

**ANALISIS PEMANFAATAN METODE *LATENT SEMANTIC INDEXING*
DALAM MENEMUKAN REKOMENDASI LOWONGAN PEKERJAAN
YANG SESUAI DENGAN *CURRICULUM VITAE*
(STUDI KASUS: IKLAN PEKERJAAN DI BIDANG IT PADA SITUS
LINKEDIN)**

SKRIPSI



FIRA APRILIANA JUWARI

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2022

**ANALISIS PEMANFAATAN METODE *LATENT SEMANTIC INDEXING*
DALAM MENEMUKAN REKOMENDASI LOWONGAN PEKERJAAN
YANG SESUAI DENGAN *CURRICULUM VITAE*
(STUDI KASUS: IKLAN PEKERJAAN DI BIDANG IT PADA SITUS
LINKEDIN)**

SKRIPSI



FIRA APRILIANA JUWARI

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2022

**ANALISIS PEMANFAATAN METODE LATENT SEMANTIC
INDEXING DALAM MENEMUKAN REKOMENDASI LOWONGAN
PEKERJAAN YANG SESUAI DENGAN CURRICULUM VITAE
(STUDI KASUS: IKLAN PEKERJAAN DI BIDANG IT PADA SITUS
LINKEDIN)**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Bidang Sistem Informasi Pada Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Airlangga**

**Fira Apriliana Juwari
NIM. 081711633016**

Tanggal Ujian: 3 Juni 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



**Taufik, S.T., M.Kom.
NIP. 197101042008121001**

Pembimbing II,



**Drs. Eto Wuryanto, DEA.
NIP. 196609281991021001**

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Analisis Pemanfaatan Metode *Latent Semantic Indexing* dalam Menemukan Rekomendasi Lowongan Pekerjaan yang Sesuai dengan *Curriculum Vitae* (Studi Kasus: Iklan Pekerjaan di Bidang IT pada Situs LinkedIn)

Penyusun : Fira Apriliana Juwari

NIM : 081711633016

Tanggal Ujian : 3 Juni 2022

Pembimbing I : Taufik S.T., M.Kom.

Pembimbing II : Drs. Eto Wuryanto, DEA.

Disetujui Oleh,

Pembimbing I,



Taufik, S.T., M.Kom.

NIP. 197101042008121001

Pembimbing II,

Drs. Eto Wuryanto, DEA.

NIP. 196609281991021001

Mengetahui,

Ketua

Departemen Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Koordinator

Program Studi S1 Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Dr. Herry Supriatno, S.Si., M.Si.
NIP. 196804041994031020

Dr. Rimuljo Hendradi, S.Si., M.Si.
NIP. 197102111997021001

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Fira Apriliana Juwari

NIM 081711633016

Program Studi : S1-Sistem Informasi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiarism dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: **“Analisis Pemanfaatan Metode *Latent Semantic Indexing* dalam Menemukan Rekomendasi Lowongan Pekerjaan yang Sesuai dengan *Curriculum Vitae* (Studi Kasus: Iklan Pekerjaan di Bidang IT pada Situs LinkedIn)”**.

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiarisme, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.



PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penulis dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul **“Analisis Pemanfaatan Metode *Latent Semantic Indexing* dalam Menemukan Rekomendasi Lowongan Pekerjaan yang Sesuai dengan *Curriculum Vitae* (Studi Kasus : Iklan Pekerjaan di Bidang IT pada Situs LinkedIn)”**.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak, baik berupa saran, kritik, serta bimbingan dan bantuan lainnya. Tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Taufik, S.T., M. Kom. Selaku dosen pembimbing I dan Bapak Drs. Eto Wuryanto, DEA. Selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar dan ikhlas memberikan bimbingan, saran, dan dukungan selama proses penyusunan proposal skripsi. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan motivasi serta bimbingan kepada penulis.

Penyusun menyadari bahwa dalam proposal skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan yang memerlukan penyempurnaan. Oleh karena itu masukan-masukan berupa kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan oleh penyusun untuk dijadikan perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang. Semoga proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat dan wawasan kepada pembaca.

