

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Tahapan Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	6
2.1 Kanker Payudara.....	6
2.2 <i>Protein-Protein Interactios</i> (PPI)	6
2.3 Protein Kunci dalam Kanker Payudara	7
2.4 Deteksi Komunitas	10
2.5 Adjacency Propagation Algorithm (APAL).....	13
2.5.1 Definisi Komunitas.....	13
2.5.2 Inisialisasi Kandidat Komunitas	14
2.5.3 Intrakonektivitas	14
2.5.4 Evaluasi Komunitas (<i>Merging</i>).....	15
2.5.5 Iterasi dan Hasil Akhir.....	15
2.5.6 Ilustrasi Graf Bow-Tie	15
2.6 Normalized Node Cut (ψ)	16
2.7 <i>Enrichment Analysis</i>	17
2.8 Model Pengembangan CRISP-DM	17
2.9 Penelitian Sebelumnya	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 <i>Problem Understanding</i>	22
3.2 <i>Data Understanding</i>	22

3.3	<i>Data Preparation</i>	23
3.3.1	<i>Data Selection</i>	23
3.3.2	<i>Data Deduplication</i>	23
3.3.3	<i>Network Construction</i>	24
3.4	<i>Modeling melalui Implementasi APAL</i>	25
3.4.1	Inisialisasi Jaringan.....	27
3.4.2	Inisialisasi Kandidat Komunitas	28
3.4.3	Perhitungan Intrakonektivitas (α)	31
3.4.4	Evaluasi Komunitas (<i>Merging</i>).....	33
3.5	<i>Evaluation</i>	37
3.5.1	Normalized Node Cut (ψ)	38
3.5.2	<i>Enrichment Analysis</i>	39
3.6	<i>Deployment</i>	42
3.6.1	Implementasi Algoritma	42
3.6.2	Antarmuka Sistem	43
3.6.3	Evaluasi Sistem.....	44
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1	Hasil Penelitian.....	46
4.1.1	<i>Problem Understanding</i>	46
4.1.2	<i>Data Understanding</i>	46
4.1.3	<i>Data Preparation</i>	47
4.1.4	<i>Modeling melalui Implementasi APAL</i>	49
4.1.5	<i>Evaluation</i>	68
4.1.6	<i>Deployment</i>	72
4.2	Pembahasan	82
BAB V	PENUTUP	87
5.1	Kesimpulan.....	87
5.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		89