

**PERANCANGAN GAME “TEBAK SULIT” BERBASIS ANDROID
DAN IMPLEMENTASI FACEBOOK ADS
SEBAGAI MEDIA PROMOSI**

SKRIPSI



disusun oleh
Rizka Dwi Saputra
14.11.7737

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN GAME “TEBAK SULIT” BERBASIS ANDROID
DAN IMPLEMENTASI FACEBOOK ADS
SEBAGAI MEDIA PROMOSI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Rizka Dwi Saputra

14.11.7737

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN GAME “TEBAK SULIT” BERBASIS ANDROID DAN IMPEMENTASI FACEBOOK ADS SEBAGAI MEDIA PROMOSI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizka Dwi Saputra

14.11.7737

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 Mei 2017

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN GAME “TEBAK SULIT” BERBASIS ANDROID DAN IMPLEMENTASI FACEBOOK ADS SEBAGAI MEDIA PROMOSI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizka Dwi Saputra

14.11.7737

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 3 Juni 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Andi Sunyoto, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302052

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Muhammad Rudvanto Arief, S.T., M.T
NIK. 190302098



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Juni 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 tanggung jawab saya pribadi.

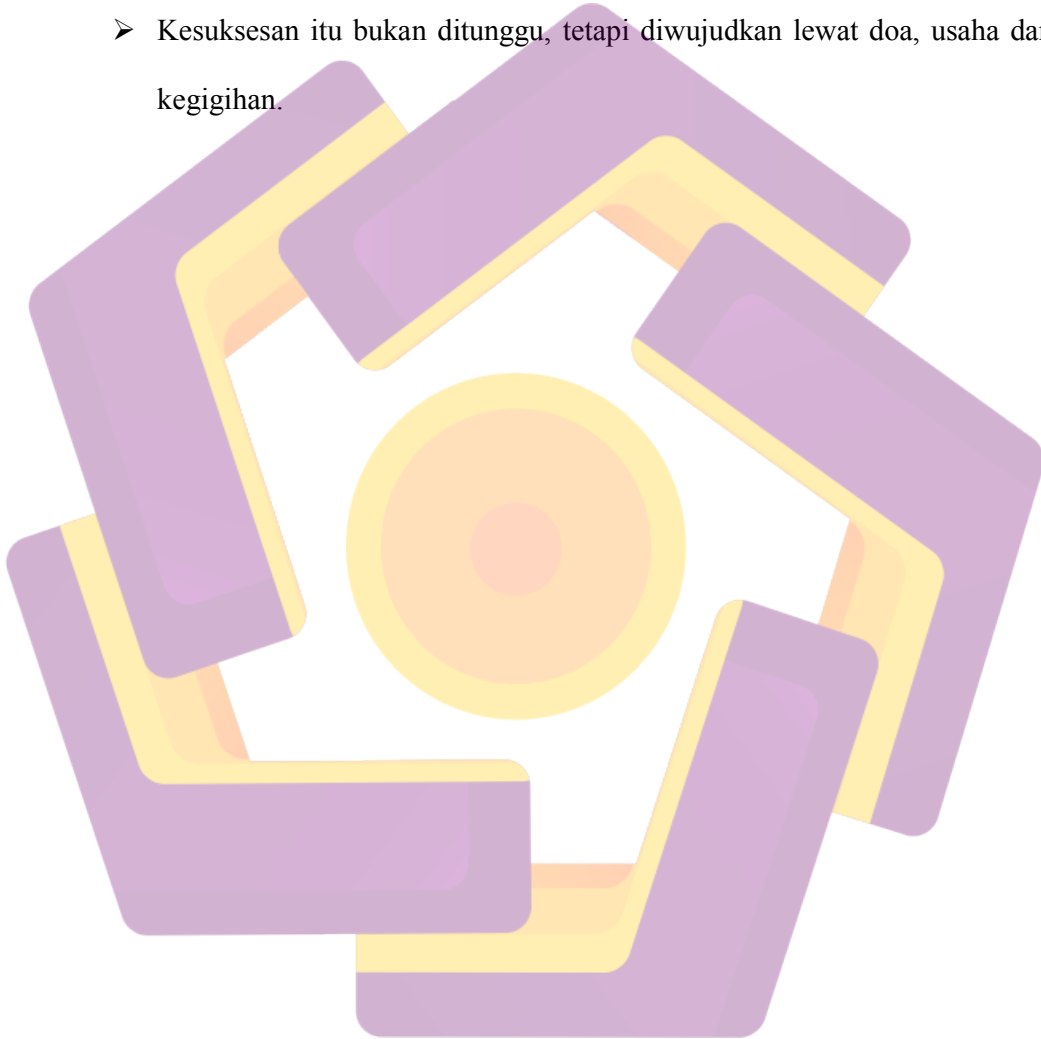
Yogyakarta, 14 Juni 2017



Rizka Dwi Saputra
NIM. 14.11.7737

MOTTO

- Kesuksesan hanya dapat diraih dengan doa yang di sertai dengan usaha, karena sesungguhnya nasib seseorang tidak akan berubah kecuali seseorang tersebut benar-benar mau untuk mengubahnya.
- Kesuksesan itu bukan ditunggu, tetapi diwujudkan lewat doa, usaha dan kegigihan.



PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah banyak memberikan rahmat-Nya, beserta segala pertolongan dan kemudahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini berguna sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai kelulusan untuk derajat sarjana Teknik Informatika UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta. Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Sumanto dan Ibunda Sulamini yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk menyelesaikan skripsi ini secara tepat waktu, dan sebagai pemberi semangat kepada saya untuk terus maju.
2. Kakak tercinta Fitria Prasetya Wati yang senantiasa bersabar dan memberikan motivasi kepada adik mu tercinta ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karna kesempurnaan hanya milik Allah SWT semata. Harapan penulis semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi penulis sendiri dan terutama bagi orang banyak.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan pertolongan-Nya kepada penulis sehingga penulis semangat mengerjakan skripsi ini hingga selesai. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan lulus sebagai sarjana Teknik Informatika di UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih kepada:

1. Keluarga penulis yang selalu memberi doa serta motivasi kepada penulis, sehingga penulis tidak pernah menyerah untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. M.Suyanto, Prof., Dr., MM. selaku ketua UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
3. Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis untuk menyempurnakan kekurangan dari skripsi ini. Harapan penulis skripsi ini bisa berguna bagi penulis dan terutama untuk orang banyak.