Surabaya, 23 Mei 2022

Penulis,



Fira Apriliana Juwari

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul **“Analisis Pemanfaatan Metode *Latent Semantic Indexing* dalam Menemukan Rekomendasi Lowongan Pekerjaan yang Sesuai dengan *Curriculum Vitae* (Studi Kasus: Iklan Pekerjaan di Bidang IT pada Situs LinkedIn)”**.

Keberhasilan penyusunan proposal skripsi ini tidak lepas dari banyaknya bantuan dan dukungan yang telah diberikan oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT atas rahmat dan ridho-Nya sehingga dapat memberikan kelancaran, kemudahan, dan berkah kesehatan, serta Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi tauladan terbaik dalam kehidupan penulis. Sehingga proposal skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Juwari dan Dwi Putus Isweni selaku orang tua penulis, dan Eka Yuniari Putri selaku saudara kandung penulis yang telah memberikan dukungan penuh, doa, kasih sayang, dan materi sekaligus menjadi semangat dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi.
3. Bapak Taufik, S.T., M. Kom. dan Bapak Drs. Eto Wuryanto, DEA. Selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas memberikan bimbingan, saran, dan dukungan selama proses penyusunan proposal skripsi.
4. Bapak Dr. Rimuljo Hendradi, S.Si., M. Si, selaku dosen wali dan koordinator prodi S1 Sistem Informasi yang senantiasa memberikan kesempatan dan kepercayaan kepada penulis untuk memperluas wawasan serta pengalaman selama menempuh Pendidikan di S1 Sistem Informasi Universitas Airlangga.
5. Seluruh dosen program studi S1 Sistem Informasi Universitas Airlangga yang telah banyak memberikan ilmu sehingga penulisan proposal skripsi dapat terselesaikan.

6. Seluruh teman-teman S1 Sistem Informasi 2017 yang saling memberikan dukungan dan semangat kepada penulis

Fira Apriliana Juwari, 2022, **Analisis Pemanfaatan Metode *Latent Semantic Indexing* dalam Menemukan Rekomendasi Lowongan Pekerjaan yang Sesuai dengan *Curriculum Vitae* (Studi Kasus: Iklan Pekerjaan di Bidang IT pada Situs LinkedIn)**. Skripsi ini di bawah bimbingan Taufik, S.T., M. Komdan Drs. Eto Wuryanto, DEA. Program studi Sistem Informasi, Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Lulusan perguruan tinggi senantiasa bertambah setiap tahun. Dengan begitu jumlah angkatan kerja juga mengalami peningkatan. Meskipun situs *websites* perekrutan pekerjaan kini digunakan oleh mayoritas pencari kerja, situs tersebut masih memiliki keterbatasan dalam hal durasi proses pencarian kerja yang panjang. Pencari kerja masih harus menelusuri kembali iklan-iklan pekerjaan hasil dari pencarian menggunakan kata kunci dan memilah pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi mereka. Dengan begitu pada penelitian ini dikembangkan sistem rekomendasi lowongan pekerjaan guna membantu para pencari kerja dalam menemukan iklan lowongan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi pada *curriculum vitae* (CV) milik pencari kerja. Sehingga dapat memberikan pengalaman pencarian lowongan pekerjaan yang lebih baik dengan waktu yang lebih efisien.

