

**RANCANG BANGUN APLIKASI “*ENGLISH JOB TALK*”
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS
MENGUNAKAN ALGORITMA *RABIN KARP***

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Program Studi Teknik Informatika S1



Oleh

Aldi Muhammad Ramadhan

20200810025

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KUNINGAN
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI “*ENGLISH JOB TALK*” SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS MENGGUNAKAN ALGORITMA *RABIN KARP*

Disusun Oleh

Aldi Muhammad Ramadhan

20200810025

Program Studi Teknik Informatika Jenjang S1

Skripsi ini telah dibimbing kepada para pembimbing sesuai dengan SK bimbingan Skripsi di Program Studi Teknik Informatika Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

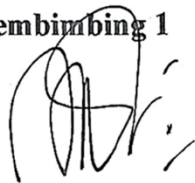
Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Kamis

Tanggal Bulan Tahun : 13 Juni 2024


DOSEN PEMBIMBING :

Pembimbing 1



Yati Nurhayati, M. Kom.
NIK. 410 380 912 90

Pembimbing 2



Sherly Gina Supratman, M. Kom.
NIK. 410 105 685 124

Mengetahui / Mengesahkan :
Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Yati Nurhayati, M. Kom.
NIK. 410 380 912 90

LEMBAR PENGUJIAN
RANCANG BANGUN APLIKASI “ENGLISH JOB TALK” SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS MENGGUNAKAN
ALGORITMA RABIN KARP

Disusun Oleh

Aldi Muhammad Ramadhan

20200810025

Program Studi Teknik Informatika Jenjang S1

Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang Skripsi, Program Studi Teknik Informatika Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Kamis

Tanggal : 13 Juni 2024

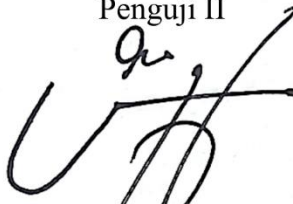
DOSEN PENGUJI :

Penguji I



Tito Sugiharto, S. Kom., M. Eng.
NIK. 410 381 013 48

Penguji II



Agus Wahyuddin, M. Kom.
NIK. 410 380 411 62

Penguji III



Dadan Nugraha, M. Kom.
NIK. 410 108 820 161

Mengetahui/Mengesahkan

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Tito Sugiharto, S.Kom., M.Eng.
NIK. 410 381 013 48

Ketua Program Studi
Teknik Informatika S1



Yati Nurhayati, M. Kom.
NIK. 410 380 912 90

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aldi Muhammad Ramadhan
NIM : 20200810025
Tempat, Tanggal lahir : Kuningan, 11 Desember 2001
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi** dengan judul sebagai berikut :

Judul : **“Rancang Bangun Aplikasi “*English Job Talk*” Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Algoritma *Rabin Karp*”**

Dosen Pembimbing 1 : Yati Nurhayati, M. Kom.

Dosen Pembimbing 2 : Sherly Gina Supratman, M. Kom.

Adalah benar benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, 17 Mei 2024

Yang menyatakan,



Aldi Muhammad Ramadhan

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Aplikasi “Engslih Job Talk” Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Algoritma Rabin Karp”** beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, 17 Mei 2024
Yang membuat pernyataan,



Aldi Muhammad Ramadhan

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

Dua kali Allah sebutkan dalam Al-Qur'an, **“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan,”**

[Q. S. Al-Insyirah 94: 5]

“Jika Allah menolong kamu, maka tidak ada yang dapat mengalahkanmu,”

[Q. S. Ali 'Imran 3: 160]

Persembahan:

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah yang Maha Kuasa, yang telah memberikan kekuatan, kesabaran, dan jalan di setiap langkahku. Tanpa rahmat-Nya, semua ini tidak mungkin terwujud. Setiap keberhasilan adalah anugerah dari-Nya, dan setiap rintangan adalah ujian untuk menjadikanku pribadi yang lebih baik. Terima kasih, Ya Allah, atas segala nikmat yang Engkau berikan, baik yang aku sadari maupun yang tersembunyi. Ini baru permulaan, dan dengan izin serta bimbingan-Mu, petualangan besar menantiku di depan. Alhamdulillah.

