

GAME QUR'AN QUIZ BERBASIS ANDROID

LAPORAN TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika*



Disusun Oleh:

Nama : Dimas Setiawan

NIM : 10523413

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2014

GAME QUR'AN QUIZ BERBASIS ANDROID

LAPORAN TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika*



Disusun Oleh:

Nama : Dimas Setiawan

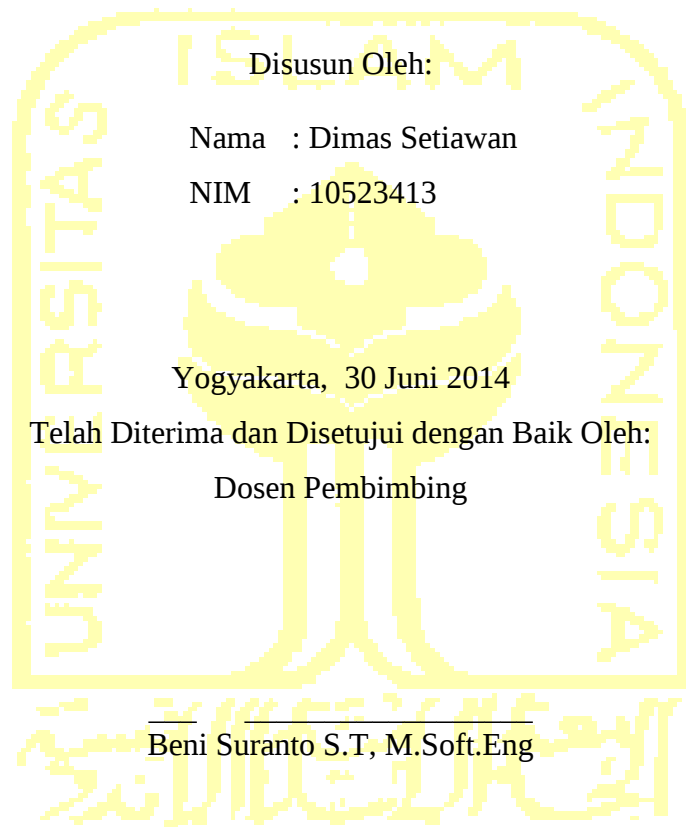
NIM : 10523413

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2014**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

GAME QUR'AN QUIZ BERBASIS ANDROID

LAPORAN TUGAS AKHIR



Disusun Oleh:

Nama : Dimas Setiawan

NIM : 10523413

Yogyakarta, 30 Juni 2014

Telah Diterima dan Disetujui dengan Baik Oleh:

Dosen Pembimbing

Beni Suranto S.T, M.Soft.Eng

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
GAME QUR'AN QUIZ BERBASIS ANDROID

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

Nama : Dimas Setiawan
NIM : 10523413

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, Juli 2014

Tim Penguji,

Beni Suranto, S.T., M.Soft.Eng.

Ketua

Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom

Anggota I

Ahmad Munasir Raf'ie Pratama, S.T., M.I.T.

Anggota II

Mengetahui,



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dimas Setiawan

NIM : 10523413

Tugas Akhir dengan judul:

GAME QUR'AN QUIZ BERBASIS ANDROID

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya saya sendiri, maka saya siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 30 Juni 2014

Yang Membuat Pernyataan

Dimas Setiaan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini kupersembahkan untuk,

Ibunda tercinta Ibu Suwarmi

Kakek dan Nenek

Seluruh keluarga besar

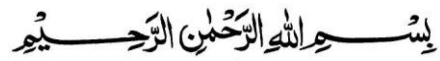
Serta Seluruh ummat Muslim

HALAMAN MOTTO

Hidup ini terlalu singkat untuk bermalas-malasan dan menunda-nunda pekerjaan

Ibumu melahirkanmu bukan untuk menjadi seorang pecundang

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kepada Allah, atas rahmat, hidayah dan karuniaNya, sehingga penulisan Tugas Akhir yang berjudul **Game Qur'an Quiz Berbasis Android** ini dapat penulis selesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, para keluarga, sabat serta pengikutnya hingga hari akhir nanti.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar sarjana di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Laporan Tugas Akhir juga sebagai sarana untuk mengimplementasikan secara langsung ilmu dan teori yang telah didapatkan selama penulis belajar di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Melalui Tugas Akhir ini penulis mencoba untuk menciptakan sebuah aplikasi yang dapat berguna bagi masyarakat, khususnya umat Islam. Pada prosesnya, penulis mengalami sedikit kesulitan dalam hal mewujudkan ide-ide yang dimiliki menjadi sebuah implementasi yang utuh. Namun kesulitan tersebut dapat teratasi berkat dukungan dari beberapa pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
2. Bapak Beni Suranto S.T, M.Soft.Eng, selaku pembimbing yang telah sabar memberikan pengarahan, bimbingan, saran serta semangat selama pengerjaan Tugas Akhir dan Laporan ini.
3. Dosen-dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia dan seluruh jajaran staf jurusan atas ilmu pengetahuan, saran dan motivasi serta bantuannya.
4. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga laporan Tugas Akhir terselesaikan.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan Tugas Akhir ini. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayahNya serta membalas semua kebaikan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekeliruan dan kekurangan. Untuk itu penulis menyampaikan permohonan maaf dan diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan di kesempatan berikutnya.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 30 Juni 2014

SARI

Al Qur'an merupakan kitab suci, petunjuk dan pedoman yang wajib dipelajari dan diamalkan oleh umat muslim. Terdapat berbagai macam metode untuk mempelajari *Al Qur'an*. Namun saat ini budaya untuk mempelajarinya sedikit terkikis oleh perkembangan jaman dan teknologi. Metode-metode pembelajaran konvensional telah dianggap kuno dan tidak begitu menarik minat untuk mempelajarinya. Untuk itu maka dibutuhkan sebuah metode baru untuk kembali mempelajari, mengenal dan membiasakan *Al Qur'an* dalam kehidupan sehari-hari.

Qur'an Quiz merupakan salah satu game ponsel yang dapat digunakan untuk mempelajari *Al Qur'an* dengan cara yang menarik dan interaktif. Game ini dibangun dengan menggunakan bahasa java dengan platform Android. Android dipilih karena saat ini merupakan sistem operasi ponsel yang banyak digunakan.

Kata Kunci: Tajwid, Harokat, Ayat, Game Edukasi

TAKARIR

<i>Game</i>	: Permainan
<i>File</i>	: Berkas
<i>Tools</i>	: Alat/Perangkat
<i>Action</i>	: Aksi
<i>Adventure</i>	: Petualangan
<i>Arcade</i>	:
<i>Board</i>	: Papan
<i>Card</i>	: Kartu
<i>Education</i>	: Edukasi/Pendidikan
<i>Music</i>	: Musik
<i>Puzzle</i>	: Teka-teki
<i>Racing</i>	: Balap
<i>Simulation</i>	: Simulasi
<i>Sport</i>	: Olahraga
<i>Strategy</i>	: Strategi
<i>Word</i>	: Kata

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
SARI.....	x
TAKARIR	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Al Qur'an dan Cara Menghafalnya	6
2.2 Asbabun Nuzul	7
2.3 Tajwid.....	7
2.4 Harokat	8
2.5 Game	10
2.6 Game Edukasi.....	12
2.7 Tahap Pengembangan Game	12
2.8 Review Aplikasi Sejenis	15
BAB III METODOLOGI.....	16
3.1 Studi Pustaka	16
3.2 Analisis Kebutuhan Game	16
3.1.1 Analisis Kebutuhan Input.....	16
3.1.2 Analisis Kebutuhan Output	16
3.1.3 Analisis Kebutuhan Proses.....	17