Penelitian ini menggunakan metode *Latent Semantic Indexing* (LSI), merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam menemukan kecocokan antar dokumen dengan menganalisis dokumen yang memiliki kesamaan secara semantic/makna. Kemampuan dalam pencocokan antar dokumen yang dapat dilakukan dengan metode LSI akan digunakan dalam menentukan kesesuaian antara CV pencari kerja dengan kualifikasi yang ada pada *job description* dalam iklan pekerjaan pada situs LinkedIn. Pada penelitian ini juga dilakukan uji coba mandiri menggunakan 269 data iklan pekerjaan di bidang IT. Adapun tahap yang dilakukan dalam implementasi metode LSI pada sistem rekomendasi lowongan pekerjaan meliputi *scraping* data iklan menggunakan bantuan *Linkedin-jobs-scraper library*, kemudian *praproses* data, pembentukan model LSI, membangun *vector query*, dan menghitung jarak antara iklan lowongan pekerjaan dengan CV menggunakan *cosine similarity* dengan bantuan *library gensim*. Berdasarkan hasil pengujian sistem rekomendasi lowongan pekerjaan, diperoleh nilai uji MRR sebesar 96%. Perhitungan MRR digunakan untuk mengetahui tingkat relevansi rekomendasi yang dihasilkan sistem. Sedangkan hasil evaluasi *usability system* pada web sistem rekomendasi lowongan pekerjaan diperoleh nilai 81%. Dengan begitu sistem masuk dalam kategori baik menurut kategori hasil penilaian evaluasi dengan skala likert. Penerapan metode LSI pada sistem rekomendasi lowongan pekerjaan memiliki tantangan dalam menentukan parameter jumlah topik LSI, namun hal tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan perhitungan *topic coherence*.

Kata Kunci: LinkedIn, *Latent Semantic Indexing*, Sistem Rekomendasi Lowongan Pekerjaan

Fira Apriliana Juwari, 2022, *Analysis of the Latent Semantic Indexing Method in Finding Recommendations for Job Vacancies in accordance with the Curriculum Vitae (Case Study: Job Advertisement in the IT Field on the LinkedIn Site)*. This skripsi was supervised by Taufik, S.T., M. Kom and Drs. Eto Wuryanto, DEA. Information System Study Program, Department of Mathematics, Faculty of Sains dan Teknologi, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

Fresh graduate continues to grow every year. As a result, the number of workers in the workforce has also increased. Even though job websites are currently used by job seekers, these sites still have limitations in the long duration of the search process. Job seekers still have to retrace job ad search results by using keywords and sort out jobs that match their qualifications. Thus, in this study, a job vacancy recommendation system was developed to assist job seekers in finding job vacancies that match the qualifications on the job seeker's curriculum vitae (CV). So that it can provide a better job search experience with a more efficient time.

This study uses the Latent Semantic Indexing (LSI) method, which is one method that can be used to find matches between documents by analyzing documents that have similarities in meaning/semantics. The ability to study between documents that can be done using the LSI method will be used to determine between a job seeker's CV and the qualifications listed in the job description in job advertisements on the LinkedIn site. In this study, an independent trial was also conducted using 269 job advertisement data in the IT sector. The steps involved in implementing LSI on the job recommendation system include scraping advertising data using the LinkedIn-jobs-scraper library, then preprocessing the data, forming LSI models, building vector queries, and calculating the distance between job advertisements and CV using cosine similarity with the help of gensim library. Based on the test of the job vacancy recommendation system, the MRR test value was 96%. The MRR calculation is used to determine the level of relevance of the recommendations generated by the system. While the results of the evaluation of the usability system on the job vacancy recommendation web system obtained a value of 81%. That way the system is included in the good category according to the category of assessment results with a Likert scale. The application of the LSI method to the job vacancy recommendation system has challenges in determining the parameters for the number of LSI topics, but this can be solved by using topic coherence calculations.

Keywords: Job Vacancies Recommendation System, LinkedIn, Latent Semantic Indexing

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 LinkedIn	7
2.2 <i>Job Description</i>	8
2.3 Curriculum Vitae	9
2.4 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	9
2.5 <i>Information Retrieval</i>	12
2.6 <i>Web Scraping</i>	13
2.7 Praproses Data	14
2.8 <i>Latent Semantic Indexing</i>	16
2.9 <i>Cosine similarity</i>	30
2.10 Python.....	31
2.11 <i>Streamlit Framework</i>	34
2.12 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	34