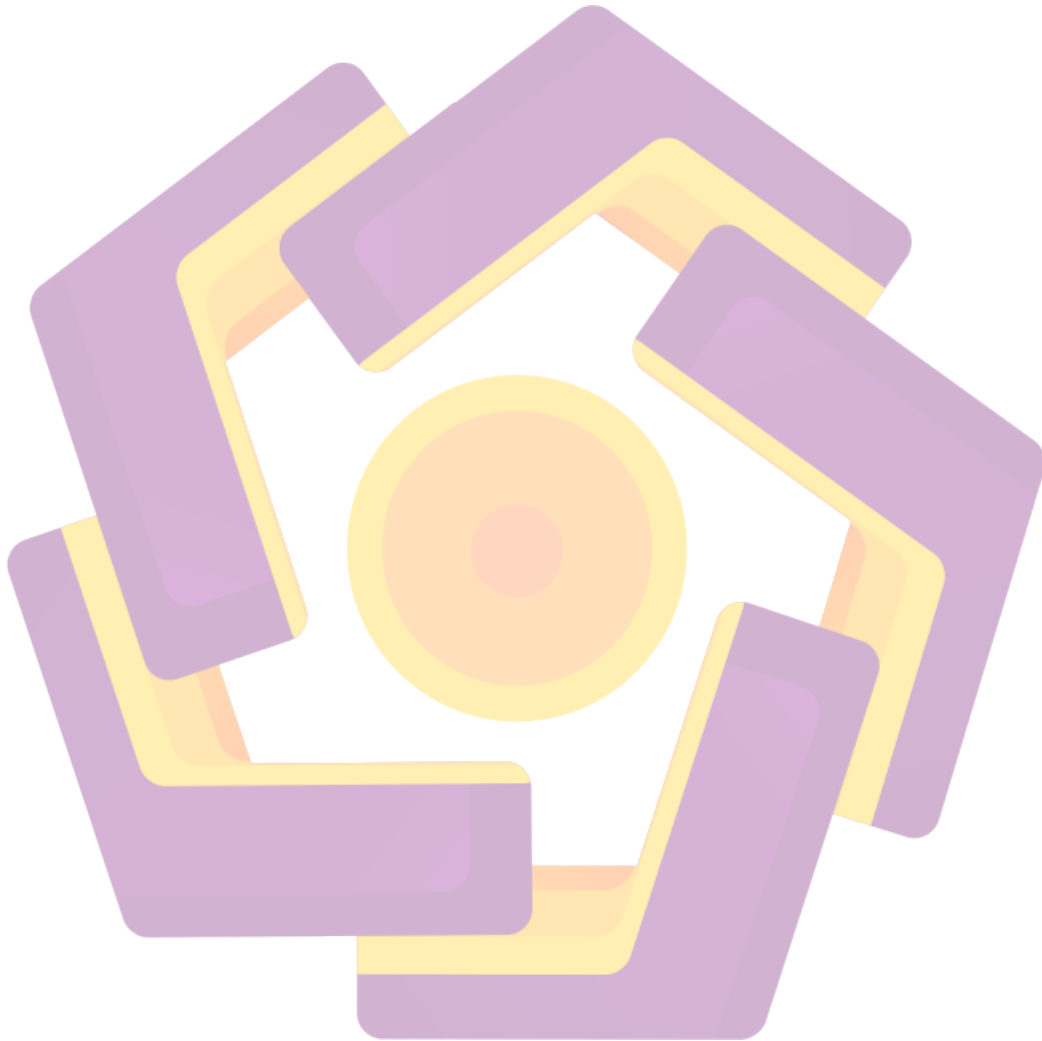
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Peneletian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Melatih Otak	8
2.3 <i>System Development Lifecycle (SDLC)</i>	8
2.4 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	8
2.5 <i>Game</i>	9
2.5.1 Pengertian <i>Game</i>	9
2.5.2 Klasifikasi <i>Game</i>	10
2.5.3 Komponen-komponen <i>Game</i>	11
2.6 <i>Android</i>	12
2.7 <i>Android SDK</i>	13

2.8 <i>SQLite</i>	13
2.9 <i>Google Play</i>	13
2.10 Facebook Ads	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	15
3.1 Gambaran Umum.....	15
3.2 Analisis Kebutuhan.....	16
3.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	15
3.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	15
3.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	18
3.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi.....	18
3.3.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	19
3.3.3 Analisis Kelayakan Operasional.....	19
3.4 Perancangan <i>Game</i>	19
3.4.1 Perancangan UML.....	19
3.5 Perancangan Antar Muka.....	24
3.6 Efek Suara.....	28
3.7 Perancangan Database <i>SQLite</i>	29
3.8 Perancangan Unit Iklan <i>Google Admob</i>	31
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Implementasi	32
4.2 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	32
4.2.1 <i>Android Studio</i>	32
4.2.2 <i>Genymotion</i>	34
4.2.3 <i>Adobe Photoshop CS 6</i>	34
4.2.4 <i>DB Browser for SQLite</i>	34
4.3 Implementasi Basis Data.....	34
4.3.1 Pembuatan Database	35
4.3.2 Pembuatan Tabel.....	36
4.3.3 <i>Copy Database</i>	37
4.4 Implementasi Interface.....	41
4.4.1 <i>Splash Screen</i>	41
4.4.2 Menu Utama	42

