

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT.....	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan masalah.....	3
1.3 Keaslian Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Hubungan Kekerabatan.....	12
2.2.2 Data <i>Genealogy</i>	13
2.2.3 <i>Directed Acyclic Graph</i>	16

2.2.4	<i>Bipartite Graph</i>	18
2.2.5	<i>Ore-Graph</i>	18
2.2.6	<i>P-Graph</i>	19
2.2.7	<i>Graph Database</i>	20
2.2.8	<i>Breadth-First Search</i>	20
BAB III METODOLOGI		23
3.1	Alat dan Bahan	23
3.1.1	Alat	23
3.1.2	Bahan	24
3.2	Jalannya Penelitian	25
3.3	Perancangan Sistem	27
3.3.1	Konversi <i>Bipartite Graph</i>	27
3.3.2	Konversi <i>Ore-Graph</i>	30
3.3.3	Konversi <i>P-Graph</i>	32
3.3.4	Modifikasi <i>Breadth-First Search</i> dan <i>Rule-Based System</i>	34
3.3.5	Perancangan <i>Web Service</i>	39
3.3.6	Perancangan Aplikasi Pencarian Hubungan Kekkerabatan	41
3.4	Perancangan Pengujian	43
3.4.1	Pengujian Sistem Pencarian Hubungan Kekkerabatan	43
3.4.2	Pengujian Kinerja Konversi Data	46
3.4.3	Pengujian Kinerja Pencarian	48
3.4.4	Uji Signifikansi	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Sistem Pencarian Hubungan Kekkerabatan	54

4.1.1	Pencarian dalam <i>Bipartite Graph</i>	54
4.1.2	Pencarian dalam <i>Ore-Graph</i>	58
4.1.3	Pencarian dalam <i>P-Graph</i>	60
4.2	Kinerja Konversi Data	63
4.2.1	Konversi <i>Bipartite Graph</i>	64
4.2.2	Konversi <i>Ore-Graph</i>	66
4.2.3	Konversi <i>P-Graph</i>	69
4.2.4	Perbandingan Konversi Struktur Data	72
4.2.5	Uji Signifikansi Kecepatan dalam Konversi Data	75
4.2.6	Uji Signifikansi Penggunaan <i>Memory</i> dalam Konversi Data	77
4.3	Kinerja Pencarian	78
4.3.1	Kinerja Pencarian <i>Bipartite Graph</i>	78
4.3.2	Kinerja Pencarian <i>Ore-Graph</i>	79
4.3.3	Kinerja Pencarian <i>P-Graph</i>	80
4.3.4	Perbandingan Kinerja Pencarian	81
4.3.5	Uji Signifikansi Kecepatan Pencarian	87
4.3.6	Uji Signifikansi Penggunaan <i>Memory</i> Pencarian	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		92
5.1	Kesimpulan	92
5.2	Saran	93
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN		L-1