Shalawat dan salam kuucapkan kepada Nabi Muhammad SAW, teladan sempurna yang telah membawa cahaya Islam ke dunia ini. Melalui ajarannya, aku belajar arti kesabaran, pengorbanan, dan kekuatan iman. Tanpa risalah yang beliau sampaikan, hidupku tak akan memiliki arah yang jelas, dan setiap keberhasilan ini tak lepas dari bimbingan nilai-nilai yang beliau ajarkan. Alhamdulillah, semoga aku senantiasa berada di jalan yang diridhoi Allah, dengan tuntunan Nabi Muhammad SAW.

Terima kasih kepada kedua orang tuaku yang dengan penuh cinta dan pengorbanan selalu berada di sisiku, memberikan doa tanpa henti dan dukungan tanpa syarat. Setiap langkahku penuh dengan kekuatan dari kasih sayang kalian, dan setiap pencapaian yang kuraih adalah buah dari bimbingan serta pengorbanan kalian yang tiada tara. Di saat aku merasa lelah dan ingin menyerah, kalian menjadi alasan aku terus berjuang. Tanpa kalian, aku tak akan bisa sampai di titik ini, dan untuk itu, aku selamanya bersyukur. Segala yang kuraih ini adalah untuk kalian.

Terima kasih untuk diriku sendiri yang telah sabar, bertahan, berjuang, dan tidak menyerah meski dihadapkan pada berbagai tantangan. Terima kasih karena tidak menyerah, meski malam-malam panjang seringkali diiringi lelah dan kesendirian. Setiap tetes keringat, setiap perjuangan tanpa henti, adalah bukti bahwa diriku lebih kuat dari yang dibayangkan. Teruslah melangkah, karena apa yang telah diriku capai hari ini bukan hanya sekadar pencapaian, tetapi juga simbol keberanian untuk bermimpi dan berjuang mewujudkannya. Ini baru permulaan, dan petualangan besar menantimu di depan.

**RANCANG BANGUN APLIKASI “ENGLISH JOB TALK”
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS
MENGUNAKAN ALGORITMA RABIN KARP**

**Aldi Muhammad Ramadhan, Yati Nurhayati, M. Kom.,
Sherly Gina Supratman, M. Kom.**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512

20200810025@uniku.ac.id, yati.nurhayati@uniku.ac.id,
sherly.gina.supratman@uniku.ac.id

ABSTRAK

SMK Muhammadiyah 2 Kuningan adalah sebuah lembaga pendidikan kejuruan yang berlokasi di Jl. Moertasiah Soepomo No.28, Kuningan, Jawa Barat. Mata pelajaran wajib di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan adalah Bahasa Inggris. Salah satu materi pembelajaran Bahasa Inggris di jenjang Sekolah Menengah Kejuruan adalah wawancara kerja atau job interview. Di SMK 2 Muhammadiyah Kuningan, proses pembelajaran wawancara kerja atau job interview saat ini guru melakukan latihan atau praktik interview kerja secara langsung satu-per-satu dengan siswa, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan latihan atau praktik interview kerja tersebut. Selain itu, siswa harus melakukan latihan mandiri di luar sekolah untuk dapat mengasah keterampilan menjawab pertanyaan interview kerja. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi ”English Job Talk” sebagai media pembelajaran alternatif untuk membantu siswa latihan interview kerja pada mata pelajaran Bahasa Inggris. Algoritma Rabin-Karp digunakan untuk mengecek jawaban secara otomatis yang bertujuan untuk menilai kesesuaian jawaban siswa dengan kunci jawaban. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC (System Development Life Cycle) dengan pendekatan prototype dan perancangan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Berdasarkan hasil UAT sebesar 96%, aplikasi ”English Job Talk” dapat dijadikan sebagai media pembelajaran alternatif latihan interview kerja pada mata pelajaran Bahasa Inggris kelas 12 di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.

Kata Kunci : SMK Muhammadiyah 2 Kuningan; Bahasa Inggris; Wawancara Kerja; Algoritma Rabin-Karp; Prototype.