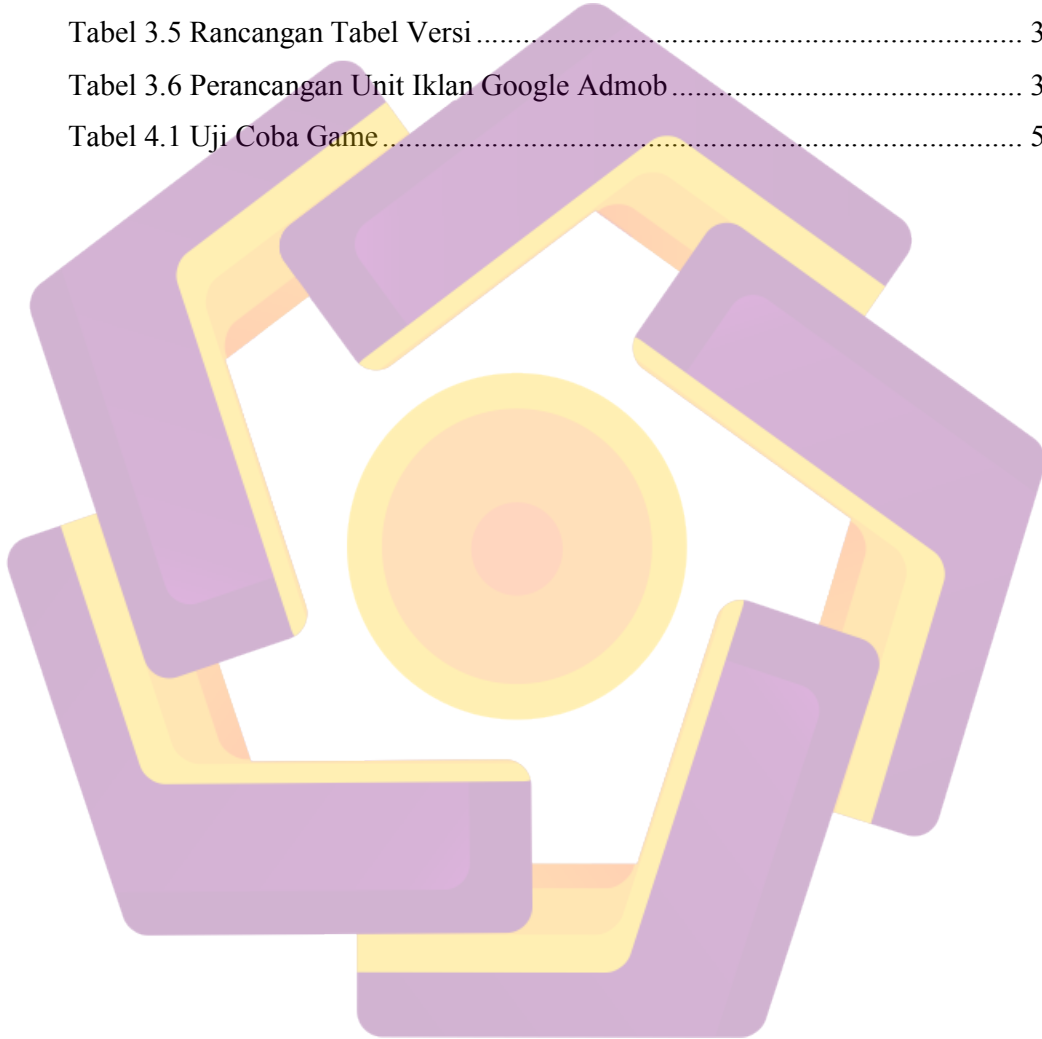
4.4.3 Soal <i>Level Newbie</i>	43
4.4.4 Soal <i>Level Mastah</i>	45
4.4.5 Soal <i>Level Dewa</i>	46
4.4.6 Kirim Soal.....	48
4.4.7 Dialog.....	48
4.5 Implementasi <i>Google Admob</i>	50
4.5.1 Membuat Unit Iklan	50
4.5.2 Menambah <i>Library</i>	51
4.5.3 Menambah <i>Permission</i>	51
4.5.4 Menambah <i>Banner Ads</i>	52
4.5.5 <i>Reward Video Ads</i>	52
4.5.6 <i>Rewart Interstitial Ads</i>	53
4.5 <i>Build APK</i>	54
4.6.1 <i>Build Variants</i>	54
4.6.2 <i>Key Store</i>	55
4.6.3 <i>Generate Signed APK</i>	55
4.7 Uji Coba <i>Game</i>	56
4.8 <i>Interface Game</i>	59
4.9 <i>Uploading Google Play Store</i>	70
4.10 Implementasi <i>Facebook Ads</i>	71
4.10.1 Membuat Kampanye	72
4.10.2 Menentukan Pemirsa	73
4.10.3 Menentukan Perangkat Seluler dan Sistem	73
4.10.4 Menentukan Anggaran.....	74
4.10.5 Menentukan Iklan.....	74
4.11 Pembuktian.....	75
4.11.1 Pembuktian <i>Facebook Ads</i>	75
4.11.2 Pembuktian <i>Google Admob</i>	77
4.12 Pengembangan Game.....	78
4.12.1 Penambahan Soal	78
BAB V PENUTUP	80
5.1 Kesimpulan.....	80

