

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI ALGORITMA *EXTENDED*
WEIGHTED TREE SIMILARITY PADA LAYANAN INFORMASI
PENCARIAN LOWONGAN KERJA BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



disusun oleh

Akrilvalerat Deainert Wierfi

15.21.0883

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI ALGORITMA *EXTENDED*
WEIGHTED TREE SIMILARITY PADA LAYANAN INFORMASI
PENCARIAN LOWONGAN KERJA BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Akrilvalerat Deainert Wierfi

15.21.0883

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI ALGORITMA *EXTENDED WEIGHTED TREE SIMILARITY* PADA LAYANAN INFORMASI
PENCARIAN LOWONGAN KERJA BERBASIS WEBSITE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Akrilvalerat Deainert Wierfi

15.21.0883

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 November 2016

Dosen Pembimbing,



Arif Dwi Laksito, M.Kom
NIK. 190302150

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI ALGORITMA *EXTENDED WEIGHTED TREE SIMILARITY* PADA LAYANAN INFORMASI PENCARIAN LOWONGAN KERJA BERBASIS WEBSITE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Akrilvalerat Deainert Wierfi

15.21.0883

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Juli 2017

Susunan Dewan Penguji

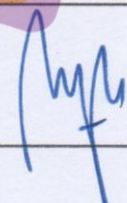
Nama Penguji

Arif Dwi Laksito, M.Kom
NIK. 190302150

Bambang Sudaryatno, Drs., M.M.
NIK. 190302029


Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164


Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 03 Agustus 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER




Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 19 Juli 2017



Akrilvalerat Deainert Wierfi

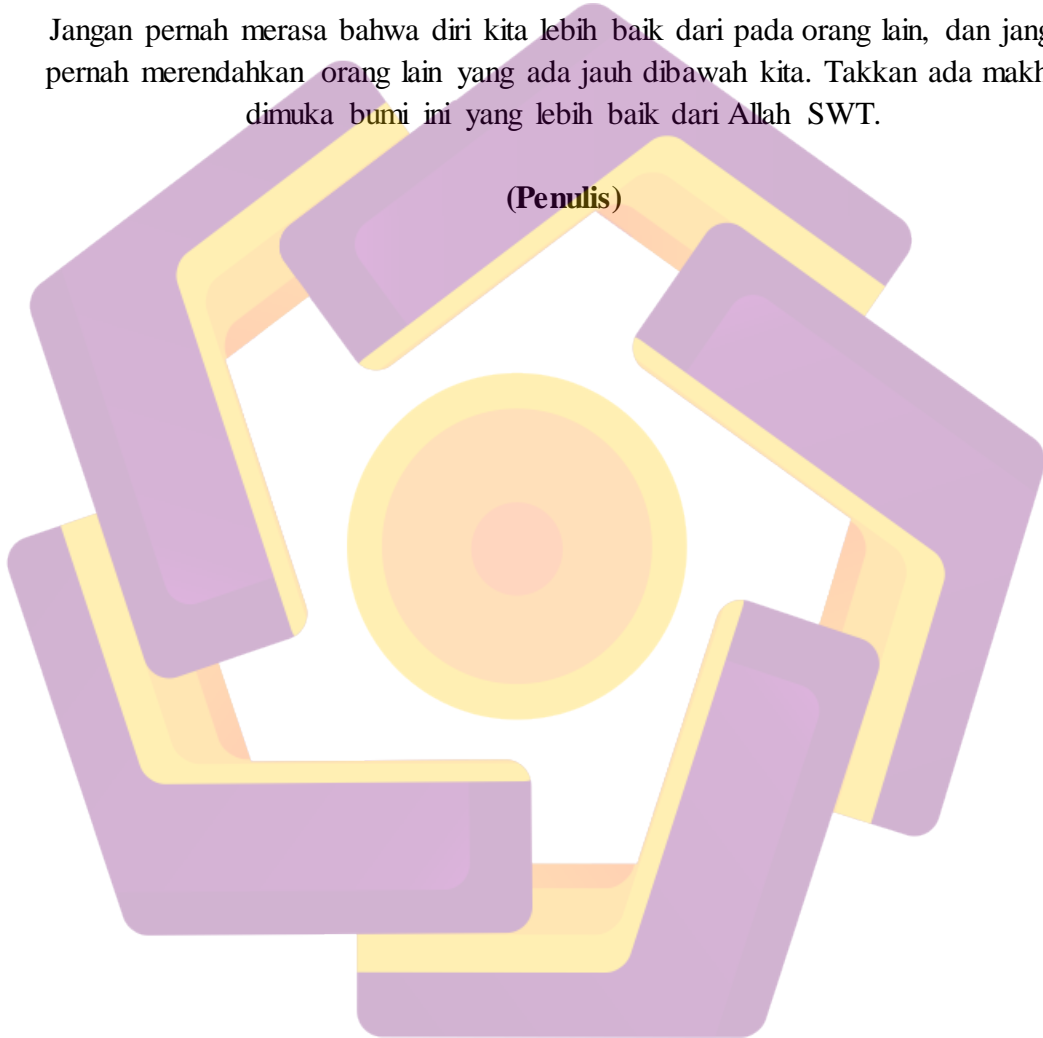
NIM. 15.21.0883

MOTTO

“Sebaik-baiknya saya, masih lebih baik kamu. Seburuk-buruknya kamu, masih lebih buruk saya”

Jangan pernah merasa bahwa diri kita lebih baik dari pada orang lain, dan jangan pernah merendahkan orang lain yang ada jauh dibawah kita. Takkan ada makhluk dimuka bumi ini yang lebih baik dari Allah SWT.

(Penulis)



PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan ridho-Nya yang telah memberikan kesehatan, kelancaran, keteguhan dan membekali anugerah ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan dan pembuatan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Muh Sunart dan Ibu Ludinawati yang selalu mengirimkan doa untuk kesuksesan penulis, membiayai serta memberikan masukan-masukan yang berarti tidak hanya dalam penyelesaian skripsi ini, namun di kehidupan.
3. Kakak-kakak dan Adik-adik tersayang, Cassia Vera Dhiperidine, Sari Wulandari, Dadung Jati Sukamulya, Nur Jati Jagad, Fitri Astuti, dan Calista Aulia Ramadhani yang selalu memberi semangat, doa serta dorongan untuk menyelesaikan skripsi, membiayai, memberi kenyamanan serta mendukung segala keputusan penulis.
4. Teman-teman terbaik yang penulis temui selama menjalani masa study S1 pada Universitas AMIKOM Yogyakarta, Tegar Galih Prakoso, Lian Aga Aditya, Yuli Kurniawati, Albertus Yoki Andika dan Bagus Arifianto yang senantiasa selalu saling memberi dukungan satu sama lain.
5. Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan serta masukan-masukan yang membangun penulis

untuk menyelesaikan skripsi dengan sebaik-baiknya sehingga penulis dapat memperoleh nilai yang baik sesuai ujian.

6. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. selaku dosen penguji yang telah melakukan menguji dengan baik serta menilai secara objektif terhadap skripsi yang penulis buat.
7. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik-kritik serta masukan yang membangun penulis agar skripsi yang telah ditulis ini menjadi lebih baik lagi.
8. Sahabat-sahabat di Pontianak Uray Nabila, Septiana Pajar Nurcahyati, Rizqi Aulia Putri, Mayelia Indah Edtrias, Monanda Triyanasari, Agustin Amerila, dan Reni Triyanti yang selalu mendukung penulis dalam mencapai cita-cita, semoga kita semua menjadi orang yang sukses kedepannya.
9. Teman-Teman S1 Teknik Informatika Transfer angkatan 2015 yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah memberikan doa serta informasi-informasi yang bermanfaat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat, hidayah serta inayah-Nya penulis masih diberi kesempatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi Program Studi Strata-1 Informatika pada Universitas AMIKOM Yogyakarta dan meraih gelar S.Kom. Selain itu, skripsi ini juga bertujuan agar pembaca dapat menambah pengetahuan tentang ilmu Artificial Inteligent khususnya dalam pengambilan keputusan menggunakan algoritma *Extended Weighted Tree Similarity* yang diimplementasikan pada layanan informasi lowongan kerja.

