Semarang, Februari 1994

Panitia Ujian

Pembimbing Utama,

Ketua,

Dra. Sintarsih
NIP : 130 259 899

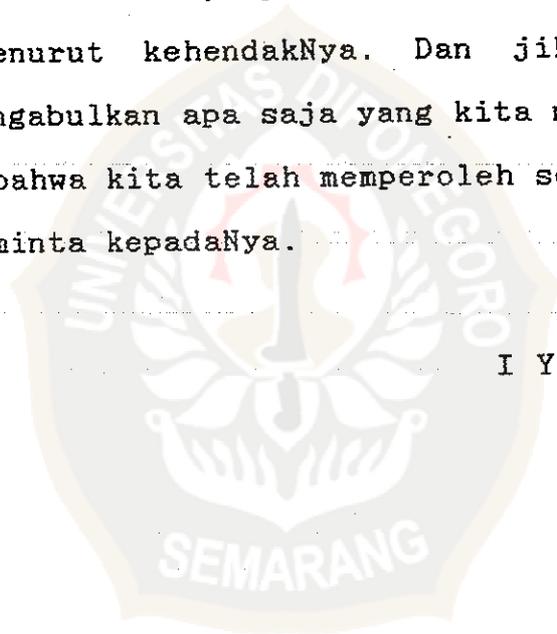
Dra. Sintarsih
NIP : 130 259 899

Pembimbing Anggota,

Drs. Putut Sri Wasito
NIP : 130 877 410

Inilah kebenaran percaya kita kepadanya, yaitu bahwa Ia mengabulkan Doa kita, jikalau kita meminta sesuatu kepadanya menurut kehendaknya. Dan jikalau kita tahu, bahwa Ia mengabulkan apa saja yang kita minta, maka kita juga tahu, bahwa kita telah memperoleh segala sesuatu yang telah kita minta kepadanya.

I Yohanes 5 : 14 - 15





Skripsi ini kupersembahkan sebagai :

baktiku pada Bapak Ibu-ku

buah tangan untuk kakak dan adikku

serta ungkapan kasih untuk "tulang rusuk"-ku

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur Penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kasih atas segala karunia dan rahmat-Nya hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana Matematika di Fakultas MIPA Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari banyak yang berjasa dan membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, oleh karenanya penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

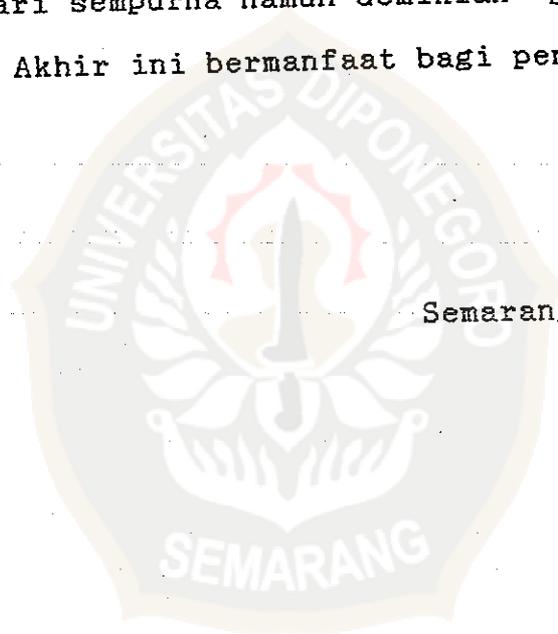
- 1) Ibu Dra. Sintarsih, selaku dosen Pembimbing I.
- 2) Bapak Drs. Putut Sri Wasito, selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
- 3) Bapak Drs. Djuwandi, SU, selaku ketua Jurusan Matematika.
- 4) Bapak Drs. Sudarno, selaku dosen wali angkatan 1988.
- 5) Seluruh staf pengajar, Tata Usaha dan Perpustakaan MIPA Undip, atas bimbingan dan bantuan yang diberikan selama penulis belajar di jurusan ini.
- 6) Yang terkasih mas Hery yang selama ini memberi dorongan dan semangat sehingga tercapai tugas akhir ini.
- 7) Rekan-rekan seperjuangan : mbak Hikmah, mas Davis dan semuanya saja atas segala bantuan dan kerja sama yang telah diberikan.