5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	82



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Efek Suara	28
Tabel 3.2 Rancangan Tabel Level.....	29
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Poin	30
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Soal.....	30
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Versi	30
Tabel 3.6 Perancangan Unit Iklan Google Admob.....	31
Tabel 4.1 Uji Coba Game.....	57

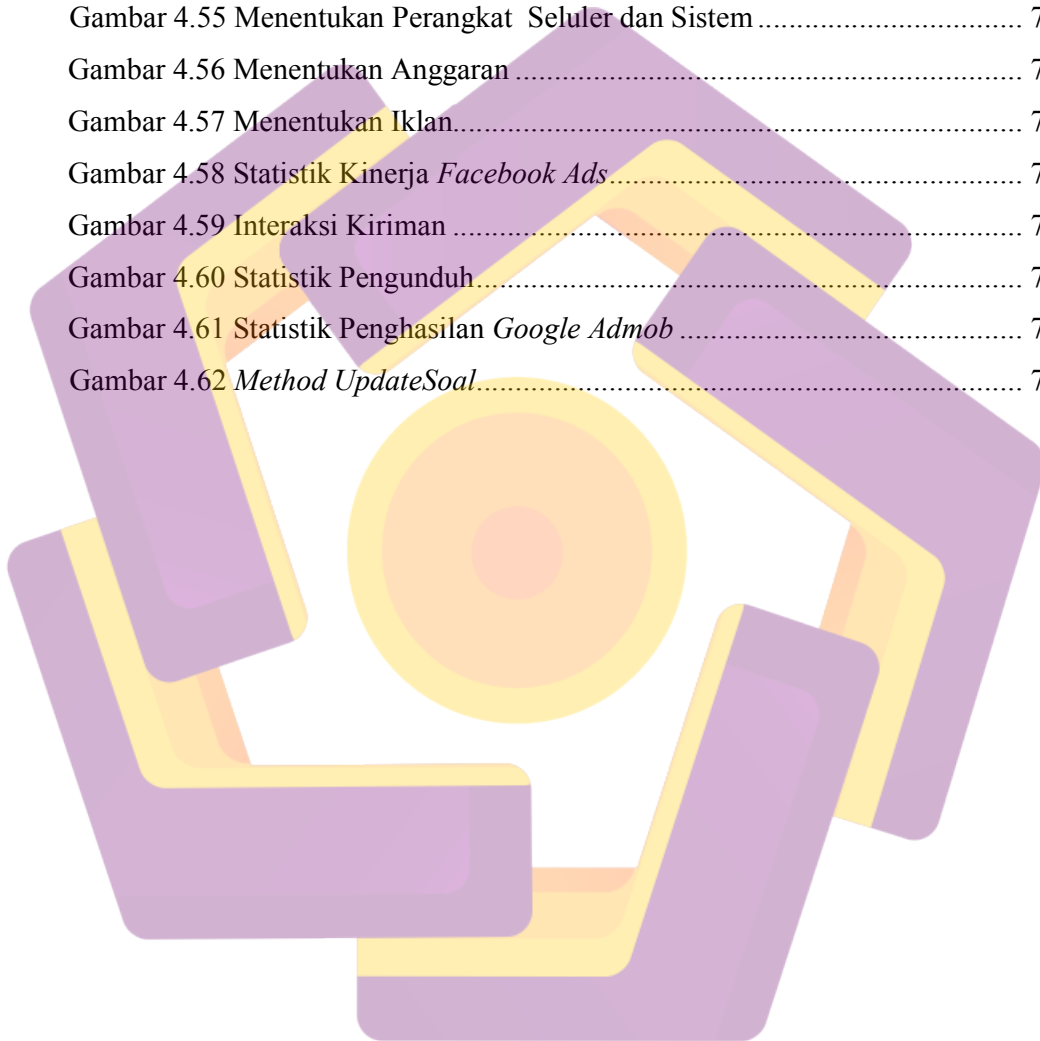


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Usecase Diagram</i>	20
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Level Newbie</i>	20
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Level Mastah</i>	21
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Level Dewa</i>	21
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Kirim Soal</i>	22
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram Level Newbie</i>	22
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram Level Mastah</i>	23
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram Level Dewa</i>	23
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram Kirim Soal</i>	23
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i>	24
Gambar 3.11 <i>Splash Screen</i>	25
Gambar 3.12 <i>Menu Utama</i>	26
Gambar 3.13 <i>Soal</i>	27
Gambar 3.14 <i>Kirim Soal</i>	28
Gambar 4.1 <i>Tampilan Antar muka Android Studio</i>	33
Gambar 4.2 <i>Pembuatan Database</i>	35
Gambar 4.3 <i>Penamaan Database</i>	35
Gambar 4.4 <i>Tabel Level</i>	36
Gambar 4.5 <i>Tabel Poin</i>	36
Gambar 4.6 <i>Tabel Soal</i>	37
Gambar 4.7 <i>Tabel Versi</i>	37
Gambar 4.8 <i>Copy ke Folder Assets</i>	38
Gambar 4.9 <i>Class DatabaseHelper</i>	38
Gambar 4.10 <i>Method createDatabase</i>	39
Gambar 4.11 <i>Method checkDatabase</i>	39
