

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Grup.....	4
2.2 Grup Siklik	6
2.3 Ring	9
2.4 Matriks	12
2.5 Graf.....	13
2.6 Energi Pada Graf	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21

BAB IV PEMBAHASAN.....	24
4.1 Subgrup, subring, dan ideal maksimal atas \mathbb{Z}_n	24
4.2 Konstruksi Graf Jacobson atas \mathbb{Z}_n	30
4.3 Algoritma Konstruksi Graf Jacobson atas \mathbb{Z}_n	41
4.4 Energi dari Graf Jacobson atas \mathbb{Z}_n	46
4.5 Energi Laplacian dari Graf Jacobson atas \mathbb{Z}_n	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Graf G 14

Gambar 2.2 Graf kosong 15

Gambar 2.3 Graf P_5 16

Gambar 2.4 Graf C_3 16

Gambar 2.5 Graf bipartit 17

Gambar 2.6 Graf bipartit lengkap 17

Gambar 4.1 Diagram lattice dari \mathbb{Z}_{24} 26

Gambar 4.2 Diagram lattice dari \mathbb{Z}_{16} 27

Gambar 4.3 Diagram lattice dari \mathbb{Z}_{27} 28

Gambar 4.4 (a) Graf Jacobson atas ring \mathbb{Z}_2 dan (b) Graf Jacobson atas ring \mathbb{Z}_3 .. 32

Gambar 4.5 Graf Jacobson atas ring \mathbb{Z}_5 32

Gambar 4.6 Graf Jacobson atas ring \mathbb{Z}_7 32

Gambar 4.7 Graf Jacobson atas ring \mathbb{Z}_{11} 33

Gambar 4.8 Graf Jacobson atas ring \mathbb{Z}_4 35

Gambar 4.9 Graf Jacobson atas ring \mathbb{Z}_8 35

Gambar 4.10 Graf Jacobson atas ring \mathbb{Z}_{16} 36

Gambar 4.11 Graf Jacobson atas ring \mathbb{Z}_9 41

Gambar 4.12 Graf Jacobson atas ring \mathbb{Z}_{27} 41

Gambar 4.13 *Pseudocode* konstruksi graf Jacobson atas \mathbb{Z}_n 42

Gambar 4.14 *Pseudocode* penentuan ketetanggaan titik dari graf Jacobson atas \mathbb{Z}_n untuk n prima 43

Gambar 4.15 *Pseudocode* penentuan himpunan unit dari \mathbb{Z}_n 44

Gambar 4.16 *Pseudocode* penentuan ketetanggaan titik dari graf Jacobson atas \mathbb{Z}_n untuk n bukan prima 45