

**PEMBUATAN GAME ADU KOSAKATA BAHASA INGGRIS BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Mohammad Yanuar Ash-Shidieqy**

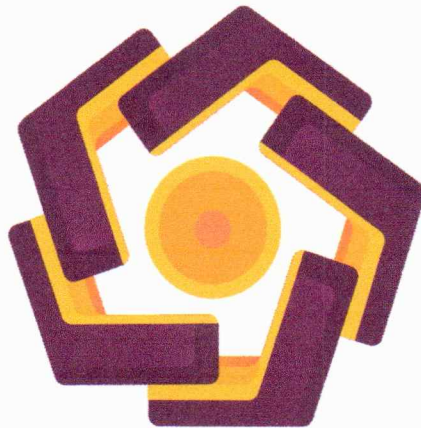
**14.11.7855**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PEMBUATAN GAME ADU KOSAKATA BAHASA INGGRIS BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Mohammad Yanuar Ash-Shidieqy**

**14.11.7855**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**



**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN GAME ADU KOSAKATA BAHASA INGGRIS BERBASIS  
ANDROID**

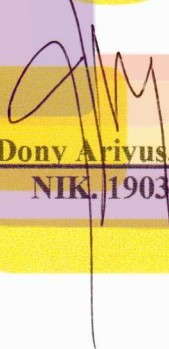
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Mohammad Yanuar Ash-Shidieqy**

**14.11.7855**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 9 April 2018

**Dosen Pembimbing,**

  
**Dony Ariyus, M.Kom**  
**NIK. 190302128**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PEMBUATAN GAME ADU KOSAKATA BAHASA INGGRIS BERBASIS**  
**ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh  
**Mohammad Yanuar Ash-Shidieqy**  
**14.11.7855**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 25 April 2018

**Susunan Dewan Penguji**


**Nama Penguji**

**Dony Arivus, M.Kom**  
**NIK. 190302128**

**Barka Satya, M.Kom**  
**NIK. 190302126**

**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190302216**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Mei 2018

**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.

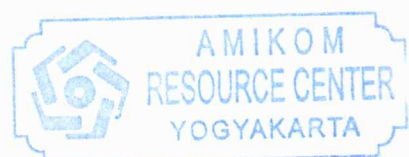
Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 30 April 2018



Mohammad Yanuar Ash-Shidieqy

NIM. 14.11.7855



## MOTTO

*Jika Anda tidak pernah mencoba, bagaimana Anda bisa tahu bahwa Anda memiliki kesempatan?*

**(Jack Ma - Alibaba)**

*Kegigihan sangatlah penting. Anda sepatutnya tidak boleh menyerah kecuali memang terpaksa untuk menyerah*

**(Elon Musk - SpaceX)**

*Dunia tidak akan peduli tentang harga diri Anda. Dunia akan mengharapkan Anda untuk mencapai sesuatu sebelum Anda merasa baik tentang diri Anda.*

**(Bill Gates - Microsoft)**

*Jika Anda mengubah dunia, Anda sedang bekerja pada hal-hal yang penting. Anda bersemangat untuk bangun di pagi hari.*

**(Larry Page - Google)**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, dan segala limpahan rahmat dan ridho-Nya yang telah memberikan kesehatan, kelancaran, keteguhan dan membekali anugerah ilmu sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Laporan skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan dan pembuatan skripsi.
2. Kedua orangtua tercinta, yang sudah membesarkan saya hingga saat ini dengan segala didikan dan nasihat hidup yang terus terngiang di benak saya, dan juga tak pernah lelah sedikit pun mendoakan dan memberikan segala dukungan maupun nasihat kepada saya sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
3. Adik dan Kakak saya, yang selalu mendoakan dan mendukung saya, dan terima kasih sudah memberikanku semangat untuk menjadi seorang kakak dan adik yang baik.
4. Kepada dosen pembimbing saya Bapak Dony Ariyus, M.Kom. Terima kasih sudah membimbing saya dari awal sampai akhir, yang sudah memberi kritik dan saran selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Barka Satya, M. Kom, dan Bapak Bayu Setiaji, M. Kom yang telah memberikan saran saat ujian pendadaran.
6. Khusus untuk sahabat seperjuangan Grup Kelas dan Grup Dota 2 TI-04, Dio, Harrys, Najib, Fathul, Mawan, Faisal, Sanjaya, Evan, Topik, Bowo,

Caraka, Agung, Sukoco, Santoso, Adit, Feri, Komang, Yuli, dll yang telah menemani pada saat senang maupun duka.