**RANCANG BANGUN APLIKASI “ENGLISH JOB TALK”
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS
MENGUNAKAN ALGORITMA RABIN KARP**

**Aldi Muhammad Ramadhan, Yati Nurhayati, M. Kom.,
Sherly Gina Supratman, M. Kom.**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512

20200810025@uniku.ac.id, yati.nurhayati@uniku.ac.id,
sherly.gina.supratman@uniku.ac.id

ABSTRACT

SMK Muhammadiyah 2 Kuningan is a vocational education institution located at Jl. Moertasiah Soepomo No.28, Kuningan, West Java. The compulsory subject at SMK Muhammadiyah 2 Kuningan is English. One of the key learning materials in the English curriculum for Vocational High School is job interview preparation. Currently, teachers at SMK Muhammadiyah 2 Kuningan conduct direct one-on-one job interview practice with students, which is time-consuming. Additionally, students are required to practice independently outside of school to improve their skills in answering interview questions. This research aims to design and develop the “English Job Talk” application as an alternative learning medium to assist students in practicing job interviews for the English subject. The Rabin-Karp algorithm is employed to automatically check and assess the suitability of students' answers against the answer key. The system development method used is the System Development Life Cycle (SDLC) with a prototype approach, and the design utilizes Unified Modeling Language (UML). Based on a 96% User Acceptance Test (UAT) result, the “English Job Talk” application can be effectively used as an alternative learning medium for job interview practice in the 12th-grade English class at SMK Muhammadiyah 2 Kuningan

Kata Kunci : *SMK Muhammadiyah 2 Kuningan; English; Job Interview; Rabin-Karp Algorithm; Prototype.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang Insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin. Adapun judul skripsi yang peneliti ambil adalah **“Rancang Bangun Aplikasi “English Job Talk” Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Algoritma Rabin Karp”**.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga proposal dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Dikdik Harjadi, M. Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S. Kom, M. Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Ibu Yati Nurhayati, M. Kom., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
4. Ibu Yati Nurhayati, M. Kom., selaku Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.

5. Ibu Sherly Gina Supratman, M. Kom., selaku Pembimbing yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
6. Bapak Ridwan Hadisantoso, S. Pd., M. Pd., selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.
7. Bapak Hendi Ruspenti, S. Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Bahasa Inggris di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.
8. Terima kasih yang tak terhingga saya haturkan kepada kedua orang tua saya, yang menjadi pilar kekuatan dalam setiap langkah hidup saya. Doa-doa kalian yang senantiasa terucap di setiap sujud, cinta kasih yang tak pernah padam, serta dukungan tanpa syarat, baik secara materi maupun moral, telah menjadi cahaya yang menerangi jalan saya, bahkan di saat-saat tergelap sekalipun. Setiap peluh dan pengorbanan kalian memberikan saya alasan untuk terus berjuang dan tidak menyerah. Tanpa kalian, saya tidak akan pernah sampai di titik ini. Kalian adalah alasan dan inspirasi terbesar saya. Semoga setiap usaha dan pencapaian ini menjadi persembahan kecil yang mampu membalas sedikit dari lautan cinta dan pengorbanan kalian.
9. Terima kasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada seluruh keluarga saya atas dukungan, doa, dan kasih sayang yang selalu diberikan. Kehadiran kalian di setiap langkah saya, baik dalam suka maupun duka, sangat berarti dan memberi saya semangat untuk terus berusaha. Semoga apa yang saya capai ini bisa menjadi kebanggaan dan bentuk rasa terima kasih atas segala bantuan yang telah kalian berikan.

10. Teman-teman seperjuangan, yaitu Euis Siti Zueriyah, Nurul Huda, dan Randina, terima kasih atas kebersamaan yang begitu berarti selama ini. Terima kasih karena selalu menemani di setiap langkah, baik dalam suka maupun duka. Setiap momen yang dilalui, mulai dari lelahnya begadang menyelesaikan tugas hingga canda tawa yang dilalui bersama, telah memberikan banyak pelajaran berharga yang tidak akan pernah saya lupakan. Dukungan kalian yang tak pernah surut, semangat yang selalu kalian kobarkan, motivasi yang terus kalian berikan, serta tawa dan kesabaran yang telah hadir, menjadikan pengalaman ini salah satu yang paling berharga dalam hidup saya. Setiap tawa, perjuangan, dan pelajaran yang kita jalani bersama akan selalu terpatri dalam hati saya. Kenangan indah ini akan selamanya menjadi bagian dari diri saya, tak akan pernah terlupakan, dan selalu saya kenang dengan penuh rasa syukur.
11. Teman-teman kelas TINFC-2020-02, terima kasih atas kebersamaannya selama masa kuliah. Saya sangat menghargai semua momen belajar dan kebersamaan yang kita lalui bersama. Dukungan, kerja sama, dan canda tawa di setiap perjalanan kuliah, mulai dari tugas kelompok hingga ujian, telah menjadi bagian penting dari pengalaman saya. Kalian adalah teman sekaligus partner yang selalu bisa diandalkan, dan saya sangat bersyukur bisa menjadi bagian dari perjalanan ini bersama kalian.
12. Terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika (HIMA TI) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan. Keberadaan HIMA TI telah memberikan banyak