Penulis juga mengucapkan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran.
4. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. dan Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku dosen penguji yang telah menguji skripsi ini.
5. Segenap dosen dan staf Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman.

6. Kedua orang tua yang tak pernah lelah mendoakan serta memberikan dukungan.
7. Keluarga yang selalu memberikan motivasi, arahan serta semangat yang tiada henti dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Sahabat serta rekan-rekan 15-S1TT-01 yang memberikan banyak dukungan dan berbagi pengalaman.
9. Seluruh pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis juga memohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Penulis dengan hati terbuka menerima kritik dan saran dari para pembaca.

Semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan memberikan manfaat bagi para pembacanya maupun diri penulis sendiri serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 19 Juli 2017

Akrilvalerat Deainert Wierfi

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.6.2 Metode Analisis.....	7
1.6.3 Metodologi Perancangan.....	8
1.6.4 Metode Testing.....	9
1.7 Sistematika Penulisan.....	9
II. LANDASAN TEORI.....	11
2.1 Tinjauan Pustaka	11
2.2 Lowongan Pekerjaan.....	13
2.3 Sistem Informasi	14
2.3.1 Definisi Sistem.....	14
2.3.2 Definisi Informasi	14

2.3.3	Definisi Sistem Informasi.....	14
2.3.4	Komponen Sistem Informasi.....	14
2.4	<i>Website</i>	15
2.4.1	<i>Web Script Language</i>	16
2.4.2	<i>Client-side Scripting</i>	16
2.4.3	<i>Server-side Scripting</i>	16
2.4.4	Web Server dan Web <i>Browser</i>	17
2.5	<i>Artificial Intelligence (AI)</i>	17
2.5.1	Definisi <i>Artificial Intelligence</i>	17
2.5.2	Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	19
2.6	Algoritma <i>Extended Weighted Tree Similarity</i>	20
2.7	Basis Data.....	26
2.8	MySQL.....	26
2.9	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	28
2.10	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	30
2.10.1	<i>Use Case Diagram</i>	32
2.10.2	<i>Sequence Diagram</i>	33
2.10.3	<i>Activity Diagram</i>	36
2.11	Pengujian <i>Software</i>	39
2.11.1	<i>White Box Testing</i>	39
2.11.2	<i>Black Box Testing</i>	40
III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	41
3.1	Garis Besar Sistem	41
3.2	Analisis Sistem.....	41
3.3	Analisis Kebutuhan	42
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	42
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	44
3.3.3	Analisis Kebutuhan Pengguna	45
3.3.4	Analisis Keamanan Sistem.....	46
3.3.5	Analisis Informasi Pada Sistem.....	46
3.3.6	Analisis Kinerja Sistem.....	47