7. Teman-teman yang sudah menyempatkan untuk hadir, mendukung dan memberi ucapan selamat selesai ujian pendadaran, Dio, Harrys, Agung, Najib, Komang. Maaf tidak bisa mentraktir makan satu per satu.
8. Keluarga besar 14 S1 Informatika 04, teman-teman yang selalu menemani dari awal semester yang telah berjuang bersama dalam proses perkuliahan, semoga kebersamaan di masa depan tetap terjaga.
9. Dan kepada semua teman-teman yang memberikan do'a dan dukungan, dari awal sampai akhir perjuangan pelaksanaan penelitian, sehingga dapat sampai pada puncak keberhasilan, semoga mendapatkan balasan terbaik dari Allah swt.



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “Pembuatan Game Adu Kosakata Bahasa Inggris Berbasis Android”.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata 1 Universitas Amikom Yogyakarta. Dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat dan saran serta kerjasama dari berbagai pihak, khususnya pembimbing, segala harapan tersebut akhirnya dapat diatasi dengan baik.

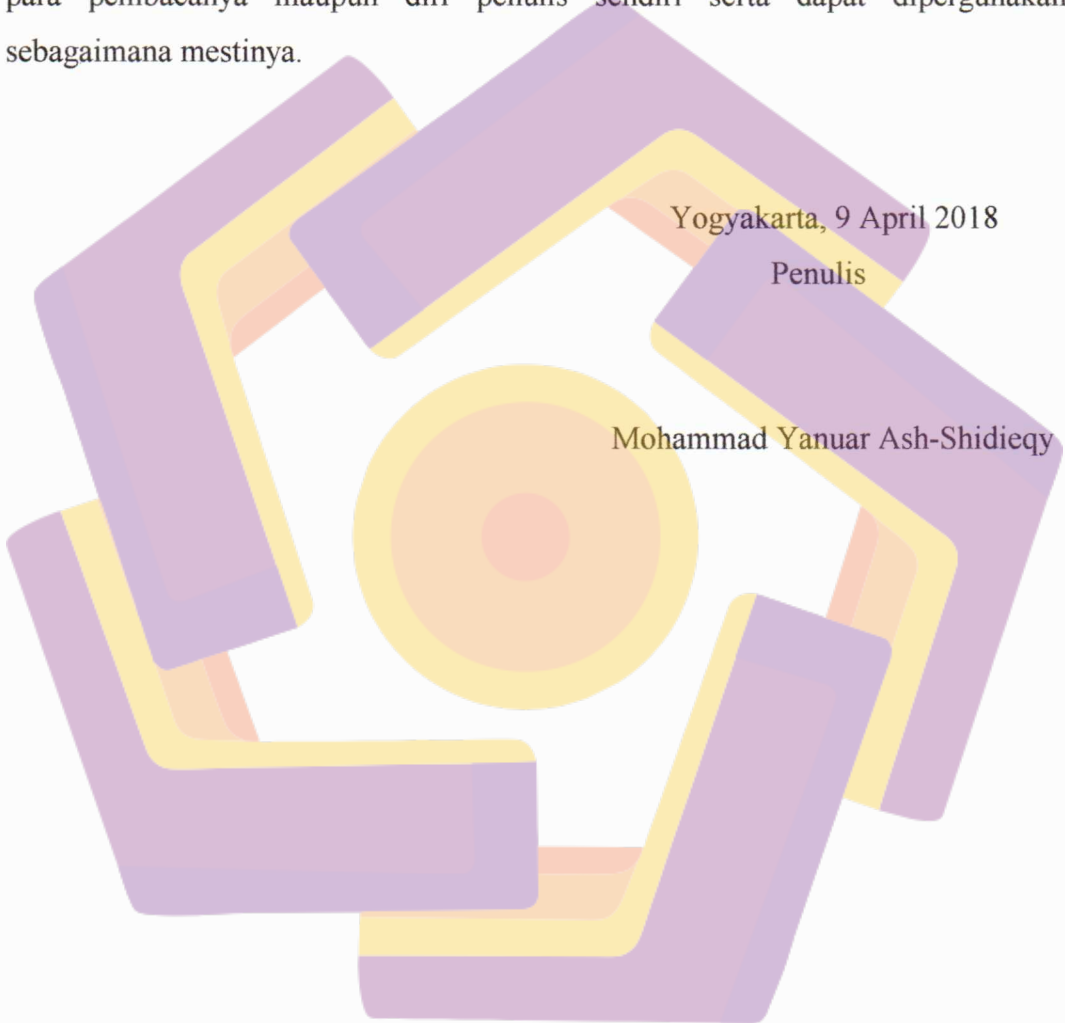
Dalam kesempatan ini penulis dengan tulus hati mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, dan Ketua Program Studi S1 Informatika.
3. Bapak Dony Ariyus, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan motivasi, saran, bantuan dan bimbingan dalam proses menyelesaikan skripsi.
4. Segenap dosen dan staff Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memeberikan banyak ilmu dan pengalaman.
5. Kedua Orangtua, Kakak, dan Adik tersayang yang tak pernah lelah mendoakan dan memberikan dukungan.
6. Sahabat serta teman-teman 14-S1 Informatika-04 yang memberikan banyak dukungan dan berbagi pengalaman.
7. Berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan serta berbagi pengalaman pada proses penyusunan skripsi ini.