3.1.4	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	18
3.1.5	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	18
3.3	Perancangan Aplikasi	18
3.3.1	Diagram HIPO	18
3.3.4	Perancangan Alur Aplikasi	23
3.3.3	Perancangan Antarmuka	25
3.4	Rencana Pengujian Aplikasi.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		39
4.1	Batasan Implementasi.....	39
4.2	Pemodelan	40
4.3	Hasail Implementasi Antarmuka	41
4.3.1	Hasail Implementasi Antarmuka Menu Utama.....	41
4.3.2	Hasail Implementasi Antarmuka Pilih Mode	43
4.3.3	Hasail Implementasi Antarmuka pilih Level	44
4.3.4	Hasail Implementasi Antarmuka <i>Game</i> Mengurutkan Ayat.....	45
4.3.5	Hasail Implementasi Antarmuka <i>Game</i> Tajwid.....	48
4.3.6	Hasail Implementasi Antarmuka <i>Game</i> Harokat	49
4.3.7	Hasail Implementasi Antarmuka Kotak Dialog	51
4.4	Hasil Pengujian Aplikasi	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		56
5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran	56
PUSTAKA		xvii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram VTOC	19
Gambar 3. 2 Diagram Ringkasan	21
Gambar 3. 3 Diagram Rinci	22
Gambar 3. 4 <i>Flow Chart</i> (1).....	24
Gambar 3. 5 <i>Flow Chart</i> (2).....	25
Gambar 3. 6 Antarmuka Menu Utama	26
Gambar 3. 7 Antarmuka Petunjuk.....	27
Gambar 3. 8 Antarmuka Info	28
Gambar 3. 9 Antarmuka Pilih Mode	29
Gambar 3. 10 Antarmuka Pilih Level	30
Gambar 3. 11 Antarmuka Mengurutkan Ayat.....	31
Gambar 3. 12 Antarmuka Menebak Hukum Tajwid.....	32
Gambar 3. 13 Antarmuka Mengisi Harokat	33
Gambar 3. 14 Antarmuka Bantuan.....	34
Gambar 3. 15 Antarmuka Keluar Aplikasi	35
Gambar 3. 16 Antarmuka Menuju Menu Utama	35
Gambar 3. 17 Antarmuka Penjelasan Surat	36
Gambar 4 1 Pemodelan <i>Latar Belakang</i>	40
Gambar 4 2 Pemodelan <i>Kontent Gambar</i>	41
Gambar 4 3 Pemodelan <i>Tombol Menu Utama</i>	41
Gambar 4 4 Antarmuka <i>Welcome</i>	42
Gambar 4 5 Antarmuka Menu Utaman	42
Gambar 4 6 Pengkodean Menu Utama	43
Gambar 4 7 Antarmuka Pilih Mode	43
Gambar 4 8 Pengkodean Pilih Mode	44
Gambar 4 9 Pilih Level <i>Classic</i>	45
Gambar 4 10 Antarmuka Pilih Level <i>Challenge</i>	45
Gambar 4 11 Pengkodean Simpan Poin.....	47
Gambar 4 12 Antarmuka Kunci Jawaban	48

Gambar 4 13 Pengkodean Cek Jawaban <i>Game</i> Tajwid	49
Gambar 4 14 Antarmuka <i>Game Harokat</i>	50
Gambar 4 15 Pengkodean Cek Jawaban <i>Game</i> Harokat.....	51
Gambar 4 16 Antarmuka Kotak Dialog Keluar Dari Aplikasi.....	52
Gambar 4 17 Antarmuka Kotak Dialog Bantuan	52
Gambar 4 18 Antarmuka Kotak Dialog Keluar dari Permainan	53
Gambar 4 19 Antarmuka Kotak Dialog Poin.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Kuisisioner	37
Tabel 4. 1 Tabel Data Responden	54
Tabel 4. 2 Tabel Hasil Kuisisioner	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Belajar Al Qur'an merupakan kewajiban bagi setiap muslim, karena mempelajarinya termasuk bagian dari ibadah. Sebagai kitab suci, Al Qur'an mengandung ajaran-ajaran dan pedoman hidup bagi setiap umat manusia di muka bumi. Sehingga apabila ingin mendapatkan kehidupan yang damai, sejahtera dunia dan akhirat, sudah semestinya para muslim mempelajari dan mengamalkan isi Al Qur'an.

Dalam kehidupan sehari-hari, begitu banyak metode yang digunakan untuk belajar Al Qur'an. Setiap lembaga pendidikan dan guru menggunakan metode yang berbeda-beda dalam mengajar. Beberapa contoh metode tersebut diantaranya ada Metode Iqro' , Al-Baghdad, An-Nahdhiyah, Jibril, Qiro'ati dan masih banyak lagi metode-metode lainnya. Dari beberapa metode tersebut, tentu masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Namun secara umum, metode-metode diatas masih menggunakan metode konvensional.

Metode-metode pembelajaran konvensional telah dianggap kuno dan tidak begitu menarik minat untuk mempelajarinya. Untuk itu maka dibutuhkan sebuah metode baru untuk kembali mempelajari, mengenal dan membiasakan Al Qur'an dalam kehidupan sehari-hari.

Era teknologi yang semakin berkembang berdampak kepada perkembangan metode pembelajaran Al-Qur'an yang lebih modern yaitu system pembelajaran dengan memanfaatkan media audio visual. Media audio visual tersebut banyak sekali macamnya, salah satunya adalah pembelajaran dengan menggunakan game. Dengan memanfaatkan game, seseorang bisa menemukan sesuatu yang membuatnya senang dari belajar karena memang seharusnya belajar merupakan kegiatan yang seharusnya sama menyenangkannya dengan bermain.

Saat ini telah ada beberapa media pembelajaran Al-Qur'an dengan memanfaatkan audio visual baru berupa aplikasi android. Sebagai sistem operasi ponsel yang sedang naik daun, android telah menawarkan kemudahan-kemudahan

untuk mendukung pembuatan media pembelajaran tersebut. Pengguna android juga dapat memasang aplikasi pembelajaran pada ponsel mereka dengan mudah. Aplikasi-aplikasi yang tersedia pun memiliki berbagai macam fitur untuk menarik minat pengguna. Namun sayangnya, fitur-fitur yang disediakan masih terbatas dan cenderung bersifat monoton. Karena mayoritas aplikasi pembelajaran masih berupa bacaan dan video-video yang bisa didapatkan melalui situs-situs penyedia *file* video seperti youtube. Sehingga fitur-fitur yang ditawarkan para pengembang aplikasi pembelajaran ini belum dapat menarik banyak pengguna dalam belajar Al Qur'an.

Dari kasus tersebut, penulis menawarkan solusi yaitu dengan membangun aplikasi *game* belajar Al Qur'an dengan memanfaatkan media audio visual di android. Sehingga diharapkan pembelajaran Al-Qur'an tersebut semakin menyenangkan, serta dapat digunakan oleh berbagai kalangan masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka permasalahan utama penelitian ini adalah bagaimana membuat sebuah *game* Belajar Al-Qur'an berbasis android yang menarik dan interaktif sebagai alternatif media pembelajaran bagi semua umur.

1.3 Batasan Masalah

1. Surat-surat yang akan digunakan adalah surat Ad Dhuha hingga surat An Naas.
2. Hanya dapat digunakan pada perangkat *smartphone* dengan sistem operasi android.
3. *Game* ini ditujukan bagi pengguna yang pernah belajar Al Qur'an secara intensif selama kurang lebih 1 tahun.
4. Terdapat tiga tingkat kesulitan dan tiga jenis tantangan, yaitu mengurutkan ayat sebuah surat, menebak hukum tajwid, dan mengisi harokat pada potongan ayat.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari latar belakang diatas, tujuan penelitian adalah bagaimana membuat sebuah *Game* Belajar Al-Qur'an berbasis android yang menarik dan interaktif sebagai alternatif media pembelajaran bagi semua umur.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis:
 - a. Sebagai perwujudan ilmu yang dipelajari selama kuliah.
 - b. Sebagai media dakwah agar masyarakat lebih peduli untuk mempelajari Al Qur'an.
2. Bagi masyarakat atau pengguna:
 - a. Sebagai media alternatif baru dalam mempelajari Al Qur'an.
 - b. Bagi para guru dan orang tua, aplikasi ini dapat digunakan untuk mengajak anak-anak dalam mempelajari Al Qur'an secara menyenangkan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam tugas akhir ini meliputi:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan teori-teori pendukung yang akan digunakan dalam penelitian. Teori-teori tersebut diantaranya adalah tentang beberapa contoh metode menghafal Al Qur'an, hukum-hukum tajwid, serta teori tentang *game* android. Selain mengumpulkan beberapa teori, penulis juga mempelajari penelitian-penelitian sejenis, khususnya tentang pembuatan *game* dan aplikasi pembelajaran berbasis android.
2. Analisis Kebutuhan Aplikasi

Analisis ini berupa analisis kebutuhan input, proses, output.
3. Perancangan Aplikasi

Rancangan aplikasi dibuat dan direpresentasikan dalam bentuk diagram alir, diagram HIPO, serta rancangan antarmuka aplikasi.

