

**RANCANG BANGUN GIM PEMBELAJARAN
BAHASA ARAB BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN TEKNOLOGI JETPACK
COMPOSE DAN KOTLIN**

SKRIPSI



Oleh:
Fahmi Dzulqarnain
191510063

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2023**

**RANCANG BANGUN GIM PEMBELAJARAN
BAHASA ARAB BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN TEKNOLOGI JETPACK
COMPOSE DAN KOTLIN**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
Fahmi Dzulqarnain
191510063**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2023**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Fahmi Dzulqarnain
NPM : 191510063
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

**Rancang Bangun Gim Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Android
Menggunakan Teknologi Jetpack Compose Dan Kotlin**

Adalah hasil karya saya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 01 Maret 2023



Fahmi Dzulqarnain
191510063

**RANCANG BANGUN GIM PEMBELAJARAN
BAHASA ARAB BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN TEKNOLOGI JETPACK
COMPOSE DAN KOTLIN**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh:
Fahmi Dzulqarnain
191510063**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 01 Maret 2023



**Tukino, S.Kom., M.SI.
Pembimbing**

ABSTRAK

Bahasa merupakan hal yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia, karena bahasa menjadi alat komunikasi antar insan. Salah satu bahasa yang banyak dipelajari dan digunakan di Indonesia adalah bahasa Arab. Akan tetapi dalam prosesnya terdapat masalah pembelajaran, yang terdiri dari masalah linguistik dan non-linguistik. Masalah tersebut akan menjadi penghambat dalam keberhasilan kegiatan belajar mengajar apabila tidak diselesaikan. Diantara masalah tersebut adalah masalah manajemen kosa kata dan kurangnya media pembelajaran. Dengan begitu tujuan penelitian rancang bangun ini adalah untuk merancang sistem informasi untuk mempelajari bahasa Arab dengan menyelesaikan masalah manajemen kosa kata sekaligus memperkaya media yang dapat digunakan untuk pembelajaran. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja atau alur pengembangan *agile* yang terdiri dari identifikasi masalah, perancangan sistem, pembangunan sistem, dan pengujian. Setelah rancang bangun dilakukan, hasil dari gim pembelajaran bahasa Arab ini dapat mempermudah pembelajaran bahasa Arab dasar karena terstruktur, dan tidak banyak banyak menggunakan istilah sulit, serta memiliki pengantar bahasa Indonesia sehingga tidak mempersulit pelajar yang tidak memahami bahasa Inggris. Selain itu, fitur kamus yang disediakan pada sistem ini juga membantu para pelajar bahasa Arab untuk mendokumentasikan dan mengatur kosa kata yang telah mereka pelajari di satu tempat sehingga mempercepat pencatatan daripada mencatat secara manual di buku tulis atau catatan komputer umum.

Kata Kunci: Bahasa Arab, Gim Pembelajaran, Android, Jetpack Compose, Kotlin

ABSTRACT

Language is one of the most important things for a human being because language is used for communication between humans and for documenting all knowledge. One of the languages that are widely studied and used in Indonesia is Arabic. However, there are learning problems in the process, which consist of linguistic and non-linguistic problems. These problems will become an obstacle to the success of Arabic teaching and learning if it is not resolved. Among these problems is the problem of vocabulary management and the lack of learning media. Thus, this paper aims to design an information system for learning Arabic by solving vocabulary management problems and enriching the media that can be used for learning. This research uses agile development methodology which consists of research, system design, system development, and testing. The results of this Arabic learning game can make it easier to learn the basics of Arabic because it is structured, doesn't use many difficult terms, and uses Indonesian. Therefore, it makes it easier for students who don't understand English. Finally, the self-dictionary feature also helps Arabic learners to document and organize the vocabulary they've learned in one place, thereby speeding up vocabulary notes rather than manually writing in notebooks or general computer notes.