pengalaman berharga, baik dari segi soft skill maupun hard skill. Semua ilmu dan pengalaman yang saya peroleh selama menjadi bagian dari HIMA TI telah menjadi modal penting dalam mengembangkan diri, dan akan selalu saya bawa ke depannya.

13. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan ini peneliti menyadari terdapat kekhilafan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, untuk itu peneliti dengan senang hati menerima saran dan kritik yang bersifat membangun demi terciptanya penulisan yang lebih baik lagi di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, Institusi dan bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

Kuningan, Juni 2024

Peneliti,

Aldi Muhammad Ramadhan

NIM. 20200810025

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PENGUJIAN	
SURAT PERNYATAAN	
PERNYATAAN ORIGINALITAS	
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Rumusan Masalah.....	8
1.4 Batasan Masalah	9
1.5 Tujuan Penelitian	12
1.6 Manfaat Penelitian	12
1.7 Pertanyaan Penelitian.....	13
1.8 Hipotesis Penelitian	14
1.9 Metodologi Penelitian.....	14
1.9.1 Metode Pengumpulan Data.....	14

1.9.2	Metode Pengembangan Sistem	16
1.9.3	Metode Penyelesaian Masalah	22
1.10	Jadwal Penelitian	28
1.11	Sistematika Penelitian.....	30
BAB II LANDASAN TEORI		32
2.1	Teori-teori terkait bahasan penelitian (Relevan Theories)	32
2.1.1	Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).....	32
2.1.1.1	SMK Muhammadiyah 2 Kuningan	32
2.1.2	Rancang Bangun	34
2.1.3	Aplikasi	35
2.1.4	Media Pembelajaran.....	36
2.1.5	Bahasa Inggris.....	37
2.1.5.1	Wawancara Kerja dalam Bahasa Inggris.....	38
2.1.6	Hugging Face	40
2.1.7	Speech Recognition	41
2.1.8	Algoritma	42
2.1.8.1	Algoritma Rabin-Karp	43
2.1.9	Android	53
2.1.10	Prototype	58
2.1.11	Bahasa Pemrograman	65
2.1.11.1	C#	66
2.1.12	Firestore	67
2.1.13	Tool Perancangan.....	70
2.1.13.1	Flowchart.....	70
2.1.13.2	Rich Picture	72
2.1.13.3	Unified Modeling Language (UML)	73
2.1.14	Tool Perangkat Lunak.....	78
2.1.14.1	Draw.io	78
2.1.14.2	Unity	79
2.1.14.3	Visual Studio Code.....	81

2.1.14.4	Adobe Photoshop.....	83
2.1.15	Pengujian.....	86
2.1.15.1	Blackbox Testing.....	86
2.1.15.2	Whitebox Testing	89
2.1.15.3	User Acceptance Test (UAT)	93
2.2	Penelitian Sebelumnya (Previous Work).....	97
2.3	Kerangka Teoritis	107
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		109
3.1	Analisis Sistem (System Analysis).....	109
3.1.1	Analisis Masalah.....	110
3.1.2	Analisis Kebutuhan Fungsional	111
3.1.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	112
3.1.3.1	Analisis Perangkat Keras	112
3.1.3.2	Analisis Perangkat Lunak	113
3.1.4	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	113
3.1.5	Analisis Sitem Usulan.....	114
3.2	Analisis Penyelesaian Masalah.....	115
3.3	Perancangan Sistem (System Design)	133
3.3.1	Use Case Diagram.....	133
3.3.2	Scenario Diagram.....	133
3.3.3	Activity Diagram	154
3.3.4	Class Diagram.....	160
3.3.5	Sequence Diagram	161
3.4	Perancangan Antarmuka (Interface Design).....	169
3.4.1	Antarmuka Guru	169
3.4.2	Antarmuka Siswa	189
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		198
4.1	Implementasi (Implementation).....	198
4.1.1	Implementasi Desain Antarmuka.....	198