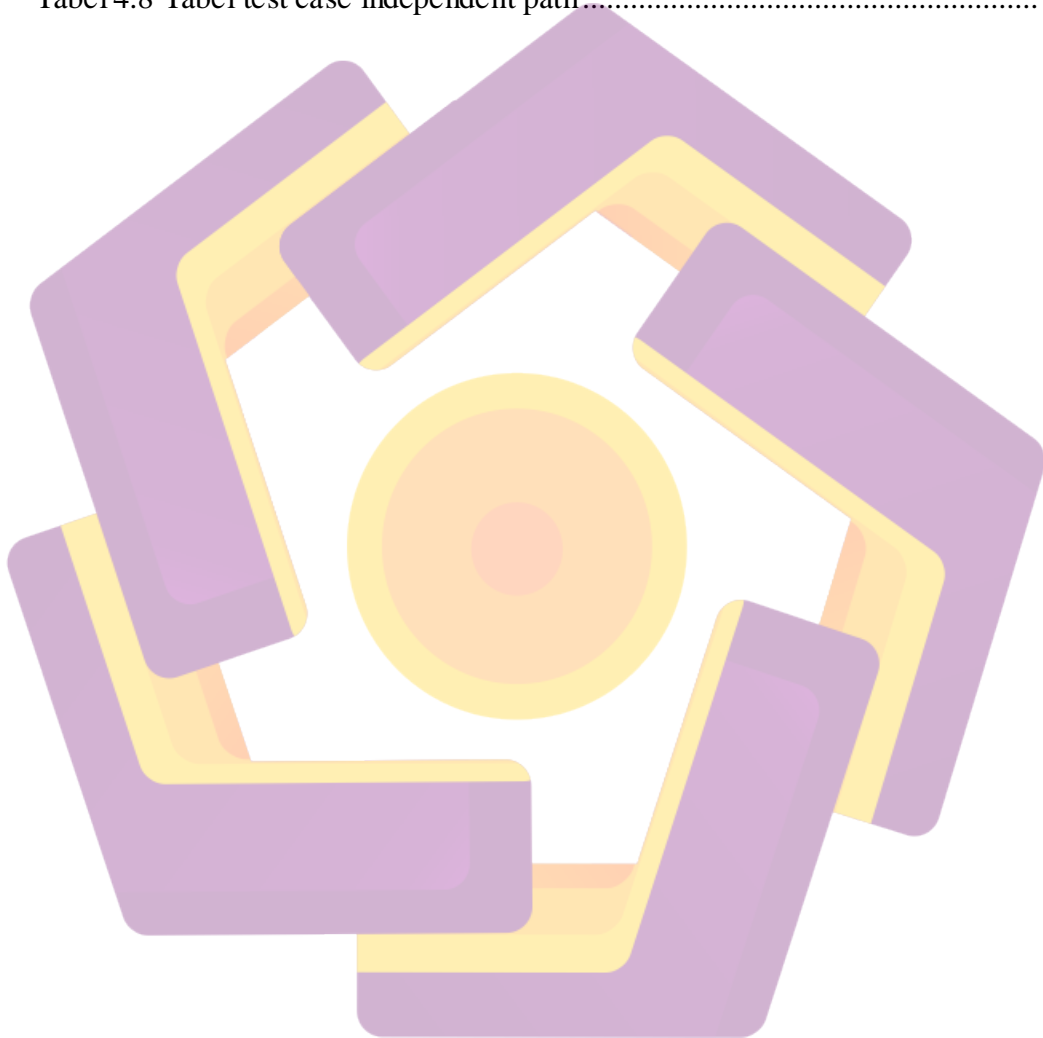
3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	47
3.4.1	Kelayakan Teknologi	47
3.4.2	Kelayakan Hukum.....	47
3.4.3	Kelayakan Operasional	48
3.5	Algoritma <i>Extended Weighted Tree Similarity</i>	48
3.5.1	Perhitungan Kemiripan Gabungan.....	54
3.5.2	Kesimpulan Hasil Perhitungan Algoritma	65
3.6	Perancangan Sistem.....	65
3.6.1	<i>Flowchart</i> Sistem	65
3.6.2	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	67
3.7	Perancangan Basis Data	112
3.7.1	<i>Entity Relationship</i> Diagram (ERD)	112
3.7.2	Perancangan Struktur Basis Data	114
3.8	Perancangan Antar Muka	121
IV.	PEMBAHASAN.....	125
4.1	Implementasi	125
4.1.1	Implementasi Basis Data	125
4.1.2	Relasi Antar Tabel.....	140
4.1.3	Implementasi Antar Muka Sistem.....	141
4.1.4	Uji Coba Pencarian Iklan	155
4.2	Pengujian Sistem	158
4.2.1	<i>Black Box Testing</i>	159
4.2.2	<i>White Box Testing</i>	166
V.	PENUTUP	172
5.1	Kesimpulan.....	172
5.2	Saran.....	173
	DAFTAR PUSTAKA	174

