

PENGERTIAN HIMPUNAN TERURUT SEDERHANA DAN
HIMPUNAN TERURUT RAPI YANG DIDASARI
OLEH HIMPUNAN TERURUT PARSIAL

SKRIPSI

Diajukan pada jurusan Matematika Fakultas
Teknik Universitas Diponegoro untuk
melengkapi syarat guna memperoleh
gelar sarjana lengkap

Oleh

S U P R I Y O N O

NIM : J101783472.

Dosen pembimbing



Drs. H. Haryono

NIP : 130077407.

Diterima oleh Panitia penguji Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro Semarang, untuk memenuhi -
syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Matema
tika.

Pada Hari : S e n i n

Tanggal : 11 - Februari - 1985

Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro Semarang
Ketua Jurusan Matematik



Drs. M. Dahlan

130219407

Panitia Penguji.

1. Prof. Drs. M. Tohir
2. Drs. H. Haryono
3. Dra. Sintarsih
4. Drs. Sutomo
5. Drs. Ktut Sudana Tanaya
6. Drs. Djuwandi SU
7. Drs. Kushartantya
8. Drs. Suhartono
9. Dra. Novie Ernawati

Kata pengantar

Dengan rasa syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke Hadirat Allah S.W.T berkat Rakhmat dan Hidayahnya sehingga terwujudnya skripsi ini guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat dalam menyelesaikan tingkat sarjana lengkap pada jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Terwujudnya skripsi ini dengan judul "Pengertian himpunan terurut sederhana dan himpunan terurut rapi yang didasari oleh himpunan terurut parsial" penulis mencoba mengungkapkan tentang himpunan-himpunan yang dapat diurutkan sesuai dengan definisi-definisi yang berlaku.

Kemudian penulis haturkan ucapan terima kasih yang tak terhingga banyaknya kepada semua pihak yang telah memberikan baik dorongan maupun bantuan sehingga terwujudnya skripsi ini, khususnya kami haturkan :

- 1). Kepada Yth Bapak Drs. H. Haryono yang telah banyak membimbing dan memberikan petunjuk serta saran-saran dalam penulisan skripsi ini.
- 2). Kepada Yth Bapak Drs. M. Dahlan selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang telah membimbing penulis sejak tingkat persiapan hingga tingkat terakhir.
- 3). Kepada Yth Bapak-bapak dan Ibu-ibu dosen Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro dimana penulis dapatkan pengetahuan yang lebih selama belajar di jurusan Matematika.
- 4). Kepada Bapak dan Ibu petugas perpustakaan baik di dalam lingkungan sendiri maupun yang diluar lingkungan.
- 5). Kepada Bapak dan Ibu serta saudara-saudaraku dan-

juga kekasihku dan tak lupa rekan-rekan ku yang telah mendorong semangat kami.

Mengingat pengetahuan penulis yang masih sangat terbatas, penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna sehingga kritik maupun saran-saran yang membangun akan penulis terima dengan tangan terbuka demi untuk penyempurnaan dan menambah pengetahuan penulis.

Atas segala kekurangan penulis dalam menyajikan skripsi ini penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.



Semarang, 11 - Februari - 1985

Penulis

Supriyono.

S I M B O L .

1. $\leq, \geq, <, >$ = lebih kecil sama dengan, lebih -
besar sama dengan, lebih kecil -
lebih besar, lebih kecil/besar.
2. $\neq, \not\neq, \not\leq, \not\geq$ = bukan/lawan dari no. 1.
3. $x \in H, x \notin H$ = elemen x anggota himpunan H dan-
elemen x bukan anggota himp. H .
4. $\forall x, \exists x$ = Untuk semua x , terdapat sebuah x .
5. $H = K$ bila hanya bila $(\forall x). x \in H \Leftrightarrow x \in K$.
6. $H \subset K$ bila hanya bila $(\forall x). x \in H \Rightarrow x \in K$
7. $H \cap K$ = df. $\{x \mid x \in H \ \& \ x \in K\}$
8. $H \cup K$ = df. $\{x \mid x \in H \vee x \in K\}$
9. $H - K$ = df. $\{x \mid x \in H \ \& \ x \notin K\}$
10. $H \setminus K$ = df. $\{x \mid x \in H \wedge x \notin K\}$
11. $(S, \leq), (S, \subset), (S, \in)$ = S adalah himpunan terurut parsial.
 $(S, =), (S, <)$ oleh relasi $\leq, \subset, \in, =, <$.
12. $I(a)$ = segmen awal.
13. $\text{lub } S = \text{Sup } S$ = Batas atas terkecil.
14. $\text{glb } S = \text{Inf } S$ = Batas bawah terbesar.
15. $[a, b]$ dan (a, b) = Interval tertutup dan interval -
terbuka.
16. n^+ = $n + \{n\} \rightarrow 1 = 0^+, 2 = 1^+$
17. $W(p)$ = Himpunan bagian terurut rapi da-
ri P .
18. $C(p, r)$ = Himp. terurut rapi dengan p elemen per
pertama dan r elemen terakhir.
19. $f(m)$ = Fungsi dari m .
20. $\text{Inf } \emptyset$ dan $\text{Sup } \emptyset$ = Elemen terbesar dan elemen terkecil.
21. P_{-1} = Konversi dari P .

DAFTAR ISI

BAB	HALAMAN
HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAKSI	vi
SIMBOL	vii
DAFTAR ISI	viii
I. PENDAHULUAN	1
II. HIMPUNAN TERURUT PARSIAL	4
1. Definisi himpunan terurut parsial	4
2. Elemen - elemen dari himpunan terurut parsial	10
3. Batas - batas dari himpunan terurut parsial	14
4. Irisan bawah	23
5. Segmen awal	27
6. Himpunan terurut parsial yang rapat	27
7. Interval terbuka dan interval tertutup	28
III. HIMPUNAN TERURUT SEDERHANA	33
1. Definisi himpunan terurut sederhana	33
2. Kontinuitas	36
IV. HIMPUNAN TERURUT RAPI	38
1. Definisi himpunan terurut rapi	38
2. Theorema induksi transfinita.	43
3. Himpunan terurut rapi dari himpunan terurut parsial	45
V. KESIMPULAN	51
VI. DAFTAR KEPUSTAKAAN	52