

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Maksud dan Tujuan	3
1.5. Tinjauan Pustaka	4
1.6. Metodologi Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	5
II DASAR TEORI	7
2.1. Trace Matriks	7
2.2. Ruang Vektor	8
2.2.1. Subruang	9
2.2.2. Kebebasan Linear	11
2.2.3. Basis	12
2.3. Transformasi Linear	15
2.4. Ruang Hasil Kali Dalam	17
2.4.1. Norma Di Dalam Ruang Hasil Kali Dalam	18
2.4.2. Basis Ortonormal	19
2.4.3. Matriks Ortogonal	20
2.5. Norma Matriks	21
2.6. Nilai Eigen dan Vektor Eigen	23
2.6.1. Diagonalisasi	30

2.6.2. Multiplisitas aljabar	34
2.6.3. Diagonalisasi Ortogonal	34
2.7. Rotasi Givens	37
2.8. Kecepatan dan Order Konvergensi	41
III METODE PANGKAT DAN METODE JACOBI UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH NILAI EIGEN PADA MATRIKS REAL BUJUR-SANGKAR	44
3.1. Metode Pangkat	44
3.2. Metode Pangkat Invers	49
3.3. Metode Pangkat dan Metode Pangkat Invers Pada Matriks Real Simetris	56
3.4. Metode Jacobi	60
IV PENYELESAIAN NUMERIK MASALAH NILAI EIGEN STURM-LIOUVILLE MENGGUNAKAN METODE PANGKAT INVERS	71
4.1. Metode Rayleigh-Ritz	71
4.2. Masalah Nilai Eigen Sturm-Liouville	78
V PENUTUP	82
5.1. Kesimpulan	82
5.2. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
A PROGRAM METODE PANGKAT PADA MATLAB	85
B PROGRAM METODE PANGKAT INVERS PADA MATLAB	86
C PROGRAM METODE JACOBI PADA MATLAB	87