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel perbandingan fitur antara penelitian terkait	12
Tabel 2.2. Tabel Operator Relasi	27
Tabel 2.3. Tabel Operator Logika	28
Tabel 3.1 Perhitungan bobot parent	51
Tabel 3.2 Perhitungan bobot child	52
Tabel 3.3 Perhitungan bobot Leaf	52
Tabel 3.4 Detail weighted tree Iklan lowongan kerja	54
Tabel 3.5 Detail weighted tree pencari kerja	56
Tabel 3.6 Similaritas leaf node jurusan	59
Tabel 3.7 Similaritas leaf node level karir	60
Tabel 3.8 Similaritas leaf node pendidikan	60
Tabel 3.9 Similaritas leaf node provinsi	61
Tabel 3.10 Similaritas leaf node provinsi	61
Tabel 3.11 Similaritas leaf node provinsi	63
Tabel 3.12 Similaritas leaf node provinsi	63
Tabel 3.13 Similaritas leaf node pendidikan	63
Tabel 3.14 Similaritas leaf node provinsi	64
Tabel 3.15 Tabel definisi aktor	68
Tabel 3.16 Tabel deskripsi Use Case login	69
Tabel 3.17 Tabel deskripsi Use Case mengolah data bidang	69
Tabel 3.18 Tabel deskripsi Use Case mengolah data fungsi bidang	70
Tabel 3.19 Tabel deskripsi Use Case mengelola data benefit	71
Tabel 3.20 Tabel deskripsi Use Case data provinsi	72
Tabel 3.21 Tabel deskripsi Use Case mengolah data kota	73
Tabel 3.22 Tabel deskripsi Use Case mengolah data pendidikan	73
Tabel 3.23 Tabel deskripsi Use Case mengolah data level karir	74
Tabel 3.24 Tabel deskripsi Use Case mengolah data jurusan	75
Tabel 3.25 Tabel deskripsi Use Case mengolah data tipe pekerjaan	76

Tabel 3.26	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> mengolah data administrator	77
Tabel 3.27	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> mengolah data pengiklan.....	78
Tabel 3.28	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> mengolah data member	79
Tabel 3.29	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> melakukan pengaduan iklan	79
Tabel 3.30	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> melihat lowongan kerja	80
Tabel 3.31	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> melakukan pencarian lowonga kerja	81
Tabel 3.32	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> menjalankan algoritma Extended Weighted Tree Similarity.....	82
Tabel 3.33	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> menampilkan solusi.....	82
Tabel 3.34	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> menyimpan iklan	83
Tabel 3.35	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> melakukan pengaturan akun.....	84
Tabel 3.36	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> mengubah Profil	85
Tabel 3.37	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> membuat iklan.....	85
Tabel 3.38	Tabel deskripsi <i>Use Case</i> melihat konsep lowongan kerja	86
Tabel 3.39	Tabel User	114
Tabel 3.40	Tabel Bidang	115
Tabel 3.41	Tabel benefit.....	115
Tabel 3.42	Tabel fungsi_bidang.....	115
Tabel 3.43	Tabel iklan.....	116
Tabel 3.44	Tabel Jurusan	117
Tabel 3.45	Tabel kota	117
Tabel 3.46	Tabel level_karir	118
Tabel 3.47	Tabel member.....	118
Tabel 3.48	Tabel pendidikan.....	119
Tabel 3.49	Tabel pengaduan_iklan	119
Tabel 3.50	Tabel pengiklan.....	119
Tabel 3.51	Tabel provinsi.....	120
Tabel 3.52	Tabel simpan_iklan	120
Tabel 3.53	Tabel tipe_kerja.....	121
Tabel 4.1	Black box testing panel administrator.....	159
Tabel 4.2	Black box testing panel pengiklan	162