Gambar 4.12 <i>Method copyDatabase</i>	40
Gambar 4.13 <i>Method openDatabase</i>	40
Gambar 4.14 <i>Method close</i>	40
Gambar 4.15 <i>Instansiasi Class DatabaseHelper</i>	41
Gambar 4.16 <i>Splash Screen</i>	42

Gambar 4.17 Menu Utama	43
Gambar 4.18 Soal <i>Level Newbie</i>	44
Gambar 4.19 <i>Source Code Method</i> Tampil Soal <i>Level Newbie</i>	44
Gambar 4.20 Soal <i>Level Mastah</i>	45
Gambar 4.21 <i>Source Code Method</i> Tampil Soal <i>Level Matah</i>	46
Gambar 4.22 Soal <i>Level Dewa</i>	47
Gambar 4.23 <i>Source Code Method</i> Tampil Soal <i>Level Dewa</i>	47
Gambar 4.24 Kirim Soal	48
Gambar 4.25 <i>Dialog</i> Notifikasi Jawaban Benar	49
Gambar 4.26 <i>Dialog</i> Notifikasi <i>Level Selenjutnya Terbuka</i>	49
Gambar 4.27 <i>Dialog</i> Notifikasi <i>Exit Game</i>	50
Gambar 4.28 Unit Iklan	51
Gambar 4.29 Penambahan <i>Library</i> untuk <i>Google Admob</i>	51
Gambar 4.30 Penambahan <i>Perrmission</i>	51
Gambar 4.31 <i>Widget AdView</i>	52
Gambar 4.32 <i>Method Request Banner Ads</i>	52
Gambar 4.33 <i>Implements RewardedVideoAdListener</i>	53
Gambar 4.34 <i>Method</i> untuk <i>Request Video Ads</i>	53
Gambar 4.35 <i>Method Reward Interstitial Ads</i>	54
Gambar 4.36 <i>Build Variants</i>	54
Gambar 4.37 Pembuatan <i>Key Store</i>	55
Gambar 4.38 <i>Generate Signed APK</i>	56
Gambar 4.39 <i>Finishing Generate Signed APK</i>	56
Gambar 4.40 <i>Splash Screen</i>	60
Gambar 4.41 Menu Utama	61
Gambar 4.42 Soal <i>Level Newbie</i>	62
Gambar 4.43 Notifikasi Jawaban Benar pada <i>Level Newbie</i>	63
Gambar 4.44 Notifikasi <i>Level Mastah</i> Terbuka	64
Gambar 4.45 Soal <i>Level Mastah</i>	65
Gambar 4.46 Notifikasi Jawaban Benar Pada <i>Level Mastah</i>	66
Gambar 4.47 Notifikasi <i>Level Dewa</i> Terbuka	67
Gambar 4.48 Soal <i>Level Dewa</i>	68