2.12.1	<i>Use Case Diagram</i>	35
2.12.2	<i>Activity Diagram</i>	36
2.13	Evaluasi Sistem	37
2.13.1	Evaluasi Sistem dengan Mean Reciprocal Rank	37
2.13.2	Evaluasi Sistem dengan System Usability Scale	39
2.13.2.1	Kuesioner	39
2.13.2.1	Skala Likert	40
BAB III METODE PENELITIAN.....		43
3.1	Waktu Penelitian	43
3.2	Objek Penelitian	43
3.3	Tahap Penelitian	44
3.3.1	Pengumpulan Data LinkedIn	45
3.3.2	Praproses Data	47
3.3.3	Penerapan Metode <i>Latent Semantic Indexing</i> dalam Pencarian Iklan Pekerjaan Secara Keseluruhan	52
3.4	Perancangan Sistem.....	55
3.5	Implementasi Sistem	56
3.6	Pengujian Sistem	56
3.7	Evaluasi Sistem	58
3.7.1	Mean Reciprocal Rank (MRR).....	58
3.7.2	System Usability Scale	60
3.7.2.1	Kuesioner	61
3.7.2.2	Skala Likert.....	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		64
4.1.	Pengumpulan Data Iklan Pekerjaan LinkedIn	64
4.2.	Praproses Data	65
4.2.1	<i>Cleansing</i>	66
4.2.2	<i>Case Folding</i>	68
4.2.3	<i>Tokenization</i>	70
4.2.4	<i>Stopwords Removal</i>	73
4.2.5	<i>Lemmatizing</i>	75

4.3. Penerapan Metode Latent Semantic Indexing dalam Pencarian Iklan Pekerjaan	78
4.4. Perancangan Sistem.....	93
4.4.1. Analisis Kebutuhan Sistem.....	93
4.4.2. Desain Sistem dengan <i>Use Case Diagram</i> dan <i>Activity Diagram</i>	94
4.4.3. <i>Activity Diagram</i> Sistem Rekomendasi Lowongan Pekerjaan	95
4.4.4. Desain <i>Graphical User Interface</i>	101
4.5. Implementasi Sistem	104
4.6. Pengujian Sistem	110
4.7. Evaluasi Sistem	115
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	121
5.1 Kesimpulan.....	121
5.2 Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN	129

DAFTAR GAMBAR

No	Nama Gambar	Halaman
Gambar 2. 1	Dokumentasi Iklan Lowongan Pekerjaan di Situs LinkedIn.....	8
Gambar 2. 2	Reduksi Matriks Menggunakan SVD	19
Gambar 3. 1	Tahap Penelitian.....	45
Gambar 3. 2	Alur Pengumpulan Data	46
Gambar 3. 3	Tahap Pengukuran Kemiripan Dokumen dengan LSI	53
Gambar 4. 1	Data Hasil Web Scraping.....	65
Gambar 4. 2	<i>Source code</i> Pembentukan <i>dictionary</i> , <i>corpus</i> , dan TDM	80
Gambar 4. 3	Term Dokumen Matriks dengan Pembobotan TF-IDF untuk <i>dataset Data Analyst</i>	81
Gambar 4. 4	Term Dokumen Matriks dengan Pembobotan TF-IDF untuk <i>dataset Web Developer</i>	81
Gambar 4. 5	Term Dokumen Matriks dengan Pembobotan TF-IDF untuk <i>dataset Cybersecurity Specialist</i>	82
Gambar 4. 6	<i>Source Code</i> penentuan <i>topic coherence</i>	83
Gambar 4. 7	Grafik Topic Coherence dari <i>Dataset Job Description</i> Iklan Pekerjaan Data Analyst	83
Gambar 4. 8	<i>Use Case Diagram</i> Pencari Kerja	95
Gambar 4. 9	<i>Use Case Diagram</i> Admin	95
Gambar 4. 10	Activity Diagram <i>Sign Up</i>	96
Gambar 4. 11	Activity Diagram <i>Login</i>	97
Gambar 4. 12	Activity Diagram menu rekomendasi lowongan pekerjaan	98
Gambar 4. 13	Activity Diagram Login Admin.....	99
Gambar 4. 14	Activity Diagram menu kelola akun pengguna	100
Gambar 4. 15	<i>Pseudocode</i> Umum Sistem	101
Gambar 4. 16	Desain Tampilan Halaman <i>Form Sign Up</i>	101
Gambar 4. 17	Desain Tampilan Halaman Login	101
Gambar 4. 18	Desain Tampilan Halaman Menu Pencarian Rekomendasi Iklan Lowongan Pekerjaan dan Halaman Fitur Filter Iklan.....	102
Gambar 4. 19	Desain Tampilan Fitur Upload CV pada Menu Recommend	102
Gambar 4. 20	Desain Tampilan Hasil Pencarian pada Menu Recommend	103
Gambar 4. 21	Desain Tampilan Halaman Login Admin	103
Gambar 4. 22	Desain Tampilan Halaman Profile untuk Kelola Akun	104
Gambar 4. 23	Halaman Sign Up.....	105
Gambar 4. 24	Panduan Sign Up	105
Gambar 4. 25	Halaman Login	106
Gambar 4. 26	Pencarian Rekomendasi Iklan Lowongan Pekerjaan	107
Gambar 4. 27	Filter Iklan pada Menu Recommend.....	107
Gambar 4. 28	<i>Upload Curriculum Vitae</i> pada Menu Recommend	108
Gambar 4. 29	Tampilan Detail Hasil Rekomendasi Iklan Pekerjaan	109
Gambar 4. 30	Halaman Login Admin	109
Gambar 4. 31	Halaman Profile untuk Kelola Akun.....	110