Meskipun penyusunan skripsi ini sudah dilakukan dengan semaksimal mungkin, namun penulis menyadari bahwa usaha tersebut masih jauh dari

kesempurnaan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini, semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan memberikan manfaat bagi para pembacanya maupun diri penulis sendiri serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Yogyakarta, 9 April 2018

Penulis

Mohammad Yanuar Ash-Shidieqy

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xviii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xx</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Analisis .....	3
1.6.3 Metode Perancangan.....	3
1.6.4 Metode Pengujian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Teori Bahasa dan Kata.....	7
2.2.1 Bahasa.....	7
2.2.2 Kata.....	8

2.3	Android .....	8
2.3.1	Sejarah Android .....	8
2.3.2	Daftar Versi Android .....	9
2.3.3	Arsitektur Android .....	17
2.4	<i>Game</i> .....	19
2.4.1	Definisi <i>Game</i> .....	19
2.4.2	Jenis-Jenis <i>Game</i> .....	20
2.4.3	Tahap Pengembangan <i>Game</i> .....	24
2.5	<i>Database</i> .....	26
2.6	Firestore .....	27
2.6.1	Sejarah Firestore .....	27
2.6.2	Firestore Services .....	27
2.6.3	Fitur Utama Firestore .....	28
2.7	Konsep Analisis Sistem .....	38
2.7.1	Definisi Analisis Sistem .....	38
2.7.2	Analisis SWOT .....	39
2.7.3	Analisis Kebutuhan .....	39
2.7.4	Analisis Kelayakan .....	41
2.7.5	Unified Modelling Language .....	42
2.7.6	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	48
2.8	Metode <i>Testing</i> .....	49
2.8.1	Blackbox <i>Testing</i> .....	49
2.8.2	Whitebox <i>Testing</i> .....	49
2.8.3	Alpha <i>Testing</i> .....	50
2.8.4	Beta <i>Testing</i> .....	50
2.9	Software yang Digunakan .....	50
2.9.1	Android Studio .....	50
2.9.2	Visual Studio Code .....	51
2.9.3	Node.js .....	51
<b>BAB III</b> .....		<b>53</b>
3.1	Gambaran Umum <i>Game</i> .....	53



3.2	Analisis SWOT .....	53
3.2.1	Strength .....	53
3.2.2	Weakness .....	54
3.2.3	Opportunity .....	54
3.2.4	Threats .....	54
3.3	Analisis Kebutuhan <i>Game</i> .....	55
3.3.1	Kebutuhan Fungsional .....	55
3.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional .....	56
1.	<i>Kebutuhan Perangkat Keras</i> .....	56
2.	<i>Kebutuhan Perangkat Lunak</i> .....	57
3.	<i>Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Pengguna)</i> .....	57
3.4	Analisis Kelayakan <i>Game</i> .....	57
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknis .....	58
3.4.2	Analisis Kelayakan Operasional .....	58
3.4.3	Analisis Kelayakan Hukum .....	58
3.5	Perancangan <i>Game</i> .....	58
3.5.1	Unified Model Language (UML) .....	58
a.	Use Case Diagram .....	59
b.	Activity Diagram .....	60
c.	Class Diagram .....	69
d.	Sequence Diagram .....	71
3.5.2	Entity Relationship Database (ERD) .....	79
3.5.3	Rancangan Database .....	79
3.5.4	Rancangan Antar Muka .....	83
<b>BAB IV</b>	.....	<b>90</b>
4.1	Implementasi <i>Game</i> .....	90
4.2	Asset <i>Game</i> .....	90
4.2.1	Logo <i>Game</i> .....	90
4.2.2	Jumlah Kosakata .....	90
4.3	Pembuatan Firebase Database .....	91
4.3.1	Pembuatan Firebase Project .....	91

