

Lembar 1.

LEMBAR PENGESAHAN

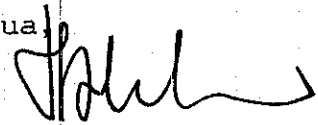
JUDUL SKRIPSI : HUBUNGAN KERNEL DENGAN
FUNGSI GRUNDY DALAM GRAPH
UNTUK PERMAINAN NIM
NAMA : ELVIZA DEVI
NIM : J 101876597
TANGGAL LULUS UJIAN SARJANA : 20 September 1994

Semarang, 20 September 1994



Panitia Penguji Ujian Sarjana
Jurusan Matematika

Ketua,


Drs. Mustafid, M.Eng.PhD

NIP : 130.877.409

Lembar 2.

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : HUBUNGAN KERNEL DENGAN FUNGSI GRUNDY
DALAM GRAPH UNTUK PERMAINAN NIM
N A M A : ELVIZA DEVI
N I M : J 101876597
JURUSAN : MATEMATIKA

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian Sarjana.

Semarang, 20 September 1994

Pembimbing anggota



Drs. Sutimin

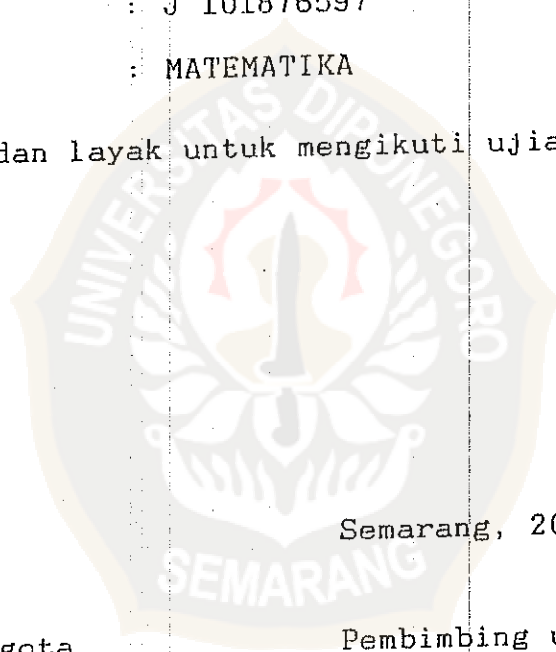
NIP : 131 875 451

Pembimbing utama



Drs. Djuwandi, SU

NIP : 130.810.140



KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul :

"HUBUNGAN KERNEL DENGAN FUNGSI GRUNDY DALAM GRAPH UNTUK PERMAINAN NIM".

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana strata satu pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro, Jurusan Matematika.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, terutama dosen pembimbing, maka skripsi ini dapat penulis selesaikan sebagaimana mestinya. Oleh karenanya pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Djuwandi, SU selaku Ketua Jurusan Matematika dan selaku Pembimbing I.
2. Bapak Drs. Sutimin selaku Pembimbing II.
3. Bapak Drs. Mustafid, M.Eng.PhD selaku Ketua Panitia Ujian Sarjana.
4. Seluruh staf pengajar di lingkungan Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
5. Bapak, Ibu, kakak dan adik penulis.

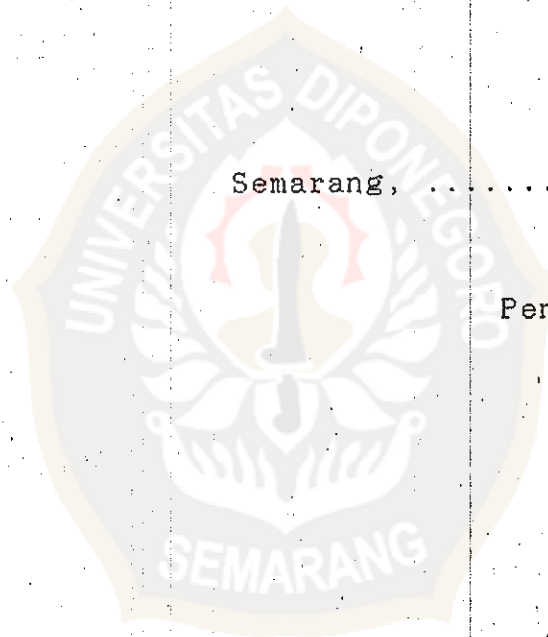
6. Semua pihak, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Semarang,September.1994

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR SIMBOL.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TEORI PENUNJANG.....	3
2.1. GRAPH.....	3
2.2. SUB GRAPH.....	7
2.3. RELASI DALAM GRAPH.....	8
2.4. CHAIN, CYCLE, PATH DAN CIRCUIT.....	11
2.5. CONNECTED GRAPH.....	13
BAB III. HUBUNGAN KERNEL DENGAN FUNGSI GRUNDY DALAM GRAPH UNTUK PERMAINAN NIM.....	16
3.1. KERNEL.....	16
3.2. FUNGSI GRUNDY.....	24
3.3. HUBUNGAN KERNEL DENGAN FUNGSI GRUNDY DALAM GRAPH.....	26
3.4. PERMAINAN NIM.....	50
BAB IV. KESIMPULAN.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68

DAFTAR SIMBOL

\mathbb{N}	:	Himpunan bilangan bulat non negatif.
\emptyset	:	Himpunan kosong.
$\{x \mid \dots\}$:	Himpunan x sedemikian hingga
$ A $:	Kardinalitas (jumlah anggota) himpunan A .
$A \times B$:	Cartesian product A dan B .
$A + B$:	Cartesian sum A dan B .
$A \dot{+} B$:	Digital sum A dan B .
$A \Rightarrow B$:	Implikasi (Jika A maka B).
$A \Leftrightarrow B$:	Biimplikasi (A jika dan hanya jika B).
$\Gamma(a)$:	Image (bayangan) a dalam multivalued mapping Γ .
$\Gamma(A)$:	Image (bayangan) himpunan A dalam multivalued mapping Γ .
$\Gamma(x)$:	Himpunan semua successor x .
$\Gamma^{-1}(x)$:	Himpunan semua predecessor x .
$\Gamma_{\sigma}(x)$:	Himpunan semua neighbour (tetangga) x .
$\mathfrak{m}(x,y)$:	Jumlah arc dari titik x ke titik y .
$\mu(x,y)$:	Barisan arc dari titik x ke titik y .
$g(x)$:	Fungsi Grundy.
$G = (X,U)$:	Graph dengan himpunan titik X dan himpunan arc U .
$G_A = (A,U_A)$:	Sub Graph dari $G = (X,U)$, yang dihasilkan oleh $A \subset X$.
$G = (X,\Gamma)$:	Graph dengan himpunan titik X dan multivalued mapping Γ .