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2. 1	Contoh Term Dokumen Matriks	24
Tabel 2. 2	Contoh Pembobotan Matriks TDM dengan TF-IDF.....	25
Tabel 2. 3	Hasil Seleksi Frekuensi Term pada Matriks TDM	25
Tabel 2. 4	Hasil pembobotan Matriks dengan TF-IDF	26
Tabel 2. 5	Library Python yang Digunakan dalam Pengembangan <i>Information Retrieval</i>	32
Tabel 2. 6	Simbol-Simbol yang Digunakan dalam Use Case Diagram Beserta Fungsinya (Gata & Gata, 2013)	35
Tabel 2. 7	Simbol-Simbol yang Digunakan dalam <i>Activity Diagram</i> Beserta Fungsinya (Gata & Gata, 2013)	36
Tabel 2. 8	Tabel Contoh Hasil Penilaian dari Pencarian Dokumen yang Relevan oleh Pengguna Pertama	38
Tabel 2. 9	Tabel Contoh Hasil Penilaian dari Pencarian Dokumen yang Relevan oleh Pengguna Kedua.....	38
Tabel 2. 10	Tabel Contoh Skor yang diperoleh dari hasil penilaian usability system oleh responden	41
Tabel 2. 11	Tabel Contoh Jumlah Skor yang diperoleh dari hasil penilaian usability system untuk setiap pertanyaan	42
Tabel 3. 1	Kata Kunci <i>Job Title</i> yang Digunakan untuk Pencarian Job Description dalam iklan pekerjaan di bidang IT pada situs LinkedIn... ..	43
Tabel 3. 2	Daftar Atribut Data Iklan Pekerjaan pada situs LinkedIn yang Diperoleh dari Hasil <i>Web Scraping</i>	43
Tabel 3. 3	Filter iklan yang disediakan oleh <i>linkedin-jobs-scraper library</i>	46
Tabel 3. 4	Data Sebelum dan Sesudah Melalui Tahap <i>Cleansing</i>	48
Tabel 3. 5	Data Sebelum dan Sesudah Melalui Tahap <i>Case Folding</i>	48
Tabel 3. 6	Data Sebelum dan Sesudah Melalui Tahap <i>Tokenization</i>	50
Tabel 3. 7	Data Sebelum dan Sesudah Melalui Tahap <i>Stopwords Removal</i>	51
Tabel 3. 8	Data Sebelum dan Sesudah Melalui Tahap <i>Lemmatizing</i>	52
Tabel 3. 9	Contoh <i>Test Case</i> dalam Pengujian Sistem Rekomendasi Lowongan Pekerjaan Menggunakan <i>Black Box Testing</i>	57
Tabel 3. 10	Penilaian Hasil Rekomendasi Sistem oleh Pengguna	59
Tabel 3. 11	Tabel Kuesioner berdasarkan Standar System Usability Scale (SUS)	61
Tabel 4. 1	Contoh Hasil <i>Cleansing</i>	66
Tabel 4. 2	Contoh Hasil <i>Case Folding</i>	68
Tabel 4. 3	Contoh Hasil <i>Tokenization</i>	70
Tabel 4. 4	Contoh Hasil <i>Stopwords Removal</i>	73
Tabel 4. 5	Contoh Hasil <i>Lemmatizing</i>	76
Tabel 4. 6	Sebelum dan Sesudah Filter Jumlah Frekuensi Kata pada Dokumen..	79

