

## DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	<i>i</i>
LEMBAR PENGESAHAN.....	<i>ii</i>
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	<i>iii</i>
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	<i>iv</i>
RIWAYAT HIDUP.....	<i>v</i>
ABSTRAK.....	<i>vi</i>
ABSTRACT .....	<i>vii</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>viii</i>
DAFTAR ISI.....	<i>x</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>xii</i>
DAFTAR TABEL.....	<i>xiii</i>
DAFTAR LAMPIRAN .....	<i>xiv</i>
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Graf .....	5
2.1.1. Pengertian Graf.....	5
2.1.2. Jenis – jenis Graf.....	6
2.2 Terminologi Dasar.....	7
2.3 Representasi Graf .....	9
2.3.1. Matriks Ketetanggaan ( <i>adjacency matrix</i> ).....	9
2.3.2. Matriks Bersisian ( <i>incidency matrix</i> ).....	9
2.4 Graf Sederhana Khusus.....	11
2.4.1. Graf Lengkap ( <i>Complete Graph</i> ).....	11
2.4.2. Graf Lingkaran.....	11
2.4.3. Graf Kubik ( <i>Cubic Graph</i> ).....	12
2.4.4. Graf Teratur ( <i>Regular Graphs</i> ).....	12
2.5 Matriks.....	13
2.6 Matriks Toeplitz.....	14
2.7 Matriks Sirkulan.....	15
2.8 Nilai Eigen dan Vektor Eigen .....	18

2.9	Multiplisitas .....	20
2.10	Spektrum Graf .....	20
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.2	Jenis Penelitian.....	27
3.3	Prosedur Penelitian.....	27
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	30
4.1	Hasil Penelitian .....	30
4.2	Pembahasan .....	75
BAB V	PENUTUP .....	76
5.1	Kesimpulan .....	76
5.2	Saran .....	77
	DAFTAR PUSTAKA .....	78
	LAMPIRAN .....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Vertex dan Edge .....	5
Gambar 2.2	Graf Tak – Berarah .....	6
Gambar 2.3	Graf Berarah .....	7
Gambar 2.4	Graf $G_1$ , $G_2$ , dan $G_3$ .....	7
Gambar 2.5	Graf Lengkap $K_n$ .....	11
Gambar 2.6	Graf Lingkaran $C_n$ .....	12
Gambar 2.7	Graf Kubik $Q_n$ .....	12
Gambar 3.1	Skema Prosedur Penelitian.....	29
Gambar 4.1	Graf Lengkap $K_2$ .....	30
Gambar 4.2	Koordinat Polar $z = x + yi$ .....	31
Gambar 4.3	Graf Lengkap $K_3$ .....	32
Gambar 4.4	Graf Lengkap $K_4$ .....	33
Gambar 4.5	Graf Lengkap $K_5$ .....	35
Gambar 4.6	Graf Lengkap $K_6$ .....	36
Gambar 4.7	Graf Lengkap $K_7$ .....	38
Gambar 4.8	Graf Lengkap $K_8$ .....	40
Gambar 4.9	Graf Lengkap $K_9$ .....	43
Gambar 4.10	Graf Lengkap $K_{10}$ .....	46
Gambar 4.11	Graf Lingkaran $C_3$ .....	51
Gambar 4.12	Graf Lingkaran $C_4$ .....	53
Gambar 4.13	Graf Lingkaran $C_5$ .....	54
Gambar 4.14	Graf Lingkaran $C_6$ .....	55
Gambar 4.15	Graf Lingkaran $C_7$ .....	56
Gambar 4.16	Graf Lingkaran $C_8$ .....	58
Gambar 4.17	Graf Lingkaran $C_9$ .....	59
Gambar 4.18	Graf Lingkaran $C_{10}$ .....	61
Gambar 4.19	Graf Kubik $Q_4$ .....	65
Gambar 4.20	Graf Kubik $Q_6$ .....	66
Gambar 4.21	Graf Kubik $Q_8$ .....	68
Gambar 4.22	Graf Kubik $Q_{10}$ .....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Spektrum Graf Lengkap $K_n$ .....	49
Tabel 4.2	Spektrum Graf Lingkaran $C_n$ .....	63
Tabel 4.3	Spektrum Graf Kubik $Q_n$ .....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

Lamp. A	Program Matlab Mencari Nilai Eigen .....	80
Lamp. B	Hasil Output Program Matlab.....	81
Lamp. C	Surat Persetujuan Pembimbing Skripsi .....	84
Lamp. D	Surat Izin Penelitian Fakultas .....	85
Lamp. E	Surat Izin Penelitian Perpustakaan Unimed .....	86
Lamp. F	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	87