

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN TIM PROMOTOR	iii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR PUBLIKASI.....	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Pertanyaan Penelitian	6
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Batasan Penelitian	6
1.6. Kontribusi Penelitian	7
1.7. Keaslian Penelitian	7
1.8. Sistematika Penulisan	15
BAB 2. STUDI LITERATUR	17
2.1. Metode Studi Literatur	17
2.1.1. Research Questions	17
2.1.2. Search Strategy	18
2.1.3. Study Selection	19
2.1.4. Threat to Validity	20
2.2. Jurnal-Jurnal yang Memuat Penelitian Caching Strategy.....	21
2.3. Peneliti Aktif pada Penelitian Caching Strategy	22
2.4. Topik Penelitian Utama pada Caching Strategy	23
2.5. Datasets yang Digunakan pada Penelitian Caching Strategy.....	26
2.6. Caching Framework pada Penelitian Caching Strategy	28
2.6.1. Cache Levelling Framework	28
2.6.2. Cache Prefetching Framework	29
2.6.3. Application-Level Caching Framework	31

2.6.4. <i>Cache Weighting Framework</i>	33
2.6.5. <i>Cache Mining Framework</i>	36
2.6.6. <i>Cache Optimizing</i>	39
2.7. Masalah Utama pada Metode <i>Cache Optimizing</i>	46
2.7.1. Masalah pada Pemilihan Solusi.....	46
2.7.2. Masalah pada <i>Hybrid</i> ACO-GA.....	50
2.7.3. Masalah pada Akses <i>Recency</i> dan Polusi <i>Cache</i>	55
2.8. Ringkasan <i>State of the Art</i> dan <i>Research Gap</i>	56
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	61
3.1. Tahapan Penelitian	61
3.1.1. Studi Literatur	61
3.1.2. Penentuan Masalah Penelitian	62
3.1.3. Pengumpulan Alat dan Bahan Penelitian.....	63
3.1.4. Perancangan Usulan Metode	64
3.1.5. Pengujian Usulan Metode	64
3.1.6. <i>Benchmarking</i>	65
3.1.7. Pelaporan Hasil	65
3.2. Usulan Metode	65
3.2.1. Usulan Metode <i>nested-RWS</i> (nRWS).....	66
3.2.2. Usulan Metode <i>Non-cyclic</i> ACO-GA (GENACO)	70
3.2.3. Usulan <i>Framework</i> LRU-GENACO	74
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	76
4.1. Hasil Usulan Metode Pemilihan Solusi <i>nested-RWS</i> (nRWS).....	76
4.1.1. Perbandingan Kinerja Selection Operator.....	76
4.1.2. Performa nRWS pada <i>Single</i> ACO.....	77
4.1.3. Performa nRWS pada <i>Single</i> GA.....	79
4.1.4. Konfigurasi nRWS.....	80
4.2. Hasil Usulan <i>Non-cyclic</i> ACO-GA pada <i>Framework</i> GENACO.....	82
4.2.1. Performa <i>Cyclic</i> ACO-GA (CGACA)	82
4.2.2. Performa <i>Non-cyclic</i> ACO-GA (GENACO).....	84
4.2.3. Performa <i>Hit Ratio</i> GENACO dan CGACA	87
4.3. Hasil Usulan <i>Framework</i> LRU-GENACO	88
4.3.1. <i>Pseudo-code</i> LRU-GENACO	88
4.3.2. Performa <i>Hit Ratio</i> LRU-GENACO	89
4.3.3. Dampak <i>Hit Ratio</i> pada Penurunan <i>Latency</i>	94
4.4. Intisari Pembahasan Hasil Penelitian	95
4.4.1. <i>Novelty</i> pada Usulan Metode <i>nested-RWS</i> (nRWS).....	95

4.4.2. <i>Novelty</i> pada Usulan <i>Framework</i> LRU-GENACO.....	96
4.4.3. Kelebihan, Kelemahan, dan Rekomendasi Penelitian.....	97
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	100
5.1. Kesimpulan	100
5.2. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN	113