

HALAMAN PENGESAHAN

lembar 1.

Judul Skripsi : Masalah Ekstremal Keterhubungan
Dan Rancangan Jaringan
Probabilistik

Nama : Dwi Nuraeny

N I M : J 101 89 0199

Tanggal Lulus Ujian Sarjana : 13 Pebruari 1996

Semarang, 13 Pebruari 1996

Jurusan Matematika

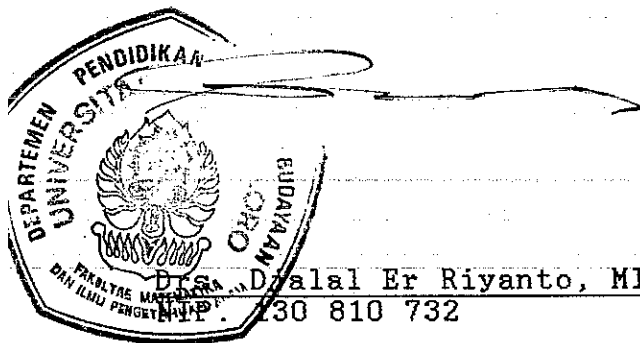
Panitia Penguji Ujian Sarjana

a.n. Ketua

Jurusan Matematika

Sekretaris,

Ketua,



Drs. Djawal Er Riyanto, M.Kom.
NIP. 130 810 732

Drs. Djuwandi, SU
NIP. 130 810 140

HALAMAN PENGESAHAN

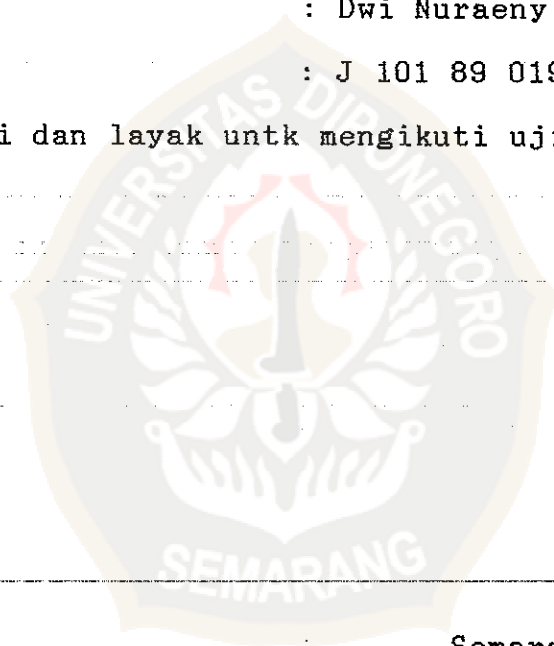
lembar 2.

Judul Skripsi : Masalah Ekstremal Keterhubungan
Dan Rancangan jaringan
Probabilistik

Nama : Dwi Nuraeny

N I M : J 101 89 0199

Telah selesai dan layak untk mengikuti ujian sarjana.



Semarang, 13 Pebruari 1996

Pembimbing Anggota

Pembimbing Utama

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sudarno'.

Drs Sudarno
NIP. 132 12 825

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Djuwandi'.

Drs. Djuwandi, SU
NIP. 130 810 140

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul. Masalah Ekstremal Keterhubungan Dan Rancangan Jaringan Probabilistik.

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 penyempurnaan tugas akhir ini.

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

1. Bapak Drs. Djuwandi, SU selaku dosen pembimbing utama dalam penulisan tugas akhir ini .
2. Bapak Drs. Sudarno selaku dosen pembimbing anggota dalam penulisan tugas akhir ini .
3. Bapak, Ibu, Kakak, Adik dan keluarga tercinta yang telah memberikan dorongan baik moral maupun material:
4. Yang terkasih kakanda Dodo atas segala doa dan dorongannya.
5. Rekan-rekan Matematika '89 yang dengan penuh ketulusan telah memberikan bantuan, khususnya Agus, Arnos, Aris,

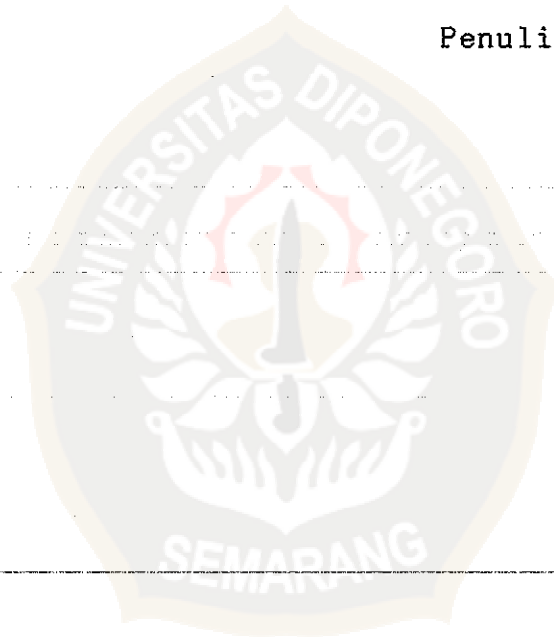
Titik, Tiwul, Tiyan.

6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga amal dan kebaikan mereka mendapat imbalan dari Allah SWT. Harapan penulis semoga tugas akhir ini ada manfaatnya.

Semarang, 27 Pebruari 1996

Penulis.



DAFTAR SIMBOL

p	=	probabilitas kegagalan
p	=	banyaknya titik
q	=	banyaknya garis
K	=	keterhubungan titik
λ	=	keterhubungan garis
N_λ	=	banyaknya himpunan garis pemisah dengan λ garis
$n!$	=	n faktorial
P_n^r	=	Permutasi n obyek yang diambil r obyek
C_n^r	=	Kombinasi n obyek yang diambil r obyek
Σ	=	Jumlahan.
δ	=	Derajat terendah.
$\lfloor p/2 \rfloor$	=	Pembulatan ke bawah = $(p-1)/2$.
$\lceil p/2 \rceil$	=	Pembulatan ke atas = $(p+1)/2$.
A^T	=	Tranpose dari matriks A
C_n	=	Cycle dengan n titik.
K_p	=	Graph lengkap dengan p titik.
a_{ij}	=	Elemen matriks baris ke i kolom ke j
I	=	Bilangan Bulat

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR SIMBOL	vii
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II MATERI PENUNJANG	4
2.1. Himpunan	4
2.2. Matriks	6
2.3. Pengertian Graph	7
2.4. Probabilitas Untuk Ruang Sampel Terbatas	19
2.5. Keterhubungan titik dan keterhubungan garis	24
BAB III MASALAH EKSTREMAL KETERHUBUNGAN GRAPH DAN RANCANGAN JARINGAN PROBABILISTIK	30
3.1. Graph dengan keterhubungan maksimum...	30
3.2. Keterhubungan garis super dari Graph Harary	39
3.3. Graph Sirkulan dan keterhubungan garis super dari graph Sirkulan	46
BAB IV KESIMPULAN	61
DAFTAR PUSTAKA	62