4. Implementasi Aplikasi

Rancangan yang telah dibuat kemudian diimplementasikan menjadi sebuah aplikasi yang utuh dengan cara pengkodean. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan Eclipse sebagai IDE. Serta Adobe Photoshop CS5 dan Corel Draw X5 sebagai *tools* untuk membangun desain antarmuka.

5. Pengujian Aplikasi

Dari hasil implementasi, dilakukan pengujian untuk mengetahui kinerja aplikasi yang dibuat dengan maksud untuk mengetahui kemampuan aplikasi tersebut. Pengujian yang digunakan adalah *black box testing*, yaitu dengan mengujikan kepada pengguna awam dalam mengoperasikan aplikasi. Serta menyebarkan kuisioner kepada responden untuk mendapatkan umpan balik.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam menyusun tugas akhir ini, penulis menggunakan susunan bab sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Pada bagian ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab 2 Landasan Teori

Pada bagian ini berisi tentang penjelasan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian. Teori yang dimaksud adalah teori yang mengenai hukum-hukum tajwid dan hal-hal yang berkaitan dengan pengembangan *game* khususnya android.

Bab 3 Metodologi

Bagian ini menjelaskan tentang langkah-langkah penyelesaian masalah. Analisis aplikasi meliputi analisis masalah, juga perancangan

aplikasi yang mana sesuai dengan usulan penyelesaian masalah penulis yaitu membangun aplikasi *game* belajar Al-Qur'an berbasis android.

Adapun perancangan aplikasi termasuk di dalamnya metode perancangan dan hasil perancangan perangkat lunak. Metode perancangan yang dibuat menggunakan alat pengembangan sistem berupa algoritma.

Bab 4 Hasil dan Pembahasan

Bagian ini memuat uraian tentang implementasi perangkat lunak serta pengujian yang dilakukan untuk mengetahui kinerja aplikasi yang dibuat. Pengujian aplikais berupa mengisi masukan-masukan yang tidak sesuai serta mencoba aplikasi pada berbagai jenis perangkat ponsel, dengan merek dan versi android yang berbeda.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Bagian ini memuat tentang kesimpulan-kesimpulan mengenai hasil penelitian, yang diambil dari hasil dan pembahasan pada bagian sebelumnya. Serta berisi tentang saran-saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan yang ditemukan serta asumsi-asumsi yang dibuat selama pembangunan aplikasi.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Al Qur'an dan Cara Menghafalnya

Definisi Al Qur'an dibedakan menjadi dua, yaitu secara bahasa dan secara istilah. Secara bahasa, Al Qur'an dapat diartikan sebagai bacaan. Sedangkan secara istilah, Al Qur'an diartikan sebagai kalam Allah yang berupa mukjizat, diturunkan kepada Muhammad saw, dan dinukil kepada kita secara mutawatir, serta dinilai beribadah ketika membacanya (Al-Hasan, 1998).

Dalam agama Islam, dikenal beberapa hukum dalam beribadah dan bermuamalah. Hukum dasar ibadah haram, kecuali ada perintah untuk menjalankannya. Sedangkan hukum muamalah pada dasarnya adalah halal, kecuali ada larangan untuk melakukannya. Dalam hal menghafal surat-surat pada Al Qur'an, terdapat beberapa pendapat dari para ulama. Namun pendapat yang paling kuat, hukumnya adalah sunnah, kecuali surat Al Fatihah karena merupakan rukun sholat. Sunnah artinya apabila dilakukan mendapat pahala, namun jika tidak dilaksanakan tidak berdosa.

Sebelum menghafal Al Qur'an, sebaiknya terlebih dahulu belajar membaca Al Qur'an secara baik dan benar dengan cara belajar tajwid. Selain itu, pemahaman bahasa Arab juga dapat membantu dalam menghafal. Metode-metode yang sesuai dengan pribadi seseorang juga akan mempengaruhi kemudahan menghafal Al Qur'an.

Dalam Wahid (2010) dijelaskan bahwa terdapat dua metode dasar dalam menghafal Al Qur'an. Metode pertama adalah dengan cara membaca satu ayat demi satu ayat pada sebuah surat. Satu ayat dibaca sebanyak 20 kali untuk kemudian membaca ayat selanjutnya. Setelah sampai ayat kelima, bacaan diulang lagi dari ayat pertama hingga ayat kelima, dan begitu pula seterusnya. Dalam menggunakan metode ini, dianjurkan untuk menghafalkan sehari satu atau dua halaman saja. Hal ini bertujuan agar hafalan lebih lama tersimpan didalam ingatan dan tidak mudah lupa.

Metode yang kedua adalah dengan membacanya secara pelan dan tartil. Meskipun dibaca dengan cara pelan, namun tetap bersuara dan akan lebih baik lagi jika membacanya dengan dilagukan. Langkah-langkahnya hampir sama dengan metode pertama, yaitu dengan membacanya secara berulang-ulang ayat demi ayat. Namun pada metode ini, cukup diulang sebanyak 10 kali setiap ayatnya.

2.2 Asbabun Nuzul

Asbabun Nuzul secara bahasa dapat diartikan sebagai sebab turunnya ayat-ayat Al Qur'an . Alqur'an diturunkan kepada nabi Muhammad melalui perantara malaikat jibril bertujuan untuk memperbaiki aqidah, ibadah dan akhlak manusia. Sedangkan secara istilah, sebagaimana yang disebutkan oleh Shubhi Al-Shalih dalam bukunya Mabahits Fi'Ulumil Qur'an, asbabun nuzul adalah sesuatu yang dengan sebabnya turun suatu ayat atau beberapa ayat yang mengandung sebab itu, atau memberi jawaban terhadap sebab itu, atau menerangkan hukumnya pada masa terjadinya sebab tersebut. Sedangkan menurut Al- Hasan (1998), Asbabun Nuzul adalah peristiwa yang terjadi pada zaman Rasulullah saw. Dan karenanya, al-Qur'an itu diturunkan; atau pertanyaan dan pertanyaan mengenai tafsir (ayat) yang disampaikan kepada Nabi saw. kemudian sejumlah ayat datang untuk menjawabnya.

Asbabun nuzul ini penting untuk dipelajari karena sebagai landasan pengetahuan dalam memahami isi Al Qur'an. Setelah mengetahui alasan atau penyebab turunya ayat, maka akan mempermudah konteks atau tema yang disampaikan dalam ayat-ayat Alqur'an. Dengan demikian, akan mengurangi kesalahan tafsir atau pemahaman terhadap ayat-ayat Al- Qur'an secara utuh. Selain itu, juga dapat menginformasikan bahwa setiap ayat dalam Al Quran itu memiliki keterkaitan dengan ayat yang lain.

2.3 Tajwid

Hukum tajwid merupakan hukum atau aturan-aturan dalam membaca Al Qur'an . Al-Imam Ibnul Jazari r.a. mengatakan :

“Membaca Al Qur’an dengan tajwid hukumnya wajib, barang siapa yang tidak memperbaiki bacaan Al Qur’an ia berdosa, karena dengan tajwidlah Allah menurunkan Al Qur’an dan demikian pula Al-Qur’an itu sampai kepada kita.”