4.1.1.1	Desain Antarmuka Guru	198
4.1.1.2	Desain Antarmuka Siswa.....	218
4.2	Pengujian Sistem	227
4.2.1	Pengujian Blackbox	227
4.2.2	Pengujian Whitebox.....	239
4.2.3	User Acceptance Test (UAT).....	250
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		254
5.1	Simpulan (Conclusion)	254
5.2	Saran (Suggestion).....	255
DAFTAR PUSTAKA		256
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		262
LAMPIRAN.....		263

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Metode Prototype	17
Gambar 1.2.	Alur Metode Penyelesaian Masalah.....	22
Gambar 1.3.	Flowchart <i>Algoritma Rabin-Karp</i> [17]	24
Gambar 2.1.	Flowchart <i>Algoritma Rabin-Karp</i> [17]	44
Gambar 2.2.	<i>Metode Prototype</i> [16].....	59
Gambar 2.3.	<i>Test Case untuk Field Harga Modal</i> [64].....	88
Gambar 2.4.	<i>Test Case untuk Field Harga Modal</i> [64].....	89
Gambar 2.5.	<i>Pemetaan Source Code</i> [66]	90
Gambar 2.6.	<i>Membuat Flowgraph</i> [66].....	91
Gambar 2.7.	<i>Graph Matrix</i> [66]	92
Gambar 2.8.	<i>Skenario Uji</i> [66]	93
Gambar 3.1.	<i>Analisis Sistem yang Sedang Berjalan</i>	114
Gambar 3.2.	<i>Analisis Sistem Usulan</i>	115
Gambar 3.3.	<i>Alur Analisis Penyelesaian Masalah</i>	115
Gambar 3.4.	Flowchart <i>Algoritma Rabin-Karp</i> [18]	117
Gambar 3.5.	<i>Use Case Diagram</i>	133
Gambar 3.6.	<i>Activity Diagram Latihan Interview Kerja</i>	154
Gambar 3.7.	<i>Activity Diagram Melihat Materi</i>	155
Gambar 3.8.	<i>Activity Diagram Melihat Riwayat Skor</i>	155
Gambar 3.9.	<i>Activity Diagram Kelola Data Siswa</i>	156
Gambar 3.10.	<i>Activity Diagram Kelola Data Kelas</i>	157
Gambar 3.11.	<i>Activity Diagram Kelola Pertanyaan Latihan</i>	

	<i>Interview</i>	158
Gambar 3.12.	<i>Activity Diagram Kelola Materi</i>	159
Gambar 3.13.	<i>Class Diagram</i>	160
Gambar 3.14.	<i>Sequence Diagram Latihan Interview Kerja</i>	161
Gambar 3.15.	<i>Sequence Diagram Melihat Materi</i>	162
Gambar 3.16.	<i>Sequence Diagram Melihat Riwayat Skor</i>	162
Gambar 3.17.	<i>Sequence Diagram Kelola Data Siswa</i>	163
Gambar 3.18.	<i>Sequence Diagram Kelola Data Kelas</i>	165
Gambar 3.19.	<i>Sequence Diagram Kelola Pertanyaan Latihan</i> <i>Interview</i>	166
Gambar 3.20.	<i>Sequence Diagram Kelola Materi</i>	168
Gambar 3.21.	<i>Antarmuka Guru Sign In</i>	169
Gambar 3.22.	<i>Antarmuka Guru Reset Password</i>	170
Gambar 3.23.	<i>Antarmuka Guru Reset Password Notification</i>	170
Gambar 3.24.	<i>Antarmuka Guru Sign In Failed</i>	171
Gambar 3.25.	<i>Antarmuka Guru Dashboard</i>	171
Gambar 3.26.	<i>Antarmuka Data Pertanyaan Latihan Interview</i>	172
Gambar 3.27.	<i>Antarmuka Tambah Pertanyaan Latihan Interview</i>	172
Gambar 3.28.	<i>Antarmuka Tambah Pertanyaan Latihan Interview</i> <i>Failed</i>	173
Gambar 3.29.	<i>Antarmuka Detail Pertanyaan Latihan Interview</i>	173
Gambar 3.30.	<i>Antarmuka Update Pertanyaan Latihan Interview</i>	174
Gambar 3.31.	<i>Antarmuka Update Pertanyaan Latihan Interview</i>	