Dorongan dan doa yang tulus dari Bapak, Ibu, kakak, serta adik yang membesarkan semangat penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga Tuhan melimpahkan kasih karuniaNya. Tugas Akhir ini terselesaikan juga berkat Novena Tiga Salamaria.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna namun demikian penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, September 1994

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR SIMBOL	x
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Ruang Lingkup Pembahasan	2
1.4. Sistematika Pembahasan	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Strategi Campuran	4
2.2. Latar Belakang Geometri	7
2.3. Fungsi Distribusi	13
2.4. Integral Stieltjes	25
2.5. Permainan Kontinu	28
BAB III PERMAINAN SEPARABEL	30
3.1. Metode Pemetaan	30

3.2. Permainan Separabel bentuk Non	
Kanonik	45
3.3. Permainan Separabel bentuk Kanonik .	57
BAB IV KESIMPULAN	66
DAFTAR PUSTAKA	67



DAFTAR SIMBOL

SIMBOL :

=	= Sama dengan
\neq	= Tidak sama dengan
<	= Lebih kecil
\leq	= Lebih kecil atau sama dengan
>	= Lebih besar
\geq	= Lebih besar atau sama dengan
$\frac{d}{dx}$	= Derivatif ke x
\int_0^1	= Integral tertentu dengan batas bawah 0 dan batas atas 1
[]	= Batas matrik
{ }	= Batas himpunan
	= Batas determinan
	= Batas tanda mutlak
\in	= Elemen (anggota) himpunan
\notin	= Bukan elemen (bukan anggota) himpunan
\subset	= Himpunan bagian
\subseteq	= Himpunan bagian atau termasuk himpunan
\cap	= Interseksi (irisan) himpunan
\cup	= Gabungan (union) himpunan
Σ	= Sigma (jumlah) dari
i, j	= Indeks
π	= Dibaca " pi " = 3,14 = $\frac{21}{7} = 180^\circ$
P_1	= Pemain 1
P_2	= Pemain 2
X^*	= Strategi optimal campuran P_1
Y^*	= Strategi optimal campuran P_2

- X = Strategi campuran P_1
 Y = Strategi campuran P_2
 $M(x,y)$ = Fungsi hasil permainan separabel dalam x dan y
 $r_i(x)$ = Fungsi kontinu r_1, \dots, r_m terdapat di $0 \leq x \leq 1$
 $s_j(y)$ = Fungsi kontinu s_1, \dots, s_n terdapat di $0 \leq y \leq 1$
 E_{P_1} = $E(X,Y)$ = Nilai permainan
 $E(F,G)$ = Ekspektasi P_1 menggunakan strategi x dari fungsi distribusi F dan P_2 menggunakan strategi y dari fungsi distribusi G
 $E(U,W)$ = Ekspektasi P_1 yang berbentuk bilinear dalam koordinat u dan w
 E_n = Ruang euclidean
 $U^{(n)}$ = Titik dalam ruang euclidean
 U = Titik dari ruang U dari ruang euclidean
 $u_1^{(1)}$ = Penggal garis pada u_1
 $I(W)$ = Interior W
 $U(W)$ = Notasi untuk sembarang titik W di ruang W dan digambarkan sembarang titik W , akan diartikan kumpulan titik U di ruang U dengan komponen w_1, w_2, \dots, w_n .
 $U(\dot{B})$ = Notasi untuk titik \dot{B} diruang W dan digambarkan titik \dot{B} , akan diartikan kumpulan titik U di ruang U dengan komponen w_1, w_2, \dots, w_n .
 $U(\bar{W})$ = $U(Q)$ = Notasi untuk titik tertentu \bar{W} di ruang W dan digambarkan titik tertentu \bar{W} , akan diartikan kumpulan titik U di ruang U dengan komponen w_1, w_2, \dots, w_n .