Tabel 4.3 Black box testing panel member	164
Tabel 4.4 Black box testing frontend sistem	165
Tabel 4.5 Kode program algoritma Extended Weighted Tree Similarity	167
Tabel 4.6 Independent path	169
Tabel 4.7 Tabel pembentukan matriks	170
Tabel 4.8 Tabel test case independent path	170



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Contoh Representasi Tree	21
Gambar 2.2. Contoh Tree Masakan Gado-Gado Siram	23
Gambar 2.3. Contoh Tree Masakan Inputan User.....	23
Gambar 2.4. Pasangan <i>Tree</i> yang Memiliki Bobot yang Berbeda	24
Gambar 2.5. Gambar Diagram UML	31
Gambar 2.6. <i>Use Case Actor</i>	33
Gambar 2.7. <i>Use Case</i>	33
Gambar 2.8. <i>Actor</i> pada <i>Sequence Diagram</i>	35
Gambar 2.9. <i>Object</i> pada <i>Sequence Diagram</i>	35
Gambar 2.10. <i>Stimulus</i>	35
Gambar 2.11. <i>Self Stimulus</i>	36
Gambar 2.12. <i>Activity</i> Pada <i>Activity Diagram</i>	36
Gambar 2.13. <i>Action</i> pada <i>Activity Diagram</i>	37
Gambar 2.14. <i>Start State</i> pada <i>Activity Diagram</i>	37
Gambar 2.15. <i>End State</i> pada <i>Activity Diagram</i>	37
Gambar 2.16. <i>State Transition</i> pada <i>Activity Diagram</i>	37
Gambar 2.17. <i>Fork</i> pada <i>Activity Diagram</i>	38
Gambar 2.18. <i>Decision</i> pada <i>Activity Diagram</i>	38
Gambar 2.19. <i>Flow Final</i> pada <i>Activity Diagram</i>	38
Gambar 3.1 Sintaks <i>error reporting</i> pada php	47
Gambar 3.2 <i>Representasi tree</i>	50
Gambar 3.3 <i>Flowchart Sistem</i>	66
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i>	67
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Login</i>	88
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Mengelola Data Bidang</i>	88
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Mengelola Data Fungsi Bidang</i>	89
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Mengelola Data Provinsi</i>	89
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Mengelola Data Kota</i>	90

Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pendidikan	90
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Level Karir	91
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Jurusan	91
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Tipe Pekerjaan	92
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Administrator	92
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pengiklan	93
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Pengaduan Iklan	94
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Pencarian Lowongan Kerja	94
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Member	95
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Menjalankan Algoritma Extended Weighted Tree Similarity	96
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Solusi	96
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Menyimpan Iklan	97
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Pengaturan Akun	98
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Profil	98
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Melihat Konsep Lowongan Kerja	99
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Melihat Lowongan Kerja	99
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Membuat Iklan	100
Gambar 3.27 <i>Class Diagram</i>	101
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> Login	102
Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Bidang	102
Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Fungsi Bidang	103
Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Provinsi	103
Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kota	104
Gambar 3.33 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pendidikan	104
Gambar 3.34 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Jurusan	105
Gambar 3.35 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Level Karir	105
Gambar 3.36 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Tipe Pekerjaan	106
Gambar 3.37 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pengiklan	106
Gambar 3.38 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Member	107
Gambar 3.39 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Administrator	107