	<i>Failed</i>	174
Gambar 3.32.	<i>Antarmuka Hapus Pertanyaan Latihan Interview</i>	175
Gambar 3.33.	<i>Antarmuka Hapus Pertanyaan Latihan Interview</i> <i>Failed</i>	175
Gambar 3.34.	<i>Antarmuka Score History</i>	176
Gambar 3.35.	<i>Antarmuka Guru Student Panel</i>	176
Gambar 3.36.	<i>Antarmuka Data Siswa</i>	177
Gambar 3.37.	<i>Antarmuka Detail Data Siswa</i>	177
Gambar 3.38.	<i>Antarmuka Update Data Siswa</i>	178
Gambar 3.39.	<i>Antarmuka Update Data Siswa Failed</i>	178
Gambar 3.40.	<i>Antarmuka Data Kelas</i>	179
Gambar 3.41.	<i>Antarmuka Tambah Data Kelas</i>	179
Gambar 3.42.	<i>Antarmuka Tambah Data Kelas Failed</i>	180
Gambar 3.43.	<i>Antarmuka Detail Data Kelas</i>	180
Gambar 3.44.	<i>Antarmuka Update Data Kelas</i>	181
Gambar 3.45.	<i>Antarmuka Update Data Kelas Failed</i>	181
Gambar 3.46.	<i>Antarmuka Hapus Data Kelas</i>	182
Gambar 3.47.	<i>Antarmuka Hapus Data Kelas Failed</i>	182
Gambar 3.48.	<i>Antarmuka Data Subject Matter</i>	183
Gambar 3.49.	<i>Antarmuka Tambah Data Subject Matter</i>	183
Gambar 3.50.	<i>Antarmuka Tambah Data Subject Matter Failed</i>	184
Gambar 3.51.	<i>Antarmuka Detail Data Subject Matter</i>	184
Gambar 3.52.	<i>Antarmuka Update Data Subject Matter</i>	185

Gambar 3.53.	<i>Antarmuka Update Data Subject Matter Failed</i>	185
Gambar 3.54.	<i>Antarmuka Hapus Data Subject Matter</i>	186
Gambar 3.55.	<i>Antarmuka Hapus Data Subject Matter Failed</i>	186
Gambar 3.56.	<i>Antarmuka Guru Profile</i>	187
Gambar 3.57.	<i>Antarmuka Guru Change Password</i>	187
Gambar 3.58.	<i>Antarmuka About</i>	188
Gambar 3.59.	<i>Antarmuka Siswa Sign In</i>	189
Gambar 3.60.	<i>Antarmuka Siswa Sign In Failed</i>	189
Gambar 3.61.	<i>Antarmuka Siswa Reset Password</i>	190
Gambar 3.62.	<i>Antarmuka Siswa Reset Password Notification</i>	190
Gambar 3.63.	<i>Antarmuka Siswa Sign Up</i>	191
Gambar 3.64.	<i>Antarmuka Siswa Sign Up Email Verification</i>	191
Gambar 3.65.	<i>Antarmuka Siswa Dashboard</i>	192
Gambar 3.66.	<i>Antarmuka Siswa Practice Confirmation</i>	192
Gambar 3.67.	<i>Antarmuka Siswa Practice Panel</i>	193
Gambar 3.68.	<i>Antarmuka Siswa Practice Finish</i>	193
Gambar 3.69.	<i>Antarmuka Siswa Score History</i>	194
Gambar 3.70.	<i>Antarmuka Siswa Score History Failed</i>	194
Gambar 3.71.	<i>Antarmuka Siswa Subject Matter</i>	195
Gambar 3.72.	<i>Antarmuka Siswa Subject Matter Detail</i>	195
Gambar 3.73.	<i>Antarmuka Siswa Profile</i>	196
Gambar 3.74.	<i>Antarmuka Siswa Profile Change Password</i>	196
Gambar 3.75.	<i>Antarmuka About</i>	197

