

Lembar : 1

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : KARAKTERISTIK DAERAH DEDEKIND
N A M A : SYAIFUL BAHRI
N I M : J 101 90 0385

Tanggal Lulus Ujian Sarjana : 21 Mei 1997

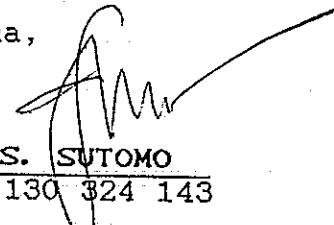
Semarang, 21 Mei 1997

Panitia Penguji Ujian Sarjana



Jurusan Matematika

Ketua,

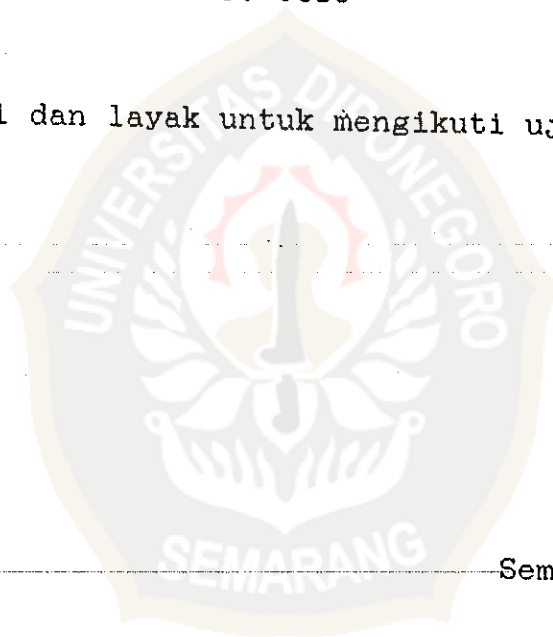

DRS. SUTOMO
NIP.130 324 143

Lembar : 2

LEMBAR PENGESAHAN


JUDUL SKRIPSI : KARAKTERISTIK DAERAH DEDEKIND
N A M A : SYAIFUL BAHRI
N I M : J 101 90 0385

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana.

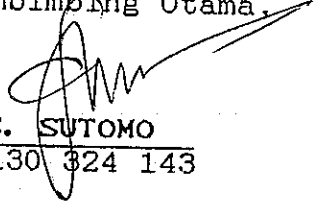


Semarang, Mei 1997

Pembimbing Anggota,


DRS. HARJITO
NIP.130 877 140

Pembimbing Utama,


DRS. SUTOMO
NIP.130 324 143

HALAMAN PERSEMBAHAN



Ku Persembahkan Untuk :

Bapak dan Ibu

Istri dan anak Tercinta

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga terselesainya skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian Sarjana pada Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam kesempatan ini pula tidak lupa kami menyampaikan banyak terima kepada :

1. Bapak Drs. Harjito, selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
2. Bapak Drs. Sutomo, selaku Pembimbing I dan Drs. Harjito, selaku Pembimbing II.
3. Bapak Drs. Solichin Zaki, selaku dosen wali angkatan 90 Jurusan matematika FMIPA Universitas Diponegoro.
4. Para Dosen dan Segenap civitas Akademika di lingkungan Jurusan Matematika FMIPA Universitas Diponegoro.
5. Bapak dan Ibu tercinta segala do'a dan restunya.
6. Istri dan Anak yang tersayang, yang telah banyak membantu dan memberikan dorongan selama penyusunan tugas akhir ini.
7. Rekan-rekan angkatan 90 dan rekan-rekan yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan Ridlo dan rahmat-Nya kepada semuanya.

Dalam penyusunan skripsi tentunya tidak lepas dari kesalahan dan kekhilafan penulis sehingga saran serta kritik yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Kami berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi segenap pembaca dan lebih khusus pecinta matematika.

Semarang, Mei 1997

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Simbol	ix
Abstrak	x
BAB I	PENDAHULUAN
1.1.	Latar Belakang 1
1.2.	Permasalahan 1
1.3.	Metode Pembahasan 1
BAB II	MATERI PENUNJANG
2.1.	Teori Grup 3
2.2.	Gelanggang 5
2.3.	Klasifikasi Gelanggang 6
2.4.	Gelanggang Bagian 9
2.5.	Gelanggang Sukubanyak 10
2.6.	Ideal 12
2.6.1.	Ideal Maksimal 13
2.6.2.	Ideal Prima dan Primary ideal 15
2.7.	Modul 16
2.8.	Submodul 21
2.9.	Persamaan Linier Homogen 22

BAB III	KARAKTERISTIK DAERAH DEDEKIND	
3.1.	Gelanggang Tertutup Secara Integral	23
3.2.	Gelanggang Noetherian	32
3.3.	Daerah Dedekind	38
3.4.	Karakteristik Daerah Dedekind	45
BAB IV	KESIMPULAN	52
DAFTAR PUSTAKA		53



DAFTAR SIMBOL

\mathbb{Q}		..... himpunan bilangan rasional
\mathbb{R}		..... himpunan bilangan real
\mathbb{R}		..... gelanggang
\mathbb{Z}		..... himpunan bil. bulat
\mathbb{N}		..... himpunan bilangan asli
$\{0\}$		..... ideal nol
$p \implies q$		..... jika p maka q
$p \iff q$		..... p jika dan hanya jika q
$a \in A$		..... a anggota A
$a \notin A$		..... a bukan anggota A
$A \subseteq B$		..... A himpunan bagian B
$A \subset B$		..... A himpunan bagian sejati B
\emptyset		..... himpunan kosong
1_A	}	fungsi identitas pada himpunan A elemen identitas dari ring A
$R[x]$		..... gelanggang suku banyak atas R
$R[x_1, \dots, x_n]$		..... gelanggang suku banyak dalam n indeterminate atas R
(a)		..... ideal yang dibangun oleh $\{a\}$
(a_1, \dots, a_n)		..... ideal yang dibangun oleh $\{a_1, \dots, a_n\}$
I_n		..... matriks identitas berordo $n \times n$
$A \triangleleft B$		..... A ideal B