Gambar 3.40 <i>Sequence</i> Diagram Membuat Iklan	108
Gambar 3.41 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Konsep Lowongan Kerja	108
Gambar 3.42 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan pencarian lowongan Kerja	109
Gambar 3.43 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Iklan Lowongan Kerja	109
Gambar 3.44 <i>Sequence</i> Diagram Menyimpan Iklan	110
Gambar 3.45 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan Pengaturan Akun	110
Gambar 3.46 <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Profil.....	111
Gambar 3.47 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan Pengaduan Iklan	111
Gambar 3.48 Rancangan ER Diagram	113
Gambar 3.49 Antar Muka Halaman Utama Sistem.....	121
Gambar 3.50 Antar Muka Login	122
Gambar 3.51 Antar Muka Pasang Lowongan	122
Gambar 3.52 Antar Muka Pencarian Lowongan Kerja	123
Gambar 3.53 Antar Muka Detail Iklan.....	123
Gambar 3.54 Antar Muka Master data	124
Gambar 3.55 Antar Muka Data Pengiklan dan Member.....	124
Gambar 4.1 Query generate tabel benefit.....	125
Gambar 4.2 Tabel benefit	125
Gambar 4.3 Query generate tabel bidang	126
Gambar 4.4 Tabel benefit	126
Gambar 4.5 <i>Query generate</i> tabel bidang	126
Gambar 4.6 Tabel bidang	126
Gambar 4.7 <i>Query generate</i> tabel iklan	127
Gambar 4.8 Tabel iklan	128
Gambar 4.9 <i>Query generate</i> tabel jurusan	128
Gambar 4.10 Tabel Jurusan.....	128
Gambar 4.11 <i>Query generate</i> tabel kota	128
Gambar 4.12 Tabel kota	129
Gambar 4.13 <i>Query generate</i> tabel level karir	129
Gambar 4.14 Tabel level karir	129
Gambar 4.15 <i>Query generate</i> tabel member	129

Gambar 4.16 Tabel member	130
Gambar 4.17 <i>Query generate</i> tabel pendidikan	130
Gambar 4.18 Tabel pendidikan	130
Gambar 4.19 <i>Query generate</i> tabel pengaduan iklan.....	131
Gambar 4.20 Tabel pengaduan iklan.....	131
Gambar 4.21 <i>Query generate</i> tabel pengiklan	131
Gambar 4.22 Tabel pengiklan	132
Gambar 4.23 <i>Query generate</i> tabel provinsi.....	132
Gambar 4.24 Tabel provinsi.....	132
Gambar 4.25 <i>Query generate</i> tabel simpan iklan.....	132
Gambar 4.26 Tabel simpan iklan	133
Gambar 4.27 <i>Query generate</i> tabel tipe kerja	133
Gambar 4.28 Tabel tipe kerja	133
Gambar 4.29 <i>Query generate</i> tabel user.....	133
Gambar 4.30 Tabel user	134
Gambar 4.31 <i>Query generate</i> tabel view iklan.....	135
Gambar 4.32 Tabel view iklan.....	136
Gambar 4.33 <i>Query generate</i> tabel view member.....	136
Gambar 4.34 Tabel view member	137
Gambar 4.35 <i>Query generate</i> tabel view pengaduan.....	138
Gambar 4.36 Tabel view pengaduan.....	138
Gambar 4.37 <i>Query generate</i> tabel view pengiklan.....	139
Gambar 4.38 Tabel view pengiklan.....	139
Gambar 4.39 <i>Query generate</i> tabel view simpan iklan	140
Gambar 4.40 Tabel view simpan iklan.....	140
Gambar 4.41 Relasi antar tabel	141
Gambar 4.42 Halaman login	142
Gambar 4.43 Halaman utama	143
Gambar 4.44 Halaman cari lowongan.....	144
Gambar 4.45 Halaman detail iklan.....	145
Gambar 4.46 Halaman pengaduan iklan	146

