

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	1
I.3 Tujuan Penulisan .....	2
I.4 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II ALJABAR OPERATOR</b> .....	<b>4</b>
II.1 Ruang Hilbert .....	4
II.2 Operator Linear dan Terbatas pada Ruang Hilbert .....	7
II.3 Norm Operator dan Operator Adjoin .....	8
II.4 Beberapa Operator Khusus.....	13
II.5 Ruang Operator Terbatas ( $B(H)$ ) .....	17
II.6 Ruang Banach dari Operator Terbatas .....	18
II.7 Aljabar*.....	20
II.8 Aljabar Banach dari Operator Terbatas .....	22
II.9 Aljabar Banach* dari Operator Terbatas .....	24
II.10 Aljabar C* .....	26

<b>BAB III HASILKALI TENSOR PADA RUANG VEKTOR .....</b>	<b>28</b>
III.1 Ruang Dual .....	28
III.2 Ruang Vektor Bebas .....	29
III.3 Pemetaan Kanonik .....	29
III.4 Fungsi Bilinear .....	30
III.5 Hasilkali Tensor .....	32
III.6 Konstruksi Hasilkali Tensor .....	33
III.7 Elemen Tensor .....	36
III.8 Sifat Hasilkali Tensor .....	37
<b>BAB IV RUANG HASILKALI TENSOR DAN RUANG MatriKS</b>	
<b>ATAS RUANG OPERATOR TERBATAS .....</b>	<b>42</b>
IV.1 Ruang $n$ -tuple dan Ruang Hasilkali Tensor .....	42
IV.2 Ruang Matriks dan Ruang Hasilkali Tensor .....	51
IV.3 Matriks dari Aljabar Operator ( $B(H)$ ) .....	73
IV.4 Operator Terbatas Pada Ruang Hilbert $\mathbb{C}^n \otimes H$ .....	95
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>100</b>
V.1 Kesimpulan .....	100
V.2 Saran .....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>105</b>

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar

3.1	Sifat Universal Hasilkali Tensor .....	38
3.2	Penggunaan Teorema III.8.1 .....	39
4.1	Fungsi $V^S$ dan $V^{S'}$ Sedemikian Sehingga $v'_{\theta(s)} = v_s$ .....	49
4.2	Korespondensi Matriks dengan Pemetaan Indeks Bijektif .....	62

