

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR LAMBANG	ix
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4. Tinjauan Pustaka	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
II DASAR TEORI	6
2.1. Sistem Linear	6
2.2. Determinan dan Rank Matriks	9
2.3. Ruang Vektor	14
2.4. Triangularisabilitas	28
2.5. Hasil Kali Dalam	29
2.6. Matriks Ortogonal	30
2.7. Pemetaan Bilinear	34
III PEMETAAN YANG MENGAWETKAN VOLUME MATRIKS	36
3.1. Volume Matriks	36
3.2. Faktorisasi Rank Penuh	39
3.3. Teorema Cauchy-Binet	41
3.4. Karakterisasi untuk Matriks Ortogonal	46
3.5. Karakterisasi untuk Konsistensi Sistem Linear	56
IV PEMETAAN YANG MENGAWETKAN SOLVABILITAS	64
4.1. Pengantar	64

4.2. Aljabar Lie	67
4.2.1. Subaljabar Lie dan Ideal Lie	70
4.2.2. Homomorfisma Lie	74
4.2.3. Representasi Aljabar Lie	75
4.2.4. Aljabar Lie Solvabel dan Aljabar Lie Nilpoten	78
4.2.5. Teorema Lie	81
4.3. Pemetaan Yang Mengawetkan Solvabilitas	85
V PENUTUP	90
5.1. Kesimpulan	90
5.2. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	93