4.3.2	Implementasi Firebase ke dalam Project .....	93
4.3.3	Implementasi Cloud Functions .....	96
4.4	Pembuatan Antar Muka .....	99
4.4.1	Implementasi Antar Muka Splash Screen.....	99
4.4.2	Implementasi Antar Muka Sign In.....	100
4.4.3	Implementasi Antar Muka Input Username.....	101
4.4.4	Implementasi Antar Muka Home Fragment .....	102
4.4.5	Implementasi Antar Muka My Matches Fragment.....	103
4.4.6	Implementasi Antar Muka Ranks Fragment.....	104
4.4.7	Implementasi Antar Muka Find Match.....	105
4.4.8	Implementasi Antar Muka In-Game .....	106
4.4.9	Implementasi Antar Muka Post Game.....	107
4.4.10	Implementasi Antar Muka Training.....	108
4.4.11	Implementasi Antar Muka Post Training.....	109
4.4.12	Implementasi Antar Muka Detail User.....	110
4.4.13	Implementasi Antar Muka About .....	111
4.5	Implementasi Kode Program .....	111
4.5.1	Kode Program Android Studio .....	111
4.5.2	Kode Program Cloud Functions.....	112
4.6	Pengujian <i>Game</i> .....	114
4.6.1	Alpha Testing.....	114
4.6.2	Beta Testing.....	119
4.7	Instalasi <i>Game</i> .....	121
<b>BAB V</b>	.....	<b>124</b>
5.1	Kesimpulan .....	124
5.2	Saran .....	124
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>126</b>
<b>LAMPIRAN A</b>	.....	<b>130</b>
<b>LAMPIRAN B</b>	.....	<b>159</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Tinjauan Pustaka.....	6
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram.....	43
Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram.....	44
Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram.....	46
Tabel 2. 5 Simbol Sequence Diagram.....	47
Tabel 3. 1 Strategi SWOT.....	55
Tabel 4. 1 <i>Blackbox Testing</i> Sign In.....	115
Tabel 4. 2 <i>Blackbox Testing</i> Input Username.....	116
Tabel 4. 3 <i>Blackbox Testing</i> Home Fragment.....	116
Tabel 4. 4 <i>Blackbox Testing</i> MyMatches Fragment.....	116
Tabel 4. 5 <i>Blackbox Testing</i> Ranks Fragment.....	117
Tabel 4. 6 <i>Blackbox Testing</i> Find Match.....	117
Tabel 4. 7 <i>Blackbox Testing</i> In-Game.....	117
Tabel 4. 8 <i>Blackbox Testing</i> Post Game.....	118
Tabel 4. 9 <i>Blackbox Testing</i> Training.....	118
Tabel 4. 10 <i>Blackbox Testing</i> Post Training.....	119
Tabel 4. 11 <i>Blackbox Testing</i> About.....	119



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Android .....	17
Gambar 2. 2 Struktur Realtime Database .....	28
Gambar 2. 3 Firebase Cloud Messaging .....	30
Gambar 2. 4 A/B Testing .....	32
Gambar 2. 5 Query Where Clause .....	33
Gambar 2. 6 Query Limit Clause .....	33
Gambar 2. 7 Query dalam Firebase .....	34
Gambar 2. 8 Firebase Storage .....	34
Gambar 2. 9 Konversi <i>Mobile Web</i> ke <i>Native App</i> .....	37
Gambar 2. 10 Generic Message .....	37
Gambar 2. 11 Instalasi dari aplikasi pihak ketiga .....	38
Gambar 2. 12 Lambang Entity Set .....	48
Gambar 2. 13 Lambang Relationship Set .....	49
Gambar 2. 14 Lambang Atribut .....	49
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram</i> .....	59
Gambar 3. 2 <i>Activity Sign In Diagram</i> .....	60
Gambar 3. 3 <i>Activity Input Username Diagram</i> .....	61
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram Menu Home Fragment</i> .....	62
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Menu My Matches Fragment</i> .....	63
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Menu Ranks Fragment</i> .....	64
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram Menu Find Match</i> .....	64
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Menu In-Game</i> .....	65
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Menu Post Game</i> .....	66
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Menu Training</i> .....	67
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram Menu Post Training</i> .....	68
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram Menu About</i> .....	68
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram Log Out</i> .....	69
Gambar 3. 14 <i>Class Diagram</i> .....	70
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram Menu Sign In</i> .....	71