Gambar 4.47 Halaman utama admin.....	147
Gambar 4.48 Halaman master data kriteria pekerjaan.....	148
Gambar 4.49 Halaman data pengguna.....	148
Gambar 4.50 Halaman data pengiklan.....	149
Gambar 4.51 Halaman data member.....	149
Gambar 4.52 Halaman data iklan lowongan kerja.....	150
Gambar 4.53 Halaman pengaduan iklan.....	151
Gambar 4.54 Halaman utama pengiklan.....	151
Gambar 4.55 Halaman profil pengiklan.....	152
Gambar 4.56 Halaman pasang lowongan kerja.....	153
Gambar 4.57 Halaman pengaturan akun pengiklan.....	153
Gambar 4.58 Halaman utama member.....	154
Gambar 4.59 Halaman lowongan ditandai.....	154
Gambar 4.60 Halaman pengaturan akun member.....	155
Gambar 4.61 Percobaan pencarian pertama.....	156
Gambar 4.62 Percobaan pencarian kedua.....	157
Gambar 4.63 Percobaan pencarian ketiga.....	158
Gambar 4.64 <i>Flowgraph</i> algoritma <i>Extended Weighted Tree Similarity</i>	168
Gambar 4.65 Penomoran ulang <i>flowgraph</i>	169

INTISARI

Pengangguran atau tuna karya adalah istilah untuk orang yang tidak bekerja sama sekali, sedang mencari kerja, bekerja kurang dari dua hari selama seminggu, atau seseorang yang sedang berusaha mendapatkan pekerjaan yang layak. Pengangguran umumnya disebabkan karena jumlah angkatan kerja atau para pencari kerja tidak sebanding dengan jumlah lapangan kerja yang ada serta ketidaktahuan mengenai informasi lowongan tenaga kerja yang sesuai dengan kriteria pencari kerja.

Extended Weighted Tree Similarity merupakan salah satu algoritma pencarian yang dapat diterapkan dalam membangun system lowongan kerja. Algoritma ini digunakan untuk mendapatkan tingkat kesamaan dua objek dengan melakukan perhitungan terhadap bobot objek tersebut. Hasil perhitungan Terhadap bobot menghasilkan angka yang mendekati 0 dan 1, angka yang mendekati angka 1 memiliki tingkat kemiripan yang tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah menyajikan dan memberikan informasi mengenai lowongan pekerjaan dan pencarian pekerjaan sesuai dengan kriteria pencari kerja dengan memanfaatkan suatu layanan informasi berbasis web dengan menggunakan algoritma *Extended Weighted Tree Similarity*.

Extended Weighted Tree Similarity digunakan untuk membandingkan input pengguna mengenai kriteria pekerjaan pada halaman web dengan data pekerjaan yang ada didalam database guna menemukan bobot nilai kesamaan kedua objek yang dibandingkan tersebut. Algoritma ini unggul dalam hasil pencarian yang tidak melebar dan sempit serta informasi yang disajikan tidak terlalu ketat dan tidak terlalu longgar.

Kata Kunci : Algoritma *Extended Weighted Tree Similarity*, Algoritma Pencarian, Kecerdasan Buatan, Lowongan Kerja, Pengangguran.

ABSTRACT

Unemployment or joblessness is a term for people who does not work at all, looking for work, working less than two days a week, or someone trying to get a decent job. Unemployment is generally caused by the number of labor force or job seekers is not proportional to the number of existing employment and ignorance of job vacancy information in accordance with the criteria of job seekers.

Extended Weighted Tree Similarity is one of the search algorithms that can be applied in building a job system. This algorithm is used to get the similarity level of two objects by doing the calculation of the weight of the object. The results of the calculation Against weights yields a number close to 0 and 1, the numbers close to 1 have a high degree of similarity. The purpose of this study is to present and provide information about job vacancies and job search in accordance with the criteria of job seekers by utilizing a web-based information service using the Extended Weighted Tree Similarity algorithm.

Extended Weighted Tree Similarity was used to compare the user input on the criteria of the job on a web page with existing jobs data in the database in order to find a similarity weight value of the objects. This algorithm is superior in the result from search process not to wide and narrow and the information that is served not too strict and not too loose.

Keywords:*Artificial Intelligence, Extended Weighted Tree Similarity Algorithms, search algorithms, Job Vacancy, Unemployment.*