Gambar 4.1.	<i>Desain Antarmuka Guru Sign In.....</i>	199
Gambar 4.2.	<i>Desain Antarmuka Guru Sign In Failed</i>	199
Gambar 4.3.	<i>Desain Antarmuka Guru Reset Password.....</i>	200
Gambar 4.4.	<i>Desain Antarmuka Guru Reset Password Notification....</i>	200
Gambar 4.5.	<i>Desain Antarmuka Guru Dashboard</i>	201
Gambar 4.6.	<i>Desain Antarmuka Data Pertanyaan Latihan Interview .</i>	201
Gambar 4.7.	<i>Desain Antarmuka Tambah Data Pertanyaan Latihan Interview</i>	202
Gambar 4.8.	<i>Desain Antarmuka Tambah Data Pertanyaan Latihan Interview Failed</i>	202
Gambar 4.9.	<i>Desain Antarmuka Detail Data Pertanyaan Latihan Interview.....</i>	203
Gambar 4.10.	<i>Desain Antarmuka Update Data Pertanyaan Latihan Interview.....</i>	203
Gambar 4.11.	<i>Desain Antarmuka Update Data Pertanyaan Latihan Interview Failed</i>	204
Gambar 4.12.	<i>Desain Antarmuka Hapus Data Pertanyaan Latihan Interview.....</i>	204
Gambar 4.13.	<i>Desain Antarmuka Hapus Data Pertanyaan Latihan Interview Failed</i>	205
Gambar 4.14.	<i>Desain Antarmuka Score History</i>	205
Gambar 4.15.	<i>Desain Antarmuka Guru Student Panel.....</i>	206
Gambar 4.16.	<i>Desain Antarmuka Data Siswa</i>	206

Gambar 4.17.	<i>Desain Antarmuka Detail Data Siswa</i>	207
Gambar 4.18.	<i>Desain Antarmuka Update Data Siswa</i>	207
Gambar 4.19.	<i>Desain Antarmuka Update Data Siswa Failed</i>	208
Gambar 4.20.	<i>Desain Antarmuka Data Kelas</i>	208
Gambar 4.21.	<i>Desain Antarmuka Tambah Data Kelas</i>	209
Gambar 4.22.	<i>Desain Antarmuka Tambah Data Kelas Failed</i>	209
Gambar 4.23.	<i>Desain Antarmuka Detail Data Kelas</i>	210
Gambar 4.24.	<i>Desain Antarmuka Update Data Kelas</i>	210
Gambar 4.25.	<i>Desain Antarmuka Update Data Kelas Failed</i>	211
Gambar 4.26.	<i>Desain Antarmuka Hapus Data Kelas</i>	211
Gambar 4.27.	<i>Desain Antarmuka Hapus Data Kelas Failed</i>	212
Gambar 4.28.	<i>Desain Antarmuka Data Subject Matter</i>	212
Gambar 4.29.	<i>Desain Antarmuka Tambah Data Subject Matter</i>	213
Gambar 4.30.	<i>Desain Antarmuka Tambah Data Subject Matter</i> <i>Failed</i>	213
Gambar 4.31.	<i>Desain Antarmuka Detail Data Subject Matter</i>	214
Gambar 4.32.	<i>Desain Antarmuka Update Data Subject Matter</i>	214
Gambar 4.33.	<i>Desain Antarmuka Update Data Subject Matter</i> <i>Failed</i>	215
Gambar 4.34.	<i>Desain Antarmuka Hapus Data Subject Matter</i>	215
Gambar 4.35.	<i>Desain Antarmuka Hapus Data Subject Matter</i> <i>Failed</i>	216
Gambar 4.36.	<i>Desain Antarmuka Guru Profile</i>	216