Rasulullah saw bersabda :

“Sebaik-baik kalian adalah yang belajar Al-Qur’an dan mengajarkannya.”(HR. Al- Bukhari, dari’Utsman bin Affan)

Rasulullah saw juga bersabda :

“Orang yang mahir membaca (dan menghafal) Al-Qur’an bersama para malaikat yang mulia lagi taat. Orang yang membaca Al Qur’an dengan terbata-bata lagi sulit(dalam membacanya) mendapat dua pahala.”
(HR.Muslim)

Allah berfirman :

“...dan bacalah Al Qur’an itu dengan perlahan-perlahan” (QS Al Muzammil:4)

Dari beberapa dalil diatas, dapat diketahui betapa pentingnya mempelajari Al’Qur-an. Salah satunya adalah mempelajari cara membaca Al-Qur’an, yaitu dengan hukum tajwid. Selain itu, ketika membaca Al- Qur’an disarankan dengan membaca secara tartil atau perlahan serta menggunakan kaidah-kaidah tajwid yang telah ditentukan. Hukum mempelajari tajwid adalah fardhu kifayah, apabila ada satu orang yang telah melakukannya, maka gugurlah tanggung jawab muslim yang lain. Sedangkan membaca Al-Qur’an dengan tajwid hukumnya fardhu ‘ain. Dengan kata lain, wajib hukumnya membaca Al Qur’an dengan tajwid.

2.4 Harokat

Harokat atau yang disebut juga tanda tasykil merupakan tanda baca atau diakritik yang ditempatkan pada huruf Arab untuk memperjelas gerakan dan pengucapan huruf tersebut. Dalam membaca al-quran, wajib hukumnya bagi mereka yang sudah akil baligh untuk menggunakan tanda baca alquran.

Terdapat delapan harokat dasar yang digunakan dalam Al Qur'an, diantaranya adalah fathah, kashroh, dhommah, fathah tain, kashroh tain, dhommah tain, sukun dan tasydid.

1. Fathah

Fathah adalah harokat yang berbentuk seperti garis horizontal kecil atau tanda petik yang berada di atas suatu huruf Arab yang melambangkan fonem (a). Secara harfiah, fathah itu sendiri berarti membuka, layaknya membuka mulut saat mengucapkan fonem (a). Ketika suatu huruf diberi harokat fathah, maka huruf tersebut akan berbunyi (-a), contohnya huruf lam diberi harokat fathah menjadi "la".

2. Kashroh

Kasrah adalah harokat yang membentuk layaknya garis horizontal kecil tanda baca yang diletakkan di bawah suatu huruf arab, harokat kasrah melambangkan fonem (i). Secara harfiah, kasrah bermakna melanggar. Ketika suatu huruf diberi harokat kasrah, maka huruf tersebut akan berbunyi (-i), contohnya huruf lam diberi harokat kasrah menjadi (li).

3. Dhommah

Dammah adalah harokat yang berbentuk layaknya huruf "waw" kecil yang diletakkan di atas suatu huruf arab ('), harokat dammah melambangkan fonem (u). Ketika suatu huruf diberi harokat dammah, maka huruf tersebut akan berbunyi (-u), contohnya huruf "lam" diberi harokat dammah menjadi (lu)

4. Tanwin

Tanwin adalah tanda baca (diakritik) harokat pada tulisan Arab untuk menyatakan bahwa huruf pada akhir kata tersebut diucapkan layaknya bertemu dengan huruf nun mati. sehingga untuk fathah tain dibaca (-an), kashroh tain dibaca (-in) dan dhommah tain dibaca (-un).

5. Sukun

Sukun adalah harokat yang mematikan sebuah huruf. salah satu contoh misal huruf ba maka dibaca menjadi (b-).

6. Tasydid

Tasydid atau yang disebut syaddah adalah harokat yang bentuk hurufnya (w) yang diberi atau seperti kepala dari huruf “sin” yang diletakkan di atas huruf arab yang letaknya diatas suatu huruf Arab. Harokat tasydid melambangkan penekanan pada suatu konsonan yang dituliskan dengan simbol konsonan ganda, sebagai contoh pada kata syaddah yang terdiri dari huruf syin yang berharokat fathah yang kemudian dibaca (sya), diikuti dengan huruf “dal “yang berharokat tasydid fathah yang menghasilkan bunyi (dda), diikuti pula dengan ta marbuta di akhir kata yang menghasilkan bunyi (h), sehingga menjadi (syaddah).

2.5 Game

Menurut Subiantoro et al, *game* atau permainan merupakan sebuah aktivitas rekreasi dengan tujuan bersenang-senang, mengisi waktu luang, atau berolahraga santai.

Setiap game di *platform* apapun dibedakan menjadi beberapa kategori, begitu juga dengan game pada android. Berdasarkan pengkategorian di *Play Store*, beberapa kategori *game* android yang tersedia di *Play Store* dibagi sebagai berikut :

1. Action

Merupakan game yang mengajak pengguna untuk melakukan berbagai macam aksi seperti melompat, berlari, menembak, memukul dan lain-lain.
Contoh : Grand Thread Auto, Captain America, The Dark Knight, dll.

2. Adventure

Berisi tentang game yang bertema petualangan dan mengajak pengguna untuk menyelesaikan sebuah misi untuk mencapai tujuan tertentu.
Contoh : Prince Of Persia, Panda Run, Advanture Tomb Rider, dll.

3. Arcade

Merupakan jenis game sederhana yang umumnya bersifat universal, dan dapat dimainkan oleh orang awam.

4. Board

Merupakan jenis game yang permainannya menggunakan media semacam papan. Contoh : Minicraft, Fruit Ninja, Ski Safari dll.

5. *Card*

Merupakan jenis game yang berkaitan dengan kartu. Contoh : Solitaire, UNO, Spider Solitaire, dll.

6. *Education*

Berisi tentang game yang bertema pendidikan. *Game* jenis ini lebih didominasi *game* yang digunakan bagi anak-anak. Contoh : Tebak Kata, Star Chef, Belajar Bahasa Indonesia, dll.

7. *Music*

Merupakan game dengan memainkan berbagai jenis alat musik dan genre musik tertentu. Contoh : SongPop Plus, Radiohammer, Piano Master, dll.

8. *Puzzle*

Merupakan jenis game dengan jenis permainan menyelesaikan teka-teki atau sejenisnya. Contoh : The Room, Where's My Water, Cut The Rope dll.

9. *Racing*

Merupakan jenis game yang berkaitan dengan balapan, seperti balap mobil, balap motor, balap sepeda dan lain lain. Contoh : Need For Speed, Asphalt 7, Pocket Relly, dll.

10. *Simulation*

Merupakan jenis game yang melakukan suatu simulasi sesuai dengan kondisi sebenarnya. Contoh : Construction Simulation, Farming Simulation, Bridge Construction, dll.

11. *Sport*

Merupakan game yang bertemakan olahraga. Sistem permainan berbeda-beda, sesuai dengan jenis olahraga yang dimainkan. Contoh : Real Boxing, Pool Biliard Pro, Top Eleven, dll.

12. *Strategy*

Merupakan jenis game yang mengajak pemainnya menyusun berbagai strategi untuk mencapai tujuan tertentu. Contoh : Class of Clan, Hay Day, Dragon City dll.

13. *Word*

Merupakan jenis game yang berhubungan dengan permainan kata seperti susun kata, teka-teki silang, mencari kata, dan sejenisnya. Contoh : Heads Up!, Teka Teki Silang, Wordfeud, dll.

