

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI DENGAN
REKOMENDASI LOWONGAN KERJA BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *CONTENT-BASED FILTERING*
(Studi Kasus: STMIK AMIKOM Surakarta)**



Disusun oleh:

Nama : Anggi Susanti
NIM : 2213010502

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2026**

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI DENGAN REKOMENDASI LOWONGAN KERJA BERBASIS *WEBSITE* MENGUNAKAN METODE *CONTENT-BASED FILTERING* (Studi Kasus: STMIK AMIKOM Surakarta)

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Anggi Susanti
NIM : 2213010502

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI DENGAN REKOMENDASI LOWONGAN KERJA BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE *CONTENT-BASED FILTERING*

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Anggi Susanti

2213010502

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Kamis, 24 September 2026

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 24 September 2026

Ketua

The image shows a circular official stamp of AMIKOM SURAKARTA. The text around the stamp reads "SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER" and "AMIKOM SURAKARTA". A handwritten signature is written over the stamp.

Muhammad Setiyawan, M.Kom.

NIK. 2009.281.211

HALAMAN PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI DENGAN REKOMENDASI LOWONGAN KERJA BERBASIS *WEBSITE* MENGUNAKAN METODE *CONTENT-BASED FILTERING*

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Anggi Susanti

2213010502

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Kamis, 24 September 2026

Pembimbing Utama



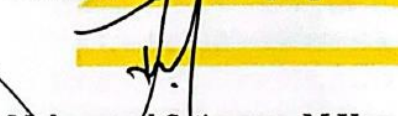
Riyan Abdul Aziz, M.Kom
NIDN. 0621099102

Anggota Tim Penguji



Syams Kurniawan H, M.Kom
NIDN. 0624108503

Pembimbing Pendamping



Muhammad Setiyawan, M.Kom
NIDN. 0604048205

Lilik Sugianto, M.Kom
NIDN. 0610128201



Riyan Abdul Aziz, M.Kom
NIDN. 0621099102

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 24 September 2026



Muhammad Setiyawan, M.Kom.
NIK. 2009.281.211

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Anggi Susanti
NIM : 2213010502

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI DENGAN
REKOMENDASI LOWONGAN KERJA BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE CONTENT-BASED FILTERING

Dosen Pembimbing Utama : Riyan Abdul Aziz, M.Kom
Dosen Pembimbing Pendamping : Muhammad Setiawan, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Sukoharjo, 24 September 2026

Yang Menyatakan,



Anggi Susanti

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur kepada Allah *Subhanahuwata'ala*, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Keluarga serta sanak saudara penulis yang sudah memberikan dukungan dari awal perkuliahan hingga penulis mengerjakan skripsi.
2. Arkana Saka selaku keponakan penulis yang selalu memberikan kebahagiaan tersendiri dikala sedang susah atau sedih, semoga Ananda selalu diberikan keberuntungan terbaik dalam kehidupannya.
3. Para Sahabat yang menemani dalam setiap suka dan duka. Terimakasih atas segala dukungannya, yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini.
4. Teman-teman kelas I, yang telah menemani dari awal hingga akhir semester.
5. Teman-teman UKM Cyber, UKM KOMA, UKM IMI, Forum Asisten Laboratorium, yang telah memberikan kepada saya ruang untuk bertumbuh dan berkembang.
6. Bapak Riyan Abdul Aziz, M.Kom selaku pembimbing utama, dan Bapak Muhammad Setiyawan, M.Kom selaku pembimbing pendamping.
7. Seluruh jajaran dosen dan karyawan STMIK AMIKOM Surakarta yang telah mendedikasikan diri untuk pendidikan para mahasiswanya.

HALAMAN MOTTO

Had to have high, high hopes for a living
Shooting for the stars when I couldn't make a killing
Didn't have a dime but I always had a vision
Always had high, high hopes

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbil 'alamiin*, puja dan puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah *Ta'ala* atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Dengan Rekomendasi Lowongan Kerja Berbasis Website Menggunakan Metode *Content-Based Filtering*”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Surakarta.

Skripsi ini disusun untuk memberikan kontribusi dalam bidang perkembangan teknologi informasi, khususnya dalam pengembangan layanan alumni melalui sistem informasi berbasis *website* yang dilengkapi dengan fitur rekomendasi lowongan kerja menggunakan metode *Content-Based Filtering*, serta sebagai bentuk usaha untuk mengembangkan wawasan dan keterampilan yang telah penulis peroleh selama menempuh pembelajaran di bangku perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam menyusun skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih kepada:

1. Yang terhormat Bapak Muhammad Setiyawan, M.Kom selaku Ketua STMIK AMIKOM Surakarta.
2. Yang terhormat Bapak Muhammad Setiyawan, M.Kom selaku Kepala Program Studi Informatika di STMIK AMIKOM Surakarta.

3. Bapak Riyan Abdul Aziz, M.Kom selaku pembimbing utama dan Bapak Muhammad Setiyawan, M.Kom selaku pembimbing pendamping.
4. Seluruh jajaran dosen dan karyawan STMIK AMIKOM Surakarta yang telah mendedikasikan diri untuk pendidikan para mahasiswanya.
5. Keluarga serta sanak saudara penulis yang sudah memberikan dukungan dari awal perkuliahan hingga penulis mengerjakan skripsi.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis secara khusus, bagi pembaca secara menyeluruh, serta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Sukoharjo, 24 September 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN	ii
JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxvi
DAFTAR RUMUS.....	xxix
INTISARI.....	xxx
<i>ABSTRACT</i>	xxxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	18
1.3. Batasan Masalah	18
1.4. Tujuan Penelitian	20
1.5. Manfaat Penelitian	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	22

2.1.	Tinjauan Pustaka	22
2.2.	Keaslian Penelitian.....	27
2.3.	Landasan Teori.....	30
2.3.1	Sistem Layanan	30
2.3.2	Alumni.....	30
2.3.3	Perancangan	31
2.3.4	<i>Rapid Application Development</i>	31
2.3.5	<i>Website</i>	33
2.3.6	<i>Next.js</i>	33
2.3.7	<i>Unified Modeling Language</i>	33
2.3.8	<i>PIECES</i>	36
2.3.9	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	37
2.3.10	<i>Content-Based Filtering</i>	37
2.3.11	<i>Skala Likert</i>	38
2.3.12	<i>Blackbox Testing</i>	40
2.3.13	Kuesioner	40
BAB III METODE PENELITIAN.....		42
3.1.	Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian.....	42
3.2.	Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.3	Teknik Analisis Data.....	48
3.3.1	Analisis PIECES	48

3.3.2 Analisis Blackbox Testing	49
3.3.3 Analisis User Acceptance Testing (UAT).....	49
3.3.4 Analisis System Usability Scale (SUS)	50
3.3.5 Analisis Kesesuaian Rekomendasi Lowongan Kerja.....	50
3.4 Alur Penelitian	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Pengumpulan Data	62
4.1.1 Observasi.....	62
4.1.2 Wawancara.....	62
4.1.3 Studi Pustaka.....	63
4.1.4 Kuesioner	63
4.2 Perencanaan Kebutuhan	68
4.2.1 Kebutuhan Fungsional	69
4.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional	70
4.3 Desain Sistem.....	72
4.3.1 Use Case Diagram	72
4.3.2 Use Case Description	73
4.3.2.1 Login ke Sistem.....	73
4.3.2.2 Dashboard Admin.....	74
4.3.2.3 Kelola Tracer Study	75
4.3.2.4 Export Data	76

4.3.2.5 Manajemen Konten	77
4.3.2.6 Kelola Lowongan Kerja	77
4.3.2.7 Kelola Berita	78
4.3.2.8 Kelola Pertanyaan	79
4.3.2.9 Kelola Sertifikasi.....	80
4.3.2.10 Kelola Alumni.....	81
4.3.2.11 <i>Import Data</i>	81
4.3.2.12 <i>Dashboard Alumni</i>	82
4.3.2.13 <i>Tracer Study</i>	83
4.3.2.14 Rekomendasi Lowongan Kerja	84
4.3.2.15 Jaringan Alumni	85
4.3.2.16 Profil Alumni	86
4.3.2.17 <i>Generate CV</i>	86
4.3.3 <i>Activity Diagram</i>	87
4.3.3.1 <i>Login ke Sistem</i>	87
4.3.3.2 <i>Dashboard Admin</i>	88
4.3.3.3 Kelola <i>Tracer Study</i>	89
4.3.3.4 <i>Export Data</i>	90
4.3.3.5 Manajemen Konten	91
4.3.3.6 Kelola Lowongan Kerja	92

4.3.3.7 Kelola Berita	92
4.3.3.8 Kelola Pertanyaan	93
4.3.3.9 Kelola Sertifikasi.....	94
4.3.3.10 Kelola Alumni.....	95
4.3.3.11 <i>Import Data</i>	96
4.3.3.12 <i>Dashboard Alumni</i>	97
4.3.3.13 <i>Tracer Study</i>	98
4.3.3.14 Rekomendasi Lowongan Kerja	99
4.3.3.15 Jaringan Alumni	100
4.3.3.16 Profil Alumni	101
4.3.3.17 <i>Generate CV</i>	102
4.3.4 <i>Sequence Diagram</i>	103
4.3.4.1 <i>Sequence Diagram Login</i>	103
4.3.4.2 <i>Sequence Diagram Dashboard Admin</i>	104
4.3.4.3 <i>Sequence Diagram Kelola Tracer Study</i>	105
4.3.4.4 <i>Sequence Diagram Export Data</i>	106
4.3.4.5 <i>Sequence Diagram Manajemen Konten</i>	107
4.3.4.6 <i>Sequence Diagram Kelola Lowongan Kerja</i>	108
4.3.4.7 <i>Sequence Diagram Kelola Berita</i>	110
4.3.4.8 <i>Sequence Diagram Kelola Pertanyaan</i>	111

4.3.4.9 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Sertifikasi	112
4.3.4.10 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Alumni	113
4.3.4.11 <i>Sequence Diagram</i> Import Data.....	114
4.3.4.12 <i>Sequence Diagram</i> Dashboard Alumni	115
4.3.4.13 <i>Sequence Diagram</i> Tracer Study	116
4.3.4.14 <i>Sequence Diagram</i> Rekomendasi Lowongan Kerja	117
4.3.4.15 <i>Sequence Diagram</i> Jaringan Alumni	118
4.3.4.16 <i>Sequence Diagram</i> Profil Alumni.....	119
4.3.4.17 <i>Sequence Diagram</i> Generate CV.....	120
4.3.5 <i>Class Diagram</i>	121
4.3.6 Desain Tabel.....	122
4.3.6.1 Tabel auth.users.....	122
4.3.6.2 Tabel profiles	123
4.3.6.3 Tabel track_records.....	123
4.3.6.4 Tabel tracer_study_responses	124
4.3.6.5 Tabel tracer_study_questions.....	124
4.3.6.6 Tabel tracer_study_answers	125
4.3.6.7 Tabel jobs.....	125
4.3.6.8 Tabel berita.....	126
4.3.6.9 Tabel sertifikasi.....	127

4.3.6.10 Tabel faq.....	127
4.3.7 Perancangan Sistem Rekomendasi Lowongan Kerja.....	128
4.3.8 Desain <i>Prototype</i>	129
4.3.9 <i>Test</i>	130
4.3.9.1 Pengujian SUS Admin/Pengelola	131
4.3.9.2 Pengujian SUS Alumni	132
4.3.10 <i>Refine</i>	134
4.4 Pengembangan Sistem	135
4.4.1 Pengembangan Sistem Informasi Layanan Alumni.....	135
4.4.1.1 Halaman <i>Login</i> ke Sistem	135
4.4.1.2 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	136
4.4.1.3 Halaman Kelola <i>Tracer Study</i>	137
4.4.1.4 Halaman <i>Export</i> Data.....	137
4.4.1.5 Halaman Manajemen Konten.....	138
4.4.1.6 Halaman Kelola Lowongan Kerja.....	138
4.4.1.7 Halaman Kelola Berita.....	139
4.4.1.8 Halaman Kelola Pertanyaan.....	140
4.4.1.9 Halaman Kelola Sertifikasi	140
4.4.1.10 Halaman Kelola Alumni	141
4.4.1.11 Halaman <i>Import</i> Data.....	141

4.4.1.12 Halaman <i>Dashboard</i> Alumni	142
4.4.1.13 Halaman <i>Tracer Study</i>	143
4.4.1.14 Halaman Rekomendasi Lowongan Kerja.....	143
4.4.1.15 Halaman Jaringan Alumni.....	144
4.4.1.16 Halaman Profil Alumni	145
4.4.1.17 Halaman <i>Generate CV</i>	145
4.4.2 Pengembangan Modul Rekomendasi Lowongan Kerja	146
4.4.2.1 Pengumpulan Data	146
4.4.2.2 Pembersihan dan Normalisasi Data	147
4.4.2.3 Penyimpanan Data ke Supabase.....	148
4.4.2.4 Pengambilan Data Profil Alumni dan Lowongan Aktif.....	149
4.4.2.5 Pembentukan Dokumen	150
4.4.2.6 <i>Preprocessing</i> Teks.....	152
4.4.2.7 Pembobotan TF-IDF	153
4.4.2.8 <i>Cosine Similarity</i>	154
4.4.2.9 Perangkingan Rekomendasi	156
4.4.2.10 Hasil Rekomendasi.....	157
4.5 Pengujian.....	158
4.5.1 <i>Blackbox Testing Login</i> ke Sistem	158
4.5.2 <i>Blackbox Testing Dashboard Admin</i>	159

4.5.3 <i>Blackbox Testing</i> Kelola <i>Tracer Study</i>	159
4.5.4 <i>Blackbox Testing</i> Export Data.....	160
4.5.5 <i>Blackbox Testing</i> Manajemen Konten	160
4.5.6 <i>Blackbox Testing</i> Kelola Lowongan Kerja	161
4.5.7 <i>Blackbox Testing</i> Kelola Berita.....	161
4.5.8 <i>Blackbox Testing</i> Kelola Pertanyaan.....	162
4.5.9 <i>Blackbox Testing</i> Kelola Sertifikasi	162
4.5.10 <i>Blackbox Testing</i> Import Data.....	163
4.5.11 <i>Blackbox Testing</i> Dashboard Alumni.....	163
4.5.12 <i>Blackbox Testing</i> Kelola Alumni	164
4.5.13 <i>Blackbox Testing</i> <i>Tracer Study</i>	165
4.5.14 <i>Blackbox Testing</i> Rekomendasi Lowongan Kerja	166
4.5.15 <i>Blackbox Testing</i> Jaringan Alumni	166
4.5.16 <i>Blackbox Testing</i> Profil Alumni.....	167
4.5.17 <i>Blackbox Testing</i> Generate CV.....	167
4.6 Implementasi.....	168
4.6.1 Implementasi pada Sisi Admin/Pengelola	168
4.6.2 Implementasi pada Sisi Alumni	169
4.7 Evaluasi	169
4.7.1 <i>User Acceptance Testing</i> Admin.....	170

4.7.2 <i>User Acceptance Testing Alumni</i>	172
4.7.3 Pengukuran Rekomendasi Lowongan Kerja	175
BAB V PENUTUP.....	180
5.1 Kesimpulan	180
5.2 Saran.....	181
DAFTAR PUSTAKA	182
LAMPIRAN	186

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Alumni STMIK AMIKOM Surakarta Tahun 2021-2025 (Buku Kenangan Wisuda 2021-2025)	2
Tabel 1.2 Ringkasan Status Alumni Berdasarkan <i>Tracer Study</i> (Laporan Tracer Study 2023-2025)	3
Tabel 1.3 Data Kesesuaian Bidang Kerja Alumni	3
Tabel 1.4 Rincian Data Alumni yang Berpartisipasi dalam <i>Tracer Study</i>	4
Tabel 2.1. Matriks literatur <i>review</i> dan posisi penelitian	27
Tabel 2.1. Lanjutan	28
Tabel 2.1. Lanjutan	29
Tabel 2.2. Simbol <i>Use Case Diagram</i>	34
Tabel 2.3. Simbol <i>Activity Diagram</i>	35
Tabel 2.3. Lanjutan	36
Tabel 2.4. Bobot Skor <i>Skala Likert</i>	38
Tabel 2.5. Interpretasi Hasil Pengujian UAT	39
Tabel 3.1. Aspek Analisis PIECES	48
Tabel 3.1. Lanjutan	49
Tabel 3.2. Daftar Pernyataan <i>System Usability Scale</i>	50
Tabel 3.3. Interval Interpretasi Kesesuaian Rekomendasi	51
Tabel 4.1. Kuisisioner untuk Alumni	64
Tabel 4.1. Lanjutan	65
Tabel 4.1. Lanjutan	66

Tabel 4.1. Lanjutan	67
Tabel 4.2. Hasil Analisis PIECES	68
Tabel 4.2. Lanjutan	69
Tabel 4.3. Kebutuhan Fungsional Sistem	70
Tabel 4.4. Kebutuhan Non-Fungsional Sistem	71
Tabel 4.4. Lanjutan	72
Tabel 4.5. <i>Use Case Description Login</i> ke Sistem.....	74
Tabel 4.6. <i>Use Case Description Dashboard Admin</i>	74
Tabel 4.6. Lanjutan	75
Tabel 4.7. <i>Use Case Description Kelola Tracer Study</i>	75
Tabel 4.7. Lanjutan	76
Tabel 4.8. <i>Use Case Description Export Data</i>	76
Tabel 4.9. <i>Use Case Description Manajemen Konten</i>	77
Tabel 4.10. <i>Use Case Description Kelola Lowongan Kerja</i>	77
Tabel 4.10. Lanjutan	78
Tabel 4.11. <i>Use Case Description Kelola Berita</i>	78
Tabel 4.11. Lanjutan	79
Tabel 4.12. <i>Use Case Description Kelola Pertanyaan</i>	79
Tabel 4.12. Lanjutan	80
Tabel 4.13. <i>Use Case Description Kelola Sertifikasi</i>	80
Tabel 4.14. <i>Use Case Description Kelola Alumni</i>	81
Tabel 4.15. <i>Use Case Description Import Data</i>	82
Tabel 4.16. <i>Use Case Description Dashboard Alumni</i>	82

Tabel 4.16. Lanjutan	83
Tabel 4.17. <i>Use Case Description Tracer Study</i>	83
Tabel 4.17. Lanjutan	84
Tabel 4.18. <i>Use Case Description</i> Rekomendasi Lowongan Kerja.....	84
Tabel 4.18. Lanjutan	85
Tabel 4.19. <i>Use Case Description</i> Jaringan Alumni.....	85
Tabel 4.20. <i>Use Case Description</i> Profil Alumni	86
Tabel 4.21. <i>Use Case Description</i> Generate CV	86
Tabel 4.21. Lanjutan	87
Tabel 4.22. Struktur Tabel auth.users	122
Tabel 4.23. Struktur Tabel profiles	123
Tabel 4.24. Struktur Tabel track_records.....	123
Tabel 4.24. Lanjutan	124
Tabel 4.25. Struktur Tabel tracer_study_responses	124
Tabel 4.26. Struktur Tabel tracer_study_questions.....	125
Tabel 4.27. Struktur Tabel tracer_study_answers.....	125
Tabel 4.28. Struktur Tabel jobs.....	126
Tabel 4.29. Struktur Tabel berita	126
Tabel 4.30. Struktur Tabel sertifikasi.....	127
Tabel 4.31. Struktur Tabel faq	127
Tabel 4.32. Instrumen <i>System Usability Scale</i>	130
Tabel 4.32. Lanjutan	131
Tabel 4.33. Perhitungan Skor SUS Admin/Pengelola	131

Tabel 4.34. Rekapitulasi Jawaban SUS Alumni	132
Tabel 4.34. Lanjutan	133
Tabel 4.35. Perhitungan Skor SUS Alumni	133
Tabel 4.35. Lanjutan	134
Tabel 4.36. Contoh Data Mentah Hasil Pengumpulan.....	147
Tabel 4.37. Contoh Perubahan Data Setelah Pembersihan dan Normalisasi	148
Tabel 4.38. Contoh Data Lowongan Setelah Disimpan.....	149
Tabel 4.39. Contoh Hasil Pengambilan Data Profil Alumni dan Lowongan Aktif	150
Tabel 4.40. Contoh Data Lowongan Kerja	150
Tabel 4.41. Contoh Data Profil Alumni	151
Tabel 4.42. Contoh Dokumen Profil Alumni dan Lowongan Kerja Hasil Pembentukan	151
Tabel 4.43. Contoh Tahapan <i>Preprocessing</i> Teks pada Dokumen Profil Alumni	152
Tabel 4.44. Contoh Tahapan <i>Preprocessing</i> Teks pada Dokumen Lowongan Kerja	152
Tabel 4.45. Contoh Pembobotan TF-IDF pada Dokumen Profil dan Lowongan Kerja	153
Tabel 4.45. Lanjutan	154
Tabel 4.46. Komponen Perhitungan <i>Cosine Similarity</i>	155
Tabel 4.47. Contoh Kemunculan Term dari Berbagai Atribut pada Dokumen Profil Alumni dan Dokumen Lowongan Kerja	156

Tabel 4.48. Contoh Hasil Perangkingan Rekomendasi.....	157
Tabel 4.49. Contoh Penyajian Hasil Rekomendasi kepada Alumni	157
Tabel 4.49. Lanjutan	158
Tabel 4.50. <i>Blackbox Testing Login</i> ke Sistem.....	158
Tabel 4.50. Lanjutan	159
Tabel 4.51. <i>Blackbox Testing Dashboard Admin</i>	159
Tabel 4.52. <i>Blackbox Testing Kelola Tracer Study</i>	159
Tabel 4.52. Lanjutan	160
Tabel 4.53. <i>Blackbox Testing Export Data</i>	160
Tabel 4.54. <i>Blackbox Testing Manajemen Konten</i>	160
Tabel 4.55. <i>Blackbox Testing Kelola Lowongan Kerja</i>	161
Tabel 4.56. <i>Blackbox Testing Kelola Berita</i>	161
Tabel 4.56. Lanjutan	162
Tabel 4.57. <i>Blackbox Testing Kelola Pertanyaan</i>	162
Tabel 4.58. <i>Blackbox Testing Kelola Sertifikasi</i>	163
Tabel 4.59. <i>Blackbox Testing Import Data</i>	163
Tabel 4.60. <i>Blackbox Testing Dashboard Alumni</i>	164
Tabel 4.61. <i>Blackbox Testing Kelola Alumni</i>	164
Tabel 4.62. <i>Blackbox Testing Tracer Study</i>	165
Tabel 4.63. <i>Blackbox Testing Rekomendasi Lowongan Kerja</i>	166
Tabel 4.64. <i>Blackbox Testing Jaringan Alumni</i>	167
Tabel 4.65. <i>Blackbox Testing Profil Alumni</i>	167
Tabel 4.66. <i>Blackbox Testing Generate CV</i>	168

Tabel 4.67. Instrumen UAT Admin/Pengelola (Aliyah et al., 2025).....	170
Tabel 4.67. Lanjutan	171
Tabel 4.68. Jawaban UAT Admin/Pengelola.....	171
Tabel 4.68. Lanjutan	172
Tabel 4.69. Rekapitulasi Hasil UAT Admin/Pengelola	172
Tabel 4.70. Instrumen UAT Alumni (Aliyah et al., 2025).....	173
Tabel 4.71. Rekapitulasi Jawaban UAT Alumni	173
Tabel 4.71. Lanjutan	174
Tabel 4.72. Rekapitulasi Hasil UAT Alumni.....	174
Tabel 4.73. Skala Penilaian Kesesuaian Rekomendasi	176
Tabel 4.74. Instrumen Kuesioner Pengukuran Rekomendasi Lowongan Kerja .	176
Tabel 4.75. Hasil Jawaban Responden Pengukuran Rekomendasi Lowongan Kerja	176
Tabel 4.75. Lanjutan	177
Tabel 4.76. Rekapitulasi Hasil Pengukuran Rekomendasi Lowongan Kerja	177
Tabel 4.77. Interval Interpretasi Nilai Rata-rata	178

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Tantangan Terbesar Alumni Setelah Lulus	7
Gambar 1.2. Kendala dalam Memperoleh Informasi atau Layanan Alumni	8
Gambar 1.3. Tingkat Kebutuhan Sistem Alumni Digital.....	9
Gambar 1.4. Layanan yang Dibutuhkan Alumni Setelah Lulus	10
Gambar 2.1. Tahapan Metode RAD (Saputra, 2024).....	31
Gambar 2.2. Metode PIECES (Baijuri et al., 2023).....	36
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	52
Gambar 4.1. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Layanan Alumni.....	73
Gambar 4.2. <i>Activity Diagram</i> Login ke Sistem	88
Gambar 4.3. <i>Activity Diagram</i> Dashboard Admin	89
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram</i> Kelola Tracer Study.....	90
Gambar 4.5. <i>Activity Diagram</i> Export Data.....	91
Gambar 4.6. <i>Activity Diagram</i> Manajemen Konten.....	91
Gambar 4.7. <i>Activity Diagram</i> Kelola Lowongan Kerja.....	92
Gambar 4.8. <i>Activity Diagram</i> Kelola Berita.....	93
Gambar 4.9. <i>Activity Diagram</i> Kelola Pertanyaan.....	94
Gambar 4.10. <i>Activity Diagram</i> Kelola Sertifikasi	95
Gambar 4.11. <i>Activity Diagram</i> Kelola Alumni	96
Gambar 4.12. <i>Activity Diagram</i> Import Data.....	97
Gambar 4.13. <i>Activity Diagram</i> Dashboard Alumni	98
Gambar 4.14. <i>Activity Diagram</i> Tracer Study	99

Gambar 4.15. <i>Activity Diagram</i> Rekomendasi Lowongan Kerja	100
Gambar 4.16. <i>Activity Diagram</i> Jaringan Alumni	101
Gambar 4.17. <i>Activity Diagram</i> Profil Alumni.....	102
Gambar 4.18. <i>Activity Diagram</i> Generate CV	103
Gambar 4.19. <i>Sequence Diagram</i> Login	104
Gambar 4.20. <i>Sequence Diagram</i> Dashboard Admin	105
Gambar 4.21. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Tracer Study	106
Gambar 4.22. <i>Sequence Diagram</i> Export Data.....	107
Gambar 4.23. <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Konten.....	108
Gambar 4.24. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Lowongan Kerja.....	109
Gambar 4.25. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Berita	110
Gambar 4.26. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pertanyaan	111
Gambar 4.27. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Sertifikasi	112
Gambar 4.28. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Alumni	113
Gambar 4.29. <i>Sequence Diagram</i> Import Data.....	114
Gambar 4.30. <i>Sequence Diagram</i> Dashboard Alumni	115
Gambar 4.31. <i>Sequence Diagram</i> Tracer Study.....	116
Gambar 4.32. <i>Sequence Diagram</i> Rekomendasi Lowongan Kerja.....	117
Gambar 4.33. <i>Sequence Diagram</i> Jaringan Alumni.....	118
Gambar 4.34. <i>Sequence Diagram</i> Profil Alumni	119
Gambar 4.35. <i>Sequence Diagram</i> Generate CV	120
Gambar 4.36. <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Layanan Alumni	121
Gambar 4.37. Tabel Basis Data.....	122

Gambar 4.38. Alur Sistem Rekomendasi Lowongan Kerja	128
Gambar 4.39. Desain <i>Prototype</i> Sistem Informasi Layanan Alumni.....	130
Gambar 4.40. Tampilan Halaman <i>Login</i> ke Sistem	136
Gambar 4.41. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	136
Gambar 4.42. Tampilan Halaman Kelola <i>Tracer Study</i>	137
Gambar 4.43. Tampilan Halaman <i>Export</i> Data.....	137
Gambar 4.44. Hasil Proses <i>Export</i> Data.....	138
Gambar 4.45. Tampilan Halaman Manajemen Konten	138
Gambar 4.46. Tampilan Halaman Kelola Lowongan Kerja	139
Gambar 4.47. Tampilan Halaman Kelola Berita.....	139
Gambar 4.48. Tampilan Halaman Kelola Pertanyaan.....	140
Gambar 4.49. Tampilan Halaman Kelola Sertifikasi	141
Gambar 4.50. Tampilan Halaman Kelola Alumni	141
Gambar 4.51. Tampilan Halaman <i>Import</i> Data.....	142
Gambar 4.52. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Alumni	142
Gambar 4.53. Tampilan Halaman <i>Tracer Study</i>	143
Gambar 4.54. Tampilan Halaman Rekomendasi Lowongan Kerja	144
Gambar 4.55. Tampilan Halaman Jaringan Alumni	144
Gambar 4.56. Tampilan Halaman Profil Alumni.....	145
Gambar 4.57. Tampilan Halaman <i>Generate</i> CV.....	146
Gambar 4.58. Implementasi Sistem pada Admin/Pengelola.....	169
Gambar 4.59. Implementasi Sistem pada Alumni	169

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Perhitungan Skor Total Skala Likert	39
Rumus 2.2 Perhitungan Persentase Skor.....	39
Rumus 3.1 Persentase Keberhasilan Blackbox Testing	49
Rumus 3.2 Persentase Penerimaan UAT	49
Rumus 3.3 Perhitungan Skor SUS Responden	50
Rumus 3.4 Perhitungan Rata-rata Skor SUS.....	50
Rumus 3.5 Rata-rata Kesesuaian Rekomendasi Lowongan Kerja.....	51