Gambar 4.49 Notifikasi Jawaban Benar pada <i>Level Dewa</i>	69
Gambar 4.50 Kirim Soal	70
Gambar 4.51 <i>Uploading Google Play Store</i>	71
Gambar 4.52 <i>Uploading Success</i>	71
Gambar 4.53 Membuat Kampanye	72
Gambar 4.54 Menentukan Permisa	73
Gambar 4.55 Menentukan Perangkat Seluler dan Sistem	74
Gambar 4.56 Menentukan Anggaran	74
Gambar 4.57 Menentukan Iklan.....	75
Gambar 4.58 Statistik Kinerja <i>Facebook Ads</i>	76
Gambar 4.59 Interaksi Kiriman	76
Gambar 4.60 Statistik Pengunduh.....	77
Gambar 4.61 Statistik Penghasilan <i>Google Admob</i>	78
Gambar 4.62 <i>Method UpdateSoal</i>	79



INTISARI

Hampir semua kalangan anak muda memiliki perangkat mobile yaitu smart phone terutama yang menggunakan sistem operasi Android dan hampir semua yang menggunakan smart phone memiliki game didalamnya. Ini menjadikan peluang bisnis tersendiri. Dengan membuat game tebak sulit diharapkan menjadi salah satu media hiburan kepada kalangan anak muda.

Konsep dari game tebak sulit ini adalah sebuah game menyajikan pertanyaan-pertanyaan yang menghibur bagi pengguna dan game tebak sulit ini berbasis Android yang akan dibuat menggunakan Android Studio. Dengan memanfaatkan Google Play sebagai layanan konten digital terutama untuk mobile yang menggunakan sistem operasi Android, kita dapat mempublikasikan game tebak sulit ini di Google Play, sehingga memudahkan pengguna untuk mengunduhnya.

Peluang bisnis disini adalah Admob atau Adsense Mobile yaitu sebuah layanan iklan secara mobile yang dulu dikelola oleh Omar Hamoui tetapi kemudian di akuisisi oleh Google, dan kita dapat memonetisasi game atau aplikasi yang kita punya melalui Admob. Kebanyakan para publisher Admob atau Adsense Mobile setelah mempublikasikan game atau aplikasinya di Google Play tidak ada tindak lanjut ke proses promosi, sehingga akan membutuhkan waktu yang lama untuk menarik para pengguna, maka dari itu penulis akan menggunakan Facebook Ads sebagai media promosi.

Kata Kunci: Game, Android, Google Play, Admob, Facebook Ads.

ABSTRACT

Almost all young people have a mobile device that is especially smart phones that use the Android operating system and nearly all are using the smart phone has a game in it. It makes its own business opportunities. By making it difficult guessing game is expected to become one of the entertainment media among young people.

The concept of the game is hard to figure this is a game presenting questions that are entertaining for the user and difficult to guess game is based on Android that will be created using Android Studio. By utilizing the Google Play as digital content services primarily for the mobile Android operating system, we can publish this difficult guessing game on Google Play, making it easier for users to download.

Business opportunity here is Admob or Adsense Mobile is a mobile advertising service that used to be managed by Omar Hamoui but later on the acquisition by Google, and we can monetize the game or application that we got through Admob. Most publishers Admob or Adsense Mobile after publishing games or applications on Google Play there is no follow-up to the promotion process, so it will take a long time to attract the users, and therefore the author would use Facebook Ads as a media campaign.

Keyword: *Game, Android, Google Play, Admob, Facebook Ads.*