

Judul Skripsi : Ruang Regular
N a m a : Elfi Ulfiati Sufaeroh
N I M : J 101 86 6433
Tanggal Lulus Ujian : 3 Juli 1992

Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam.



Wiryono Wiryosadono
NIP. 130 077 407

Semarang, 3 Juli 1992.
Program Studi Matematika
Ketua,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ketut Sudana Tanaya'.

Drs. Ketut Sudana Tanaya
NIP. 130 543 115

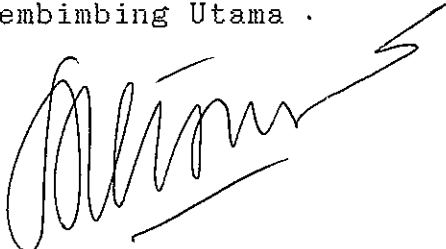
Judul Skripsi : Ruang Regular
N a m a : Elfi Ulfiati Sufaeroh
N I M : J 101 86 6433

Telah diujikan pada ujian Sarjana pada
tanggal 3 Juli 1992
dan dinyatakan lulus.

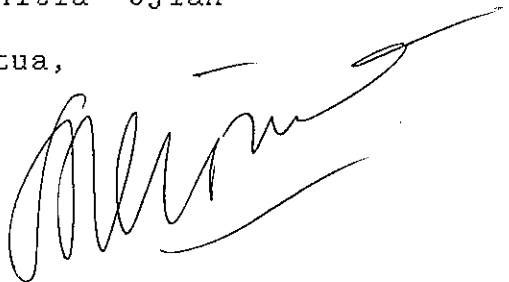
Semarang, 3 Juli 1992

Mengetahui
Pembimbing Utama .

Panitia Ujian
Ketua,

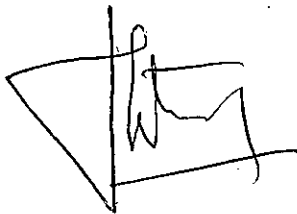


Drs. Soetomo
NIP. 130 324 143



Drs. Soetomo
NIP. 130 324 143

Pembimbing Anggota



Drs. Kartono
NIP. 131 918 671

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas Rachmat dan Hidayah-Nya maka dapat diselesaikan skripsi ini, guna melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas MIPA Jurusan Matematika UNDIP.

Atas terwujudnya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. Soetomo selaku dosen Pembimbing Utama.
2. Bapak Drs. Kartono selaku dosen Pembimbing Kedua.
3. Bapak Drs. I. Ketut Sudana Tanaya selaku Ketua Jurusan Matematika MIPA UNDIP.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program study Matematika UNDIP .
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah s.w.t membalas amal baik mereka.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mohon saran dan kritik.

Akhir kata semoga skripsi yang sederhana ini bisa bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang, Juli 1992

Penulis

Elfi Ulfiati Sufaeroh
J 101 86 6433

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR SIMBOL	ix
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1. Pengertian.....	1
1.2. Permasalahan.....	3
1.3. Pembahasan.....	3
BAB II : MATERI PENUNJANG.....	4
2.1. Himpunan.....	4
2.2. Ruang Topologi.....	9
2.2.1. Definisi Ruang Topologi.....	9
2.2.2. Himpunan Tertutup.....	12
2.2.3. Penutup Himpunan.....	13
2.2.4. Titik Limit.....	18
2.2.5. Persekitaran.....	20
2.2.6. Basis dan Subbasis.....	24
2.2.7. Ruang Bagian.....	26
2.2.8. Ruang Pergandaan.....	27

2.3. Aksioma Separasi.....	30
2.3.1. Ruang T_1	30
2.3.2. Ruang T_2 (Hausdorff).....	36
BAB III : RUANG REGULAR.....	46
3.1. Definisi dan Teorema Ruang Regular..	46
3.2. Sifat - sifat Ruang Regular.....	55
3.3. Ruang Bagian Regular.....	68
3.4. Pergandaan Ruang Regular.....	74
BAB IV : KESIMPULAN.....	80
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR SIMBOL

1. $\mathcal{T}, \mathcal{D}, \mathcal{U}$: topologi
2. \cap : irisan (interseksi)
3. \cup : gabungan (union)
4. \in : anggota himpunan
5. \notin : bukan anggota himpunan
6. \subset : himpunan bagian
7. $\not\subset$: bukan himpunan bagian
8. $=$: sama dengan
9. \neq : tidak sama dengan
10. \exists : terdapat
11. \forall : untuk setiap
12. \implies : implikasi dari kiri ke kanan
(jika.....maka.....)
13. \impliedby : implikasi dari kanan ke kiri
14. $\{ \dots \}$: himpunan
15. (\dots) : interval terbuka
16. $<$: lebih kecil dari
17. $>$: lebih besar dari
18. \leq : lebih kecil sama dengan
19. \geq : lebih besar sama dengan
20. \emptyset : himpunan kosong
21. \iff : biimplikasi (jika dan hanya jika)

22. V : atau
23. $\&$: dan
24. π_i : proyeksi ke-i
25. X_i : himpunan koordinat ke-i
26. π_i^{-1} : bayangan invers dari proyeksi
27. Π : pergandaan kartesius
28. R : himpunan bilangan Riil
29. I : himpunan index
30. A^c : komplemen himpunan A
31. \bar{A} : penutup (closure) himpunan A
32. A^d : himpunan titik limit dari A
33. 2^X : himpunan kuasa
34. $-$: selisih himpunan
35. $|\dots|$: harga mutlak
36. A, B, \dots, Z : himpunan
37. a, b, \dots, z : titik, anggota suatu himpunan
38. $\mathcal{N}_{(x)}$: himpunan dari semua persekitaran
dari x

".... Allah mengangkat orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan, beberapa derajat."

(Al-Qur'an : Al - Mujaadilah 11)

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"

(Al-Qur'an : Alam Nasyrah 6)

Dipersembahkan untuk :

Ibu, Bapak dan Saudaraku tercinta

Ibu Mertua dan Suamiku tersayang