Gambar 3. 16 <i>Sequence</i> Diagram Menu Input Username.....	72
Gambar 3. 17 <i>Sequence</i> Diagram Menu Home Fragment.....	72
Gambar 3. 18 <i>Sequence</i> Diagram Menu MyMatches Fragement.....	73
Gambar 3. 19 <i>Sequence</i> Diagram Menu Ranks Fragement.....	73
Gambar 3. 20 <i>Sequence</i> Diagram Menu Find Match.....	74
Gambar 3. 21 <i>Sequence</i> Diagram Menu In-Game.....	75
Gambar 3. 22 <i>Sequence</i> Diagram Menu Post <i>Game</i> .....	76
Gambar 3. 23 <i>Sequence</i> Diagram Menu Training.....	76
Gambar 3. 24 <i>Sequence</i> Diagram Menu Post Training.....	77
Gambar 3. 25 <i>Sequence</i> Diagram Menu About.....	77
Gambar 3. 26 <i>Sequence</i> Diagram Menu Log Out.....	78
Gambar 3. 27 Entity Relationship Diagram (ERD).....	79
Gambar 3. 28 Desain Splash Screen.....	83
Gambar 3. 29 Desain Sign In Activity.....	84
Gambar 3. 30 Desain Input Username Activity.....	84
Gambar 3. 31 Desain Home Fragment.....	85
Gambar 3. 32 Desain MyMatches Fragment.....	85
Gambar 3. 33 Desain Ranks Fragment.....	86
Gambar 3. 34 Desain Find Match Activity.....	86
Gambar 3. 35 Desain In-Game Activity.....	87
Gambar 3. 36 Desain Post Game Activity.....	87
Gambar 3. 37 Desain Training Activity.....	88
Gambar 3. 38 Desain Post Training Activity.....	88
Gambar 3. 39 Desain Detail User Activity.....	89
Gambar 3. 40 Desain About Activity.....	89
Gambar 4. 1 Logo Game.....	90
Gambar 4. 2 Menu Firebase Console.....	91
Gambar 4. 3 Kotak Dialog Pembuatan Firebase Project.....	92
Gambar 4. 4 Pembuatan Firebase Project Sudah Selesai.....	92
Gambar 4. 5 Menu Awal Firebase Project.....	93
Gambar 4. 6 Kotak Dialog Mendownload File .json.....	94

Gambar 4. 7 Tab Android .....	94
Gambar 4. 8 Tab Project .....	95
Gambar 4. 9 Direktori Gradle Scripts .....	95
Gambar 4. 10 Lokasi Depedencies .....	96
Gambar 4. 11 Memilih Firebase project .....	97
Gambar 4. 12 Memilih bahasa pemrograman Cloud Functions .....	98
Gambar 4. 13 Meng-install plugin Firebase Cloud Functions .....	98
Gambar 4. 14 Instalasi selesai .....	98
Gambar 4. 15 Direktori hasil instalasi .....	98
Gambar 4. 16 Script sukses di-upload .....	99
Gambar 4. 17 Antar Muka <i>Splash Screen</i> .....	100
Gambar 4. 18 Antar Muka Sign In .....	100
Gambar 4. 19 Antar Muka Input Username .....	101
Gambar 4. 20 Antar Muka Home Fragment .....	102
Gambar 4. 21 Antar Muka My Matches Fragment .....	103
Gambar 4. 22 Antar Muka Ranks Fragment .....	104
Gambar 4. 23 Antar Muka Find Match .....	105
Gambar 4. 24 Antar Muka In-Game .....	106
Gambar 4. 25 Antar Muka Post Game .....	107
Gambar 4. 26 Antar Muka Training .....	108
Gambar 4. 27 Antar Muka Post Training .....	109
Gambar 4. 28 Antar Muka Detail User .....	110
Gambar 4. 29 Antar Muka <i>About</i> .....	111
Gambar 4. 30 Whitebox Testing .....	115
Gambar 4. 31 Feedback (1) .....	120
Gambar 4. 32 Feedback (2) .....	120
Gambar 4. 33 Feedback (3) .....	121
Gambar 4. 34 Pilih APK .....	122
Gambar 4. 35 Instalasi APK .....	122
Gambar 4. 36 Proses Instalasi APK .....	123
Gambar 4. 37 APK Sudah Ter- <i>install</i> .....	123