Keywords: Arabic, Learning Game, Android, Jetpack Compose, Kotlin

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah *Subhanahu Wa Ta'aala* yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam;
2. Ketua Program Studi Sistem Informasi;
3. Bapak Tukino, S.Kom., M.Si. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;
4. Dosen dan Staf Universitas Putera Batam;
5. Bapak Deden Abdul Aziz sebagai Ayahanda tercinta;
6. Ibu Santi Sukmawati Yusup, S.Pd. AUD. sebagai Ibunda tercinta;

Semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'aala*, Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 01 Maret 2023



Fahmi Dzulqarnain

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	5
1.3. Pembatasan Masalah.....	8
1.4. Perumusan Masalah	9
1.5. Tujuan Penelitian	10
1.6. Manfaat Penelitian	11
1.6.1. Manfaat Teoritis.....	11
1.6.2. Manfaat Praktis	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1. Tinjauan Teori Umum	13
2.1.1. Makna Bahasa.....	13
2.1.2. Pembelajaran Bahasa	14
2.1.3. Kurikulum / Metode Pembelajaran.....	15
2.1.4. Media Pembelajaran	16
2.1.5. Sistem	17
2.1.6. Informasi.....	17
2.1.7. Sistem Informasi	18
2.2. Tinjauan Teori Khusus	19
2.2.1. Bahasa Arab.....	19
2.2.2. Pembelajaran Bahasa Arab	20
2.2.3. Teknologi Dalam Pembelajaran Bahasa Arab.....	22

2.2.4.	Android	23
2.2.5.	Jetpack Compose	24
2.2.6.	Kotlin	25
2.2.7.	Realm Database	26
2.2.8.	Aliran Sistem Informasi	26
2.2.9.	Use Case Diagram	28
2.2.10.	Sequence Diagram	29
2.2.11.	Activity Diagram	29
BAB III	METODE PENELITIAN	30
3.1.	Desain Penelitian	30
3.2.	Objek Penelitian	32
3.3.	Analisis SWOT Program	32
3.4.	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	34
3.5.	Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan	35
3.6.	Permasalahan yang Sedang Dihadapi	36
3.7.	Usulan Pemecahan Masalah	36
BAB IV	ANALISIS PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI	37
4.1.	Analisis Sistem yang Baru	37
4.1.1.	Aliran Sistem Informasi yang Baru	37
4.1.2.	Use Case Diagram	38
4.1.3.	Sequence Diagram	39
4.1.4.	Activity Diagram	43
4.1.5.	Class Diagram	48
4.2.	Desain Rinci	49
4.2.1.	Rancangan Layar Masukan	49
4.2.2.	Rancangan Laporan	56
4.2.3.	Rancangan File	59
4.3.	Rencana Implementasi	62
4.3.1.	Jadwal Implementasi	62
4.3.2.	Perkiraan Biaya Implementasi	63
4.4.	Perbandingan Sistem	63
4.5.	Analisis Produktivitas	65

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	66
5.1. Simpulan	66
5.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69
Lampiran 1. Pendukung Penelitian (Tampilan & Kode Aplikasi).....	72
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup	130
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian	132

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Siklus Metode Agile	31
Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan	35
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi yang Baru	37
Gambar 4.2 Use Case Diagram	38
Gambar 4.3 Sequence Diagram Daftar Akun	39
Gambar 4.4 Sequence Diagram Proses Login	40
Gambar 4.5 Sequence Diagram Pembelajaran	41
Gambar 4.6 Sequence Diagram Tambah Kamus	42
Gambar 4.7 Sequence Diagram Review Kamus	42
Gambar 4.8 Activity Diagram Daftar Akun	44
Gambar 4.9 Activity Diagram Login Akun	45
Gambar 4.10 Activity Diagram Pembelajaran	46
Gambar 4.11 Activity Diagram Tambah Kata	47
Gambar 4.12 Class Diagram	48
Gambar 4.13 Rancangan Layar Pendaftaran	49
Gambar 4.14 Rancangan Layar Login	50
Gambar 4.15 Rancangan Layar Tahapan Level	51
Gambar 4.16 Rancangan Layar Pembelajaran	52
Gambar 4.17 Rancangan Layar Latihan Kata	53
Gambar 4.18 Rancangan Layar Menyusun Kalimat	54
Gambar 4.19 Rancangan Layar Tambah Kata	55
Gambar 4.20 Rancangan Layar & Laporan Main Screen	56
Gambar 4.21 Rancangan Layar & Laporan Pembelajaran	57
Gambar 4.22 Rancangan Layar & Laporan Kamus	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Aliran Sistem Informasi	26
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	28
Tabel 4.1 Struktur File Objek Akun.....	59
Tabel 4.2 Struktur File Objek Kata	60
Tabel 4.3 Struktur File Objek Kategori	60
Tabel 4.4 Struktur File Objek Kalimat.....	61
Tabel 4.5 Struktur File Objek Level	61
Tabel 4.6 Jadwal Implementasi.....	62
Tabel 4.7 Perkiraan Biaya Implementasi	63
Tabel 4.8 Tabel Perbandingan Sistem.....	63