

Judul Skripsi : AKSIOMA PILIHAN DAN EKUIVALENSINYA DENGAN  
PERNYATAAN-PERNYATAAN LAIN

Nama : Yohana Anie Retno Windarti Dwiningsih

NIM : J 101 88 0072

Jurusan : Matematika



Semarang, 27 September 1995

Panitia Penguji Ujian Sarjana

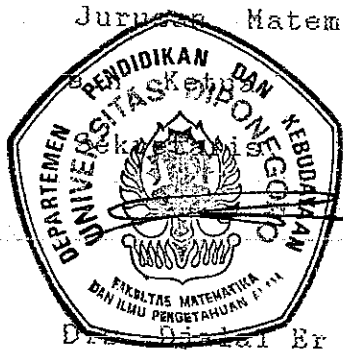
Jurusan Matematika

Ketua,

Drs. Djuwandi, SU

NIP : 130 810 140

Jurusan Matematika



Drs. Djuwandi Er Riyanto, MI Komp

NIP : 130 810 732

Judul Skripsi : AKSIOMA PILIHAN DAN EKUIVALENSINYA DENGAN  
PERNYATAAN-PERNYATAAN LAIN

Nama : Yohana Anie Retno Windarti Dwiningsih

NIM : J 101 88 0072

Jurusan : Matematika

Telah selesai dan layak untuk mengikuti Ujian Sarjana



Semarang, 8 September 1995

Pembimbing Anggota,

Pembimbing Utama,

Suryoto, SSi  
NIP 132 102 825

Drs. Djuwandi, SU  
NIP 130 810 140

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang telah memberi kekuatan, sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul :

"AKSIOMA PILIHAN DAN EKUIVALENSINYA DENGAN PERNYATAAN -  
PERNYATAAN LAIN"

yang disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai Sarjana Strata Satu pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Diponegoro Semarang.

Pada kesempatan ini pula, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Yth. Bapak Drs. Djuwandi, SU. selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro, sekaligus Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan pengarahan pada penulisan skripsi ini hingga selesai.
2. Yth. Bapak Suryoto, SSI. selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan serta dorongan dalam penulisan skripsi ini.
3. Yth. Para Dosen, Staf, dan pegawai di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.
4. Yts. Bapak - Ibu, mbak Anna, dik Anton, dik Andri dan mas Wawan yang telah banyak membantu serta memberikan dorongan baik secara moril maupun materiil.

5. Teman - teman tersayang serta semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan dorongan moril guna menyelesaikan skripsi ini.

Mengingat akan keterbatasan pengetahuan serta kemampuan penulis, tentunya tulisan ini masih banyak memerlukan penyempurnaan.

Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Besar harapan kami semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Semarang, Oktober 1995

Penulis

## DAFTAR ISI

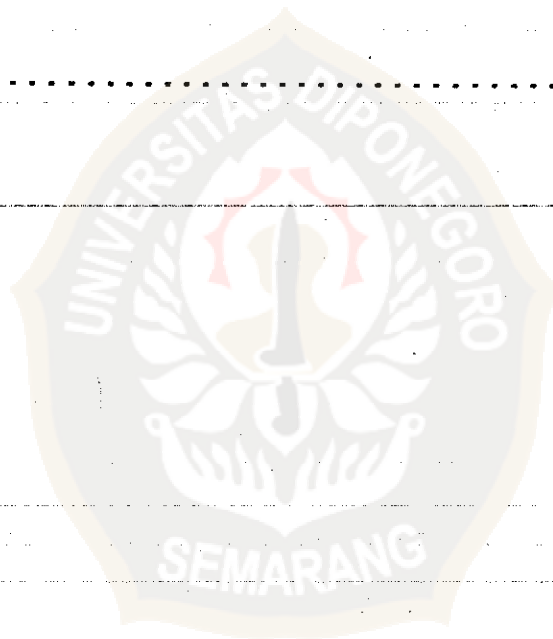
### HALAMAN

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Simbol .....	viii
Abstrak .....	ix
<hr/>	
BAB I      PENDAHULUAN .....	1
BAB II     TEORI PENUNJANG	
2.1. Teori Himpunan .....	3
2.2. Relasi dan Fungsi .....	7
2.3. Urutan .....	12
2.4. Ring dan Field .....	18
BAB III    AKSIOMA PILIHAN	
3.1. Aksioma Pilihan dan Aksioma-Aksioma	
yang Ekuivalen .....	32
- Definisi Fungsi Pemilih .....	32
- Aksioma Pilihan .....	34
- Pernyataan-Pernyataan yang Ekuivalen ..	36

---

- Bukti Ekuivalensi .....	41
3.2. Aplikasi .....	48
- Pembuktian Theorema tentang Himpunan ..	48
- Pembuktian Theorema tentang Ring .....	50
- Pembuktian Theorema tentang Field .....	52
BAB IV KESIMPULAN .....	56
Daftar Pustaka .....	57

---



## DAFTAR SIMBOL

SIMBOL	KETERANGAN
1. $(a, b)$	Pasangan berurutan dengan anggotanya berturut – turut $a$ dan $b$ .
2. $\{a, b\}$	Himpunan dengan dua anggota $a$ dan $b$ .
3. $(A, +, \cdot)$	Himpunan $A$ dengan aturan komposisi $(+)$ dan $(\cdot)$ .
4. $A_+$	Himpunan bagian dari himpunan $A$ yang beranggotakan elemen positif.
5. $i \in I$	$i$ anggota himpunan indeks.
6. $\{A_i\}_{i \in I}$	Keluarga himpunan bagian dari himpunan $A$
7. $\cup_i A_i$	Gabungan himpunan bagian dari himpunan $A$
8. $\mathcal{S}(E)$	Keluarga semua himpunan bagian dari himpunan $E$ .
9. $PH$	Himpunan kuasa dari himpunan $H$ .
10. $JH$	Himpunan jumlah dari suatu keluarga $\{H_i\}_{i \in I}$ .