Tabel 4. 7 Tabel Pemilihan Jumlah Topik dengan <i>Coherence Score</i>	83
Tabel 4. 8 Hasil topik dari <i>dataset</i> pekerjaan data <i>analyst</i>	84
Tabel 4. 9 Hasil topik dari dataset pekerjaan <i>web developer</i>	85
Tabel 4. 10 Hasil topik dari dataset pekerjaan <i>cybersecurity specialist</i>	86
Tabel 4. 11 Hasil Pengukuran <i>Cosine Similarity</i> untuk <i>Dataset</i> Iklan Pekerjaan Data Analyst.....	89
Tabel 4. 12 Hasil Pengukuran <i>Cosine Similarity</i> untuk Dataset Iklan Pekerjaan <i>Web Developer</i>	90
Tabel 4. 13 Hasil Pengukuran <i>Cosine Similarity</i> untuk Dataset Iklan Pekerjaan <i>Cyber Security</i>	91
Tabel 4. 14 Tabel Pengujian Sistem dengan <i>Blackbox Testing</i>	111
Tabel 4. 15 Tabel Evaluasi Relevansi Hasil Rekomendasi Iklan oleh Web Sistem Rekomendasi Lowongan Pekerjaan	116
Tabel 4. 16 Tabel Evaluasi <i>Usability System</i> berdasarkan Hasil Pengujian Web Sistem Rekomendasi Lowongan Pekerjaan Menggunakan Skala Likert.....	117

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	<i>Source code</i> untuk <i>Web Scraping</i> Iklan Lowongan Pekerjaan pada Situs LinkedIn	129
Lampiran 2.	<i>Source Code</i> untuk Praproses Data	133
Lampiran 3.	Daftar Responden yang Melakukan Evaluasi Sistem.....	135
Lampiran 4.	<i>Screenshot</i> kriteria responden pada <i>google form</i>	142
Lampiran 5.	<i>Screenshot</i> kuisioner <i>google form</i> data pribadi 1	143
Lampiran 6.	<i>Screenshot</i> kuisioner <i>google form</i> data pribadi 2	144
Lampiran 7.	<i>Screenshot</i> kuisioner <i>google form</i> data pribadi 3	145
Lampiran 8.	<i>Screenshot</i> kuisioner <i>google form</i> data pribadi 4	146
Lampiran 9.	<i>Screenshot</i> kuisioner <i>google form</i> data perangkat pengujian	147
Lampiran 10.	<i>Screenshot</i> kuesioner <i>google form</i> Evaluasi Relevansi dengan MRR 1.....	148
Lampiran 11.	<i>Screenshot</i> kuesioner <i>google form</i> Evaluasi Relevansi dengan MRR 2.....	149
Lampiran 12.	<i>Screenshot</i> kuisioner <i>google form</i> aspek efektifitas	150
Lampiran 13.	<i>Screenshot</i> kuisioner <i>google form</i> aspek efisiensi.....	151
Lampiran 14.	<i>Screenshot</i> kuisioner <i>google form</i> aspek <i>satisfaction</i>	152
Lampiran 15.	<i>Screenshot</i> kuisioner <i>google form</i> aspek <i>satisfaction</i> dan exception feedback jika responden tidak memenuhi syarat.....	153