Gambar 4.37.	<i>Desain Antarmuka Guru Change Password</i>	217
Gambar 4.38.	<i>Desain Antarmuka About</i>	217
Gambar 4.39.	<i>Desain Antarmuka Siswa Sign In</i>	218
Gambar 4.40.	<i>Desain Antarmuka Siswa Sign In Failed</i>	218
Gambar 4.41.	<i>Antarmuka Siswa Reset Password</i>	219
Gambar 4.42.	<i>Antarmuka Siswa Reset Password Notification</i>	219
Gambar 4.43.	<i>Antarmuka Siswa Sign Up</i>	220
Gambar 4.44.	<i>Antarmuka Siswa Sign Up Email Verification</i>	220
Gambar 4.45.	<i>Antarmuka Siswa Dashboard</i>	221
Gambar 4.46.	<i>Antarmuka Siswa Practice Confirmation</i>	221
Gambar 4.47.	<i>Antarmuka Siswa Practice Panel</i>	222
Gambar 4.48.	<i>Antarmuka Siswa Practice Finish</i>	222
Gambar 4.49.	<i>Antarmuka Siswa Score History</i>	223
Gambar 4.50.	<i>Antarmuka Siswa Score History Failed</i>	223
Gambar 4.51.	<i>Antarmuka Siswa Subject Matter</i>	224
Gambar 4.52.	<i>Antarmuka Siswa Subject Matter Failed</i>	224
Gambar 4.53.	<i>Antarmuka Siswa Profile</i>	225
Gambar 4.54.	<i>Antarmuka Siswa Profile Change Password</i>	225
Gambar 4.55.	<i>Antarmuka About</i>	226
Gambar 4.56.	<i>Flowgraph Cyclomatic Complexity</i>	248

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	<i>Tabel Karakter ASCII[2]</i>	27
Tabel 1.2.	<i>Jadwal Kegiatan Penelitian</i>	28
Tabel 2.1.	<i>Simbol Flowchart [50]</i>	71
Tabel 2.2.	<i>Simbol Use Case Diagram [54]</i>	75
Tabel 2.3.	<i>Simbol Activity Diagram [54]</i>	76
Tabel 2.4.	<i>Simbol Class Diagram [54]</i>	77
Tabel 2.5.	<i>Simbol Sequence Diagram [54]</i>	78
Tabel 2.6.	<i>Contoh Pertanyaan UAT</i>	95
Tabel 2.7.	<i>Contoh Hasil Perhitungan UAT</i>	96
Tabel 2.8.	<i>Tabel Perbandingan Penelitian Sebelumnya</i>	97
Tabel 3.1.	<i>Analisis Perangkat Keras</i>	112
Tabel 3.2.	<i>Analisis Perangkat Keras Smartphone</i>	113
Tabel 3.3.	<i>Analisis Perangkat Lunak</i>	113
Tabel 3.4.	<i>Analisis Perangkat Lunak Smartphone</i>	113
Tabel 3.5.	<i>Kunci Jawaban</i>	122
Tabel 3.6.	<i>Jawaban Siswa</i>	127
Tabel 3.7.	<i>Scenario Diagram Latihan Interview Kerja</i>	134
Tabel 3.8.	<i>Scenario Diagram Melihat Materi</i>	136
Tabel 3.9.	<i>Scenario Diagram Melihat Riwayat Skor</i>	138
Tabel 3.10.	<i>Scenario Diagram Kelola Data Siswa</i>	139
Tabel 3.11.	<i>Scenario Diagram Kelola Data Kelas</i>	141
Tabel 3.12.	<i>Scenario Diagram Kelola Pertanyaan Latihan Interview.</i>	145

Tabel 3.13.	<i>Scenario Diagram Kelola Materi</i>	150
Tabel 4.1.	<i>Pengujian Blackbox Guru</i>	227
Tabel 4.2.	<i>Pengujian Blackbox Siswa</i>	234
Tabel 4.3.	<i>Pengujian Whitebox</i>	240
Tabel 4.4.	<i>Pernyataan dan Jawaban Responden</i>	250
Tabel 4.5.	<i>Hasil Perhitungan Jawaban Responden</i>	251

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 2. Hasil Wawancara
- Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 4. SK Bimbingan
- Lampiran 5. Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 6. Hasil Kuisisioner Penelitian
- Lampiran 7. Hasil Kuisisioner UAT
- Lampiran 8. Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian dari Sekolah
- Lampiran 9. Lembar Saran Perbaikan SUP Penguji I
- Lampiran 10. Lembar Saran Perbaikan SUP Penguji II
- Lampiran 11. Lembar Saran Perbaikan SUP Penguji III
- Lampiran 12. Lembar Saran Perbaikan SHP Penguji I
- Lampiran 13. Lembar Saran Perbaikan SHP Penguji II
- Lampiran 14. Lembar Saran Perbaikan Ujian Sidang Skripsi Penguji I
- Lampiran 15. Lembar Saran Perbaikan Ujian Sidang Skripsi Penguji II
- Lampiran 16. Lembar Saran Perbaikan Ujian Sidang Skripsi Penguji III