

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Tahapan Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	6
2.1 Diabetes Melitus Tipe 2	6
2.2 Jaringan Bipartit	8
2.3 Jaringan Obat-Target	9
2.4 <i>Community Detection</i>	9
2.5 PubChem.....	12
2.6 Drugs.com.....	12
2.7 Algoritma BiMLPA (<i>Bipartite Multi-Label Propagation Algorithm</i>)	12
2.6.1 Representasi Graf Bipartit.....	14
2.6.2 Inisialisasi Label	14
2.6.3 <i>Multi-Multi Label Propagation</i> (MM)	15
2.6.4 <i>Multi-Single Label Propagation</i> (MS)	16
2.6.5 Evaluasi Kualitas Komunitas	18
2.8 <i>Enrichment Analysis</i>	18
2.9 Penelitian Terdahulu	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24

3.1 Pengumpulan Data.....	25
3.2 <i>Data Preprocessing</i>	26
3.2.1 <i>Data Selection</i>	27
3.2.2 <i>Data Merging</i>	28
3.2.3 <i>Data Deduplication</i>	28
3.3 Deteksi Komunitas Menggunakan BiMLPA	29
3.3.1 Representasi Graf Bipartit.....	31
3.3.2 Inisialisasi Label	32
3.3.3 <i>Multi-Multi Label Propagation</i>	33
3.3.4 <i>Multi-Single Label Propagation</i>	43
3.3.5 Evaluasi Kualitas Komunitas	52
3.4 Pengembangan Sistem.....	56
3.4.1 Membuat <i>User Interface</i>	56
3.4.2 Integrasi Sistem.....	57
3.5 <i>Enrichment Analysis</i>	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	64
4.1 Hasil Penelitian.....	64
4.1.1. Pengumpulan Data.....	64
4.1.2. <i>Data Preprocessing</i>	66
4.1.3. Deteksi Komunitas Menggunakan BiMLPA	78
4.1.4. Pengembangan Sistem.....	110
4.1.5. Analisis Komunitas.....	121
4.2 Pembahasan	125
BAB V PENUTUP	129
5.1 Kesimpulan.....	129
5.2 Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA	130