

## DAFTAR ISI

Halaman

### LEMBAR PENGESAHAN

### PERNYATAAN

ABSTRAK..... i

KATA PENGANTAR.....ii

UCAPAN TERIMA KASIH..... iv

DAFTAR ISI..... vii

DAFTAR SIMBOL.....ix

**BAB 1      PENDAHULUAN..... 1**

1.1    Latar Belakang Masalah..... 1

1.2    Rumusan Masalah..... 3

1.3    Tujuan Penulisan..... 3

1.4    Manfaat Penulisan..... 3

1.5    Metode Penulisan..... 4

**BAB 2      LANDASAN TEORI ..... 5**

2.1    Operasi Biner..... 5

2.2    Sifat Operasi Biner ..... 6

2.3    Relasi..... 8

2.4    Sistem Aljabar Satu Operasi..... 9

2.5    Sistem Aljabar Dua Operasi..... 13

<b>BAB 3</b>	<b>ALJABAR MAX-PLUS</b> .....	15
	3.1 Semiring.....	15
	3.2 Semifield.....	16
	3.3 Urutan pada Himpunan.....	16
	3.4 Elemen Pembagi Nol.....	18
	3.5 Aljabar <i>Max-Plus</i> .....	19
<b>BAB 4</b>	<b>ALJABAR MAX-PLUS DENGAN ELEMEN HIMPUNAN</b>	
	<b>INTERVAL</b> .....	24
	4.1 Interval.....	24
	4.2 Interval pada $\mathfrak{R}_{max}$ .....	24
	4.3 Himpunan Interval.....	25
	4.4 Himpunan Interval pada Aljabar <i>Max-Plus</i> .....	31
<b>BAB 5</b>	<b>PENUTUP</b> .....	44
	5.1 Kesimpulan.....	44
	5.2 Saran.....	44
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	46
	<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR SIMBOL

$a \oplus b$	maksimum dari $a$ dan $b$ : $a \oplus b := \max(a, b)$
$a \otimes b$	$a$ ditambah $b$ : $a \otimes b := a + b$
$\mathfrak{R}$	himpunan bilangan real
$\varepsilon$	elemen netral pada Aljabar <i>Max-Plus</i> : $\varepsilon := -\infty$
$\mathfrak{R}_\varepsilon$	himpunan bilangan real digabung dengan $\{-\infty\}$ : $\mathfrak{R}_\varepsilon := \mathfrak{R} \cup \{\varepsilon\}$
$\mathfrak{R}_{max}$	Aljabar <i>Max-Plus</i> yang dilengkapi dengan dua operasi biner $\oplus$ dan $\otimes$ : $\mathfrak{R}_{max} := (\mathfrak{R}_\varepsilon, \oplus, \otimes)$
$x \preceq y$	$x$ berelasi dengan $y$
$x < y$	$x$ berelasi dengan $y$ dan $x$ tidak sama dengan $y$
$x \preceq_m y$	relasi yang didefinisikan pada $\mathfrak{R}_{max}$ : $x \preceq_m y \Leftrightarrow x \oplus y = y$
$\underline{x}$	batas bawah interval
$\bar{x}$	batas atas interval
$[x, \bar{x}]$	interval tertutup
$I(\mathfrak{R})_\varepsilon$	Aljabar <i>Max-Plus</i> dengan elemen himpunan interval