

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Pernyataan	iv
PRAKATA.....	v
GLOSARI	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Kebaruan Penelitian.....	9
1.5 Batasan Masalah	10
1.6 Manfaat Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Sistematika Tinjauan Pustaka	12
2.2 <i>Review</i> Penelitian Pengembangan Model Rekomendasi Artikel Ilmiah.....	13
2.3 <i>Review</i> Penelitian Pengembangan PageRank pada Academic Citation Network (ACN)	19
2.4 <i>Review</i> Penelitian Pengembangan Personalized PageRank pada ACN.....	28
2.5 <i>Review</i> Penelitian Pengembangan Query-Personalized PageRank pada ACN.....	31
BAB III LANDASAN TEORI.....	33
3.1 Pemrosesan Graf.....	33
3.1.1 Teori Graf.....	33
3.1.2 Komunitas pada graf	36
3.1.3 Metode-Metode untuk Deteksi Komunitas.....	37
3.1.4 Metode Deteksi Komunitas Menggunakan Optimasi Modularity.....	38
3.1.5 Metode Deteksi Komunitas Menggunakan Algoritme Louvain.....	39
3.2 Pemrosesan Teks	40
3.2.1 Pra-pemrosesan Teks.....	41
3.2.2 Identifikasi Fitur Teks	41
3.2.3 Perhitungan Kemiripan Teks	46
3.3 Pemeringkatan Berbasis <i>Centrality</i>	47
3.3.1 Metode <i>Original</i> PageRank.....	48
3.3.2 Metode Google Pagerank	49
3.4 Digital Library dan Academic Citation Network	52
BAB IV RANCANGAN PENELITIAN	55
4.1 Deskripsi Umum Rekomendasi Artikel Ilmiah	55
4.2 Rasionalitas Usulan Model Rekomendasi Artikel Ilmiah.....	56
4.3 <i>Framework</i> Model Rekomendasi Artikel Ilmiah.....	58

4.4	Penyusunan Dataset Artikel Ilmiah	63
4.5	Perancangan Pra-pemrosesan Dataset Artikel Ilmiah.....	64
4.6	Perancangan Metode Ekstraksi Fitur pada Academic Citation Network.....	67
4.6.1	Deteksi Komunitas Artikel ilmiah.....	68
4.6.2	Identifikasi Topik pada Komunitas Artikel Ilmiah.....	71
4.7	Perancangan Metode Seleksi Komunitas Kandidat Rekomendasi Artikel	74
4.8	Perancangan Metode <i>Modified</i> PageRank.	77
4.9	Perancangan Pengujian Model Rekomendasi	81
4.9.1	<i>Ground Truth Test</i>	81
4.9.2	Model Pengujian Seleksi Komunitas Multi-topik	82
4.9.3	Model Pengujian <i>Framework</i> Rekomendasi Artikel Ilmiah.....	83
4.9.4	Berbagai Percobaan untuk Pengujian Model Rekomendasi Artikel Ilmiah .	85
BAB V	IMPLEMENTASI DAN HASIL	88
5.1	Pra-Pemrosesan Dataset.....	88
5.2	Proses dan Hasil Ekstraksi Fitur Komunitas Multi-topik pada ACN	91
5.3	Proses dan Hasil Seleksi Komunitas Multi-topik	96
5.3.1	Penentuan Jumlah dan Peringkat Komunitas Terpilih pada bidang IR	98
5.3.2	Penentuan Jumlah dan Peringkat Komunitas Terpilih Bidang NC	100
5.4	Proses Modifikasi <i>Probability Vector</i> pada PageRank.....	101
5.4.1	Modifikasi <i>Probability Vector</i> Model 1: PPR_TC_A	102
5.4.2	Modifikasi <i>Probability Vector</i> Model 2: PPR_TC_B	103
5.4.3	Modifikasi <i>Probability Vector</i> Model 3: PPR_TC_C	103
5.4.4	Implementasi Metode <i>Modified</i> Pagerank	105
5.4.5	Hasil Perangkingan dengan Metode <i>Modified</i> Pagerank.....	107
BAB VI	PENGUJIAN DAN ANALISIS	110
6.1	Pengujian dan Evaluasi Model Ekstraksi Academic Citation Network.....	110
6.1.1	Evaluasi Metode Deteksi Komunitas	110
6.1.2	Evaluasi <i>Topic Modelling</i> pada ACN.....	111
6.2	Pengujian dan Analisis Model Seleksi Komunitas	112
6.2.1	Pengujian 1: Seleksi Komunitas Bidang Information Retrieval (IR)	113
6.2.2	Pengujian 2: Seleksi Komunitas Bidang Network Communication (NC)..	116
6.2.3	Analisis Hasil Pengujian 1 dan Pengujian 2 untuk Seleksi Komunitas.....	118
6.3	Pengujian dan Analisis Model <i>Modified</i> PageRank	119
6.3.1	Pengaruh <i>Dumping Factor</i> α	119
6.3.2	Pengaruh Nilai <i>Threshold</i>	120
6.4	Pengujian dan Analisis <i>Framework</i> Rekomendasi Artikel Ilmiah	121
6.4.1	Dataset dan Manuskrip Kueri.....	122
6.4.2	Model Pembanding (<i>Baselines</i>).....	123
6.4.3	Analisis Komparasi antara Usulan Model dengan <i>Baselines</i>	124
6.4.4	Analisis Pengaruh <i>Big Data</i> Terhadap Akurasi Model Rekomendasi.....	127
6.4.5	Analisis Pengaruh Berbagai Komunitas pada Usulan Model.....	130
6.4.6	Analisis Pengaruh Kueri n-Multi-topik pada Akurasi Usulan Model	135
6.4.7	Pengaruh <i>Modified</i> PageRank pada Aspek Kemiripan Topik, Relasi Topik dan <i>Impact Factor</i> pada Hasil Rekomendasi.....	137
BAB VII	KESIMPULAN	147
7.1	Kesimpulan	147
7.2	Saran	149
DAFTAR PUSTAKA	150