2.6 **Game Edukasi**

Game edukasi atau biasa disebut dengan edugame. Edugame merupakan jenis game yang mengajak pemainnya untuk belajar dan bermain. Tujuan utama dari game ini adalah membuat pemain paham akan sesuatu yang akan disampaikan oleh si pembuat game. Berdasarkan pendapat para ahli, definisi dari edugame adalah sebagai berikut :

Karl Royle, “Edugame adalah game yang didesain sesuai tujuan kurikulum tertentu untuk dipelajari, seringkali edugame dibuat untuk membantu pelajaran secara praktisnya.”

Marc Prensky, “Edugame adalah game yang didesain untuk belajar, tapi tetap bisa menawarkan bermain dan bersenang-senang. Edugame adalah gabungan dari konten edukasi, prinsip pembelajaran, dan game komputer.

Bill MacKenty, “Edugame adalah sebuah kegiatan yang dibuat sengaja secara terstruktur, yang biasanya penuh warna, puzzle (game) yang menyenangkan yang diselingi oleh kegiatan belajar mengajar.”

2.7 **Tahap Pengembangan Game**

1. Membuat Konsep.

Konsep merupakan hal mendasar yang harus miliki dalam tahap pengembangan game. Menurut *Emrich*, konsep dasar dari sebuah game, akan mempengaruhi pada bagian pembuatan desain game itu sendiri. Sehingga dalam proses pengembangan game, konsep dasar harus benar-benar dimantapkan sebelum menuju proses selanjutnya. Konsep akan

membatasi pengembang dalam membuat desain sehingga bentuk disain sesuai dengan yang dibutuhkan.

2. Riset

Setelah konsep terbentuk, tahap selanjutnya adalah melakukan riset. Riset dalam hal ini adalah dengan meneliti game-game yang sudah ada, khususnya game yang berkaitan dengan konsep yang telah dibuat. Dari riset tersebut, hal yang perlu diperhatikan adalah kefamiliaran pengguna. Salah satu contoh apabila sebuah tombol suara itu disimbolkan dengan ikon speaker, maka hal ini tidak bisa diubah karena pengguna telah terbiasa dengan hal tersebut.

3. Integrasi

Pada tahap ini, pengembang menyatukan antara materi hasil riset dengan pengetahuan yang dimiliki. Dari proses integrasi tersebut, akan terbentuk sebuah prototype game yang utuh. Prototype game akan menjelaskan bentuk game seperti apa, bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan game, apa yang harus dilakukan, dan sebagainya.

4. Membuat detail proses

Dari prototype yang telah dibuat, tahap selanjutnya adalah memecah prototype tersebut secara lebih rinci dan spesifik. Dalam tahap ini dibutuhkan keseimbangan, pengorganisasian, kreatifitas, kecerdasan dan keaslian. Sehingga game yang terbentuk akan memiliki orisinalitas dan berbeda dengan game-game yang lainnya.

5. Menentukan aturan dan level permainan

Aturan main atau biasa disebut dengan gameplay akan menjelaskan aturan, cara bermain serta tujuan dari game tersebut. Setelah gameplay terbentuk, langkah selanjutnya adalah menentukan level permainan. pengembang harus menentukan tingkat kerumitan dari game yang akan dibuat. Selanjutnya menspesifikasikan tingkat kerumitan tersebut ke dalam level-level tertentu.

6. Pengembangan

Tahap ini merupakan tahap inti dari proses pembuatan game. Pada tahap ini, konsep serta *prototype* diimplementasikan secara nyata. Pengembang harus memadukan elemen-elemen serta komponen-komponen yang ada untuk menjadi sebuah *game* yang menarik. Pengembang dituntut untuk bertindak sekreatif mungkin untuk mewujudkan konsep yang ada.

7. Pengujian awal

Pengujian awal atau dikenal juga dengan istilah *beta testing* merupakan pengujian secara internal. Pengujian dilakukan secara tertutup dilingkungan pengembang untuk mendapatkan respon awal dari pengguna. Untuk mengetahui tingkat pemahaman pengguna terhadap *game* yang telah dibuat, serta seberapa mudah mereka mengoperasikan *game* tersebut, maka pengembang sebaiknya tidak memberikan informasi mengenai cara penggunaan, serta proses-proses yang ada.

8. Pengeditan

Dari tanggapan pengguna pada saat pengujian awal, akan didapat sisi kelemahan-kelemahan *game*. Selanjutnya, akan dilakukan perbaikan pada bagian-bagian yang sekiranya kurang dan perlu ditambahkan.

9. Produksi

Secara internal, tahap produksi merupakan tahap terakhir dari proses pengembangan *game*. Setelah melalui tahap pengeditan, *game* akan diproduksi secara massal dan disebarluaskan secara luas kepada publik. Karena merupakan tahap akhir, maka harus benar-benar dipastikan bahwa *game* terbuat secara sempurna dan tidak ada lagi kesalahan-kesalahan.

10. Tanggapan

Setelah *game* diproduksi dan dirilis ke khalayak umum, tahap selanjutnya adalah melihat reaksi publik mengenai *game* tersebut. Tahap ini penting apabila pengembang ingin membuat lebih banyak *game* di kemudian hari. Karena tanggapan dari publik akan mempengaruhi reputasi pengembang. Apabila tanggapan itu positif, maka hal itu akan mempermudah pengembang dalam memperkenalkan *game-game*

selanjutnya. Namun apabila tanggapan itu negatif, maka pengembang harus berfikir keras untuk mendapatkan kepercayaan publik dalam pengembangan *game* selanjutnya.

2.8 Review Aplikasi Sejenis

1. Belajar Alquran

Aplikasi ini merupakan salah satu aplikasi yang menyediakan layanan untuk belajar membaca Al Qur'an. Metode Pembelajarannya adalah menggunakan video. Dalam Aplikasi tersebut, disediakan menu-menu yang berkaitan dengan metode belajar Al Qur'an. Dari menu-menu tersebut, pengguna akan diarahkan untuk membuka video dari youtube. Sehingga sebelum mempelajarinya, pengguna harus menunggu untuk *buffering* video yang diinginkan. Pada gambar berikut merupakan contoh tampilan dari aplikasi Belajar Al Qu'ran.



Gambar 2 1 Tampilan aplikasi belajar Al Quran

BAB III

METODOLOGI

3.1 Studi Pustaka

Dalam studi pustaka, dilakukan pengumpulan informasi sebagai pendukung penelitian. Informasi didapat dari berbagai sumber seperti buku, internet, jurnal, serta laporan penelitian sejenis. Informasi-informasi tersebut diantaranya tentang hukum mempelajari Al Qur'an, hukum tajwid, metode menghafal surat serta teori-teori yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi android, khususnya *game* edukasi. Informasi mengenai hukum tajwid dan dalil-dalil untuk mempelajari Al Qur'an terdapat pada buku Metode Asy-Syafi'i: cara praktis baca Al Qur'an & Ilmu Tajwid yang disusun oleh Kurnaedi, et al. Sedangkan teori tentang metode menghafal Al Quran terdapat pada buku Cara Cepat bisa Menghafal Al Qur'an yang disusun oleh Wahid.

3.2 Analisis Kebutuhan Game

3.1.1 Analisis Kebutuhan Input

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apa saja masukan-masukan yang akan diterima oleh aplikasi. Masukan yang dimaksud umumnya berupa data, dan data-data tersebut dimasukkan oleh pengguna aplikasi. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, data-data yang akan dimasukkan adalah jawaban dari pengguna atas soal-soal yang ditampilkan oleh aplikasi. Pengguna dapat memasukkan data dengan cara menyentuh atau menekan tombol yang telah tersedia.

3.1.2 Analisis Kebutuhan Output

Keluaran yang dihasilkan oleh aplikasi berupa tampilan-tampilan yang akan muncul pada layar. Tampilan-tampilan tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Menu Utama, yaitu berupa menu-menu pilihan untuk mengoperasikan aplikasi. Menu-menu yang tersedia adalah menu mulai, petunjuk, informasi dan keluar.

2. Pilih Mode, yaitu berupa menu mode yang dapat dipilih oleh pengguna. Menu mode yang tersedia adalah *classic* dan *challenge*.
3. Pilih Level, yaitu berupa tombol yang digunakan untuk memilih tingkat kesulitan. Pada aplikasi ini disediakan tiga tingkat kesulitan.
4. Soal atau pertanyaan, berupa soal-soal yang akan ditampilkan setelah pengguna memilih tingkat kesulitan. Terdapat tiga jenis soal, yaitu soal mengurutkan surat, menebak hukum tajwid dan mengisi harokat.
5. Skor, yaitu berupa total skor yang berhasil dikumpulkan oleh pengguna setelah menyelesaikan permainan.
6. Penjelasan surat, yaitu berupa penjelasan surat yang telah berhasil diselesaikan pada mode *challenge*. Penjelasan tersebut memuat nama surat, jumlah surat serta sejarah turunnya surat.

Selain tampilan-tampilan yang muncul pada layar, keluaran yang dihasilkan berupa file suara. File suara yang dikeluarkan aplikasi berupa efek-efek suara yang akan muncul ketika aplikasi diberi masukan tertentu. Suara juga akan muncul sebagai suara latar ketika aplikasi mulai dijalankan.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Proses

Proses-proses yang dilakukan oleh aplikasi *Game Qur'an Quiz* ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan respon atas masukan-masukan yang dilakukan pengguna aplikasi.
2. Mengubah gambar-gambar soal yang akan ditampilkan pada layar pada saat permainan berlangsung.
3. Menyesuaikan antara jawaban pengguna dengan jawaban yang benar setiap soal.
4. Menghitung jumlah jawaban yang benar dari permainan yang telah dilakukan pemain untuk menghitung skor yang diperoleh.

5. Menghitung jumlah kesalahan jawaban yang dilakukan pengguna untuk menghitung jumlah kesempatan untuk menjawab pada mode *challenge*.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak sangat dibutuhkan dalam penggunaan aplikasi game Qur'an Quiz ini. Karena dengan perangkat lunak tersebut, aplikasi ini dapat berjalan. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah Sistem Operasi Android dengan seri 3.0 ke atas.

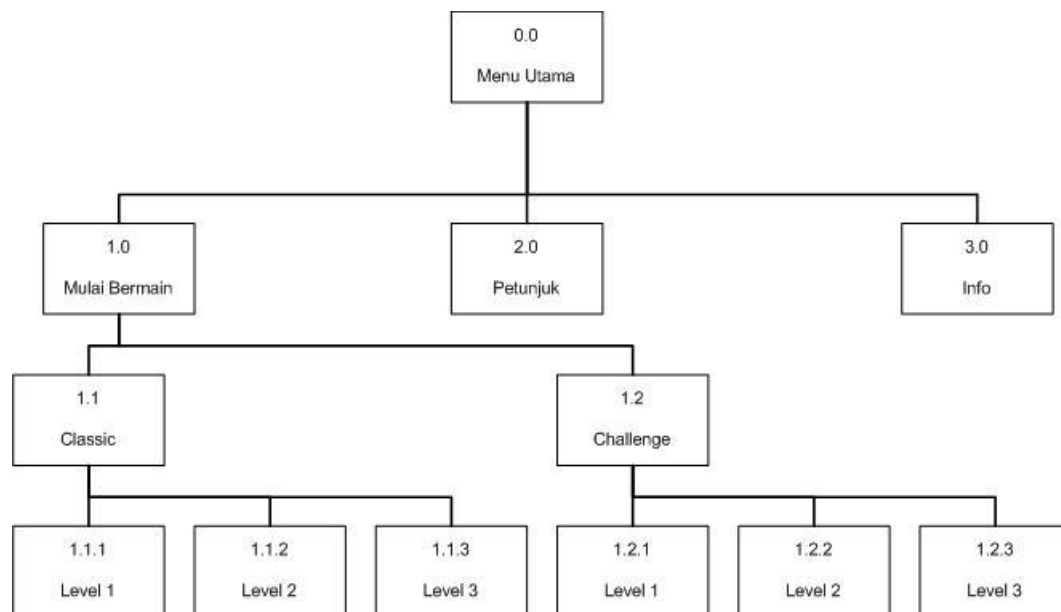
3.1.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Sebagai media untuk menjalankan perangkat lunak, perangkat keras juga dibutuhkan. Perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah ponsel atau tablet dengan sistem operasi Android.

3.3 Perancangan Aplikasi

3.3.1 Diagram HIPO

Diagram HIPO (*Hierarki, Input, Process and Output*) merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan hirarki dari aplikasi yang dibuat. Dalam penggunaan HIPO, digunakan tiga jenis tingkatan diagram untuk menjelaskan proses-proses yang terjadi. Ketiga diagram tersebut adalah diagram daftar isi visual (*Visual Table of Content – VTOC*), diagram ringkasan (*Overview Diagram*), dan diagram rinci (*Detail Diagram*).



Gambar 3. 1 Diagram VTOC

Pada Gambar 3.1 terdapat gambar diagram daftar isi visual (*VTOC*) yang menggambarkan menu-menu serta skenario-skenario yang tersedia pada aplikasi. Penjelasan dari skenario tersebut adalah sebagai berikut :

1. Skenario 0.0 Menu Utama

Merupakan layar yang akan menampilkan empat menu pilihan, yaitu Mulai Bermain, Petunjuk, Info dan Keluar.

2. Skenario 1.0 Mulai Bermain

Pada menu Mulai Bermain, terdapat dua jenis permainan yaitu *Classic* dan *Challenge*

3. Skenario 1.1 *Classic*

Merupakan menu pilihan yang akan mengarahkan pemain untuk memilih level permainan dari mode *Classic*.

4. Skenario 1.1 *Challenge*

Merupakan menu pilihan yang akan mengarahkan pemain untuk memilih level permainan dari mode *Challenge*.

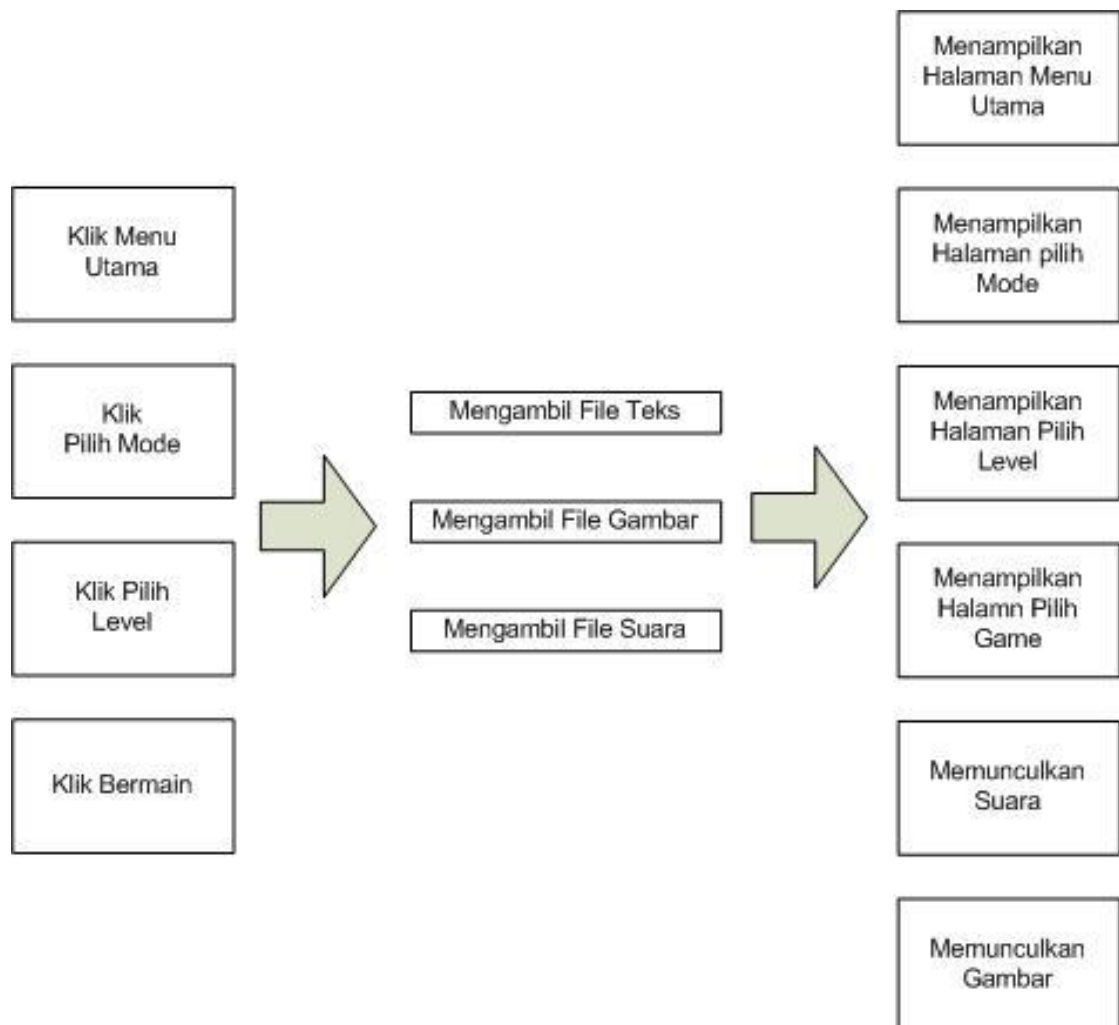
Mode *Classic* dan *Challenge* masing-masing dibagi menjadi tiga tingkat kesulitan. Yang membedakan dari tingkat kesulitan tersebut adalah dari segi pertanyaan. Semakin tinggi tingkat kesulitannya, maka pertanyaan-pertanyaan yang

ditampilkan akan semakin sulit. Mode *Classic* dibagi menjadi Skenario 1.1.1 Level 1, 1.1.2 Level 2 dan 1.1.3 Level 3. Sedangkan pada mode *Challenge*, dibagi menjadi 1.2.1 Level 1, 1.2.2 Level 2 dan 1.2.3 Level 3.

Dari gambar tersebut, hirarki teratas adalah menu utama. Sedangkan dari menu utama dibagi menjadi mulai bermain, petunjuk dan info. Dari hirarki 1.0 dibagi menjadi dua bagian yaitu *classic* dan *challenge*. Pada hirarki level 1, 2 dan 3, terdapat hirarki level permainan. Dibawah level-level tersebut, baik yang dari hirarki *classic* maupun *challenge*, terdapat tiga jenis permainan. Yaitu permainan mengurutkan ayat, menebak hukum tajwid, dan mengisi harokat sebuah ayat atau potongan ayat.

3.3.2 Diagram Ringkasan

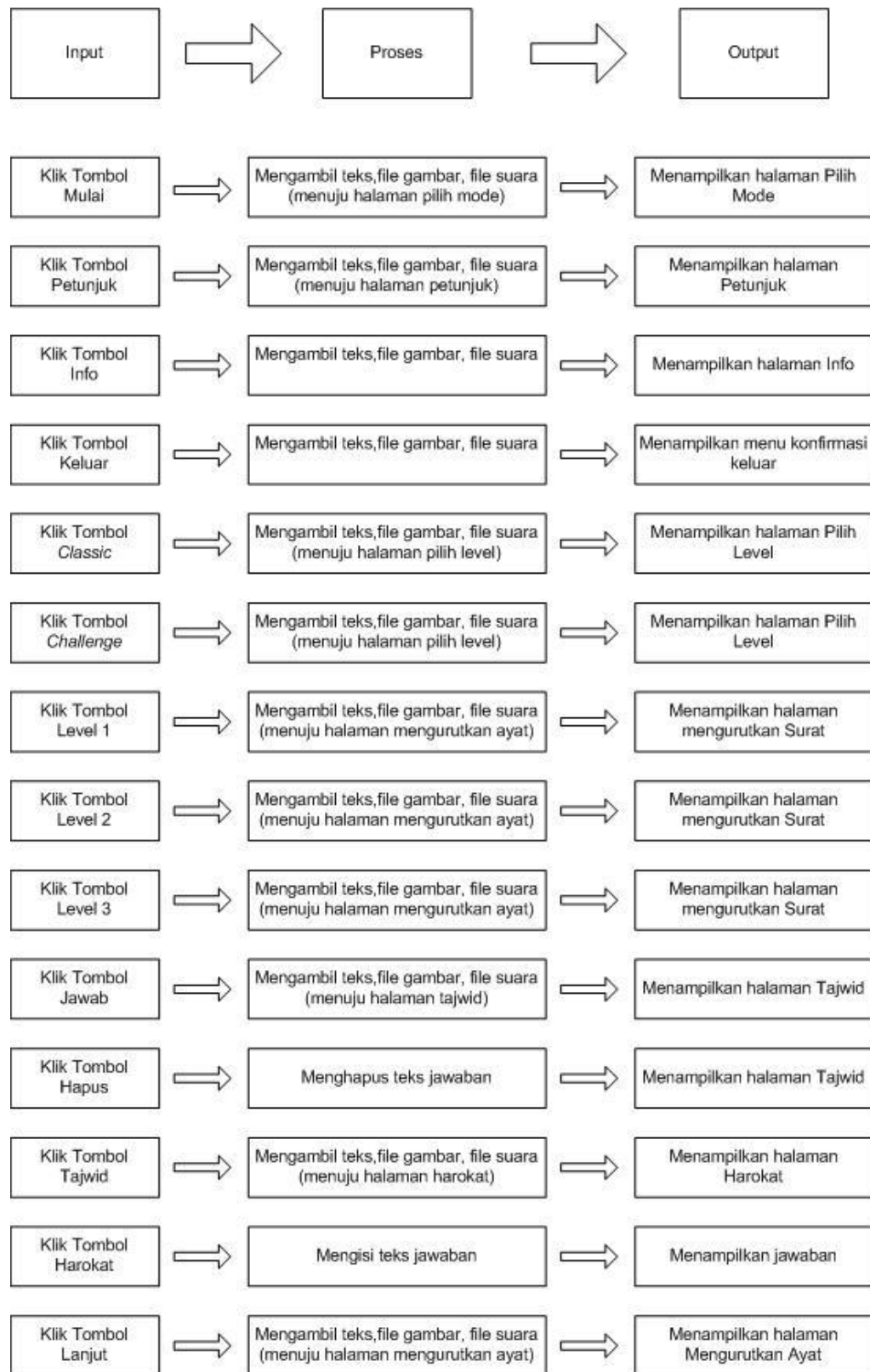
Diagram ringkas merupakan diagram HIPO tingkat tinggi yang menjelaskan masing-masing proses yang terjadi pada aplikasi. Secara umum diagram ringkas dibagi menjadi tiga bagian, yaitu input, proses dan output. Pada bagian input berupa item-item yang dimasukkan ke dalam aplikasi oleh pengguna. Bagian proses merupakan tanggapan dari item-item yang telah dimasukkan. Sedangkan bagian output merupakan hasil dari proses yang diolah oleh aplikasi. Tanda anak panah menunjukkan hubungan antar bagian. Diagram ringkasan dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Diagram Ringkasan

3.3.3 Diagram Rinci

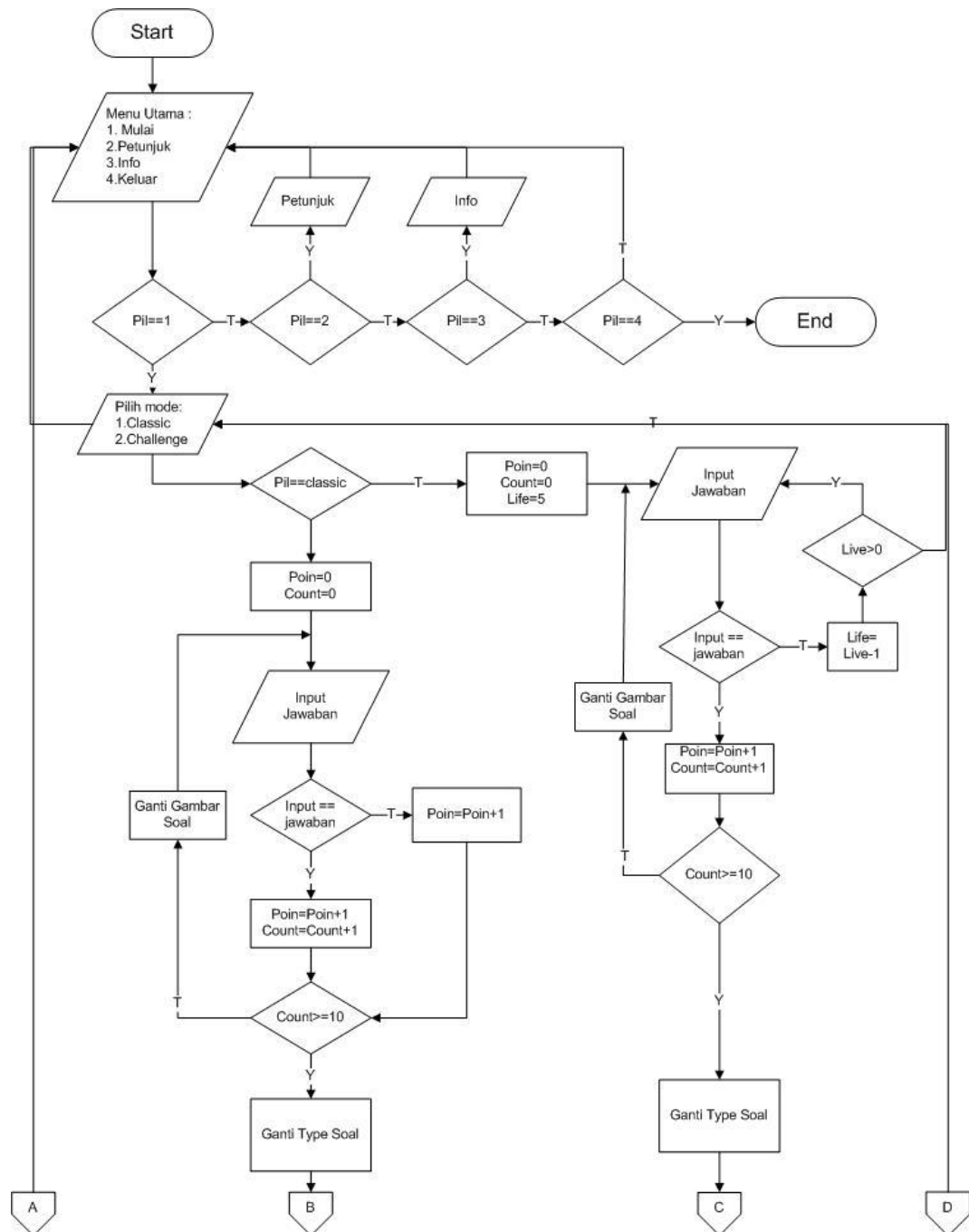
Diagram rinci adalah diagram HIPO yang tingkatannya lebih rendah dari diagram ringkasan serta merupakan bentuk detail dari diagram ringkasan. Secara struktur, diagram ini menyerupai diagram ringkasan, yaitu dibagi menjadi tiga bagian. Masing-masing bagian tersebut adalah input, proses, dan output. Namun pada diagram rinci, setiap bagian yang terdapat pada diagram ringkasan dipecah dan dijelaskan dengan lebih mendetail.



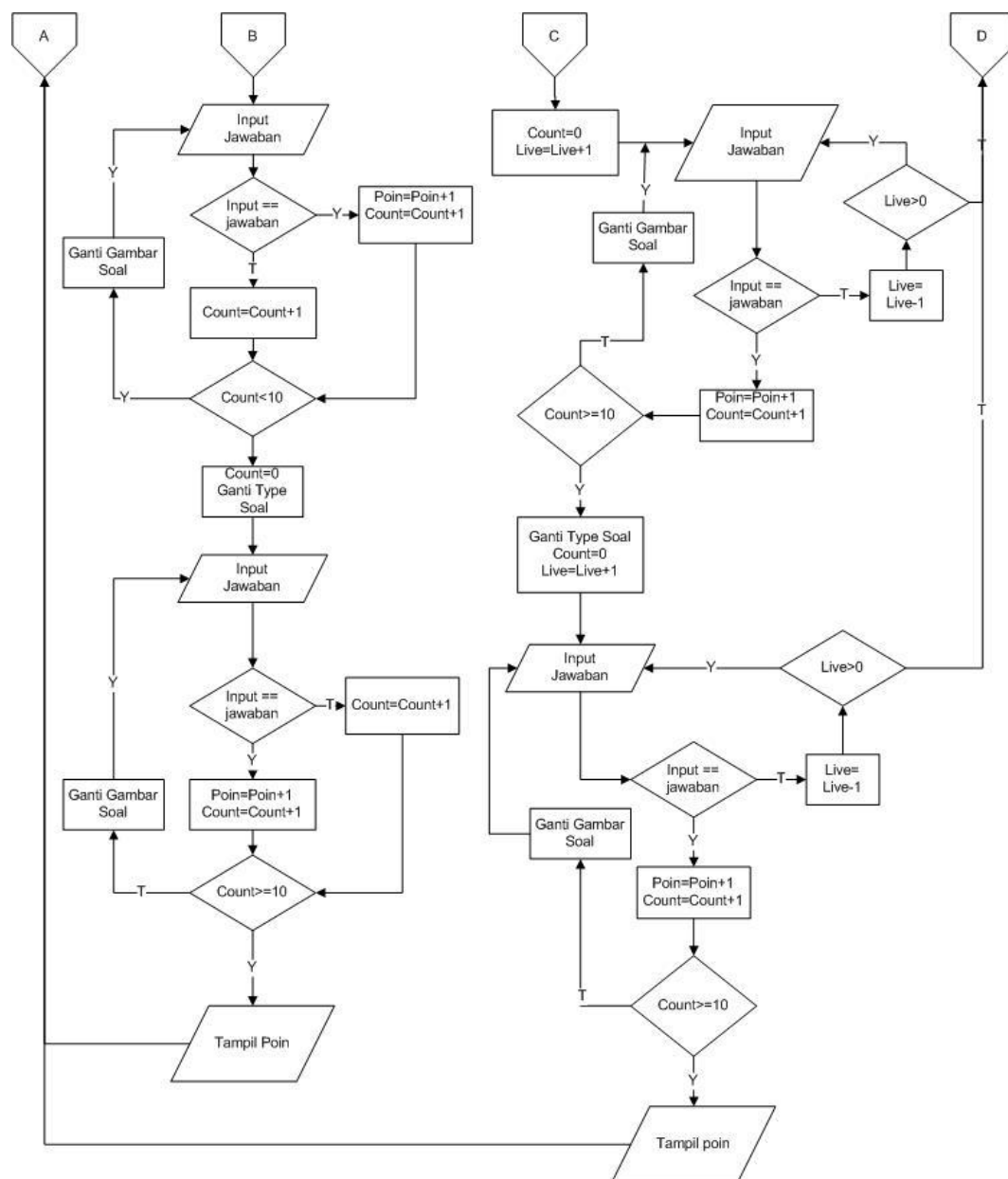
Gambar 3. 3 Diagram Rinci

3.3.4 Perancangan Alur Aplikasi

Perancangan alur aplikasi dilakukan untuk menjelaskan alur aplikasi tersebut ketika dijalankan. Perancangan tersebut digambarkan dalam bentuk *flowchart*. *Flowchart* adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program atau aplikasi. Berikut adalah *flowchart* dari aplikasi *Game Qur'an Quiz* :



Gambar 3. 4 Flow Chart (1)