## DAFTAR ISTILAH

<i>Firestore</i>	: Sebuah backend-services milik Google yang memiliki banyak fitur seperti Realtime Database, Cloud Functions, dll.
<i>Realtime Database</i>	: Fitur dari Firebase yang memungkinkan developer membuat database yang bisa dilihat secara realtime berubahannya.
<i>Cloud Functions</i>	: Fitur dari Firebase yang memungkinkan developer membuat sebuah <i>server-side script</i> yang aktif apabila terdapat perubahan data pada Realtime Database.
<i>Alpha Testing</i>	: Pengujian yang dilakukan pada lingkup internal untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik.
<i>Beta Testing</i>	: Pengujian yang dilakukan oleh tester di luar lingkup internal untuk mendapatkan feedback sebelum aplikasi siap diluncurkan.
<i>Interface</i>	: Hubungan atau batasan umum antara dua unit atau alat.
<i>Whitebox Testing</i>	: Pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol daridesain program secara prosedural untuk membagi pengujian kedalam beberapa kasus pengujian.
<i>Blackbox Testing</i>	: Pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.
<i>Server-side Script</i>	: Penulisan kode program yang dikompilasi atau diterjemahkan di sisi server.
<i>User</i>	: Orang yang menggunakan <i>game</i> .
<i>Node</i>	: Direktori dari database Firebase yang memiliki banyak data yang mana setiap data diwakili oleh satu <i>key-value</i> .
<i>Matchmaking</i>	: Proses menemukan lawan main setelah mengklik tombol "Play Game"



## INTISARI

Menjamurnya *smartphone* android saat ini membuat masyarakat menjadi gemar untuk menggunakan *smartphone* dalam berbagai hal seperti mencari informasi, bermain *game*, belajar hal baru, dsb. Akses internet pada saat ini sudah relatif lebih murah dibandingkan tahun-tahun sebelumnya membuat masyarakat bisa dengan mudah mencari informasi yang diinginkan. Namun, sebagian masyarakat masih hanya sebatas mencari artikel yang menggunakan bahasa Indonesia. Beberapa artikel yang menggunakan bahasa Inggris memberikan pengetahuan yang lebih mendalam pada satu topik.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis pokok-pokok permasalahan yang ada kemudian membuat perancangan Unified Model Language (UML), perancangan *database* menggunakan Entity Relationship Database (ERD), dan perancangan antar muka *game*.

*Game* Adu Kosakata ini dirancang sebagai media pembelajaran untuk semua kalangan masyarakat supaya masyarakat bisa belajar kosakata baru bahasa Inggris sekaligus bersaing dengan orang lain dalam pengetahuan kosakata bahasa Inggris. Pembuatan *game* ini menggunakan Bahasa pemrograman Java dengan menggunakan IDE berupa Android Studio. *Database* yang digunakan untuk *game* ini menggunakan *backend service* Firebase. Dengan adanya *game* ini diharapkan membantu masyarakat dalam memperluas perbendaharaan kosakata bahasa Inggris.

**Kata kunci:** *Game, Kosakata, bahasa Inggris*



## ***ABSTRACT***

*Massive spread of android smartphone nowadays makes people tend to use smartphone for many things like search information, play games, learn new things, etc. For the last few years, accessing internet is cheaper that makes people more easily search information what they want. But, some people more likely to accessing articles that using Indonesian language. Some articles that using English give more information that specific in one topic.*

*In this thesis report, researchers try to analyze the main points of existing problems then make the Unified Model Language (UML) design, database design using Entitiy Relationship Database(ERD), and game interface design.*

*This Adu Kosakata game designed as instructional media for all people so people can learning new English vocabularies and compete with other people in English vocabularies knowledge. In the making of this game uses Java programming language with Android Studio IDE. Database service that uses by this game is Firebase backend service. Hopefully, people can improve their English vocabularies with this game.*

***Keywords:*** *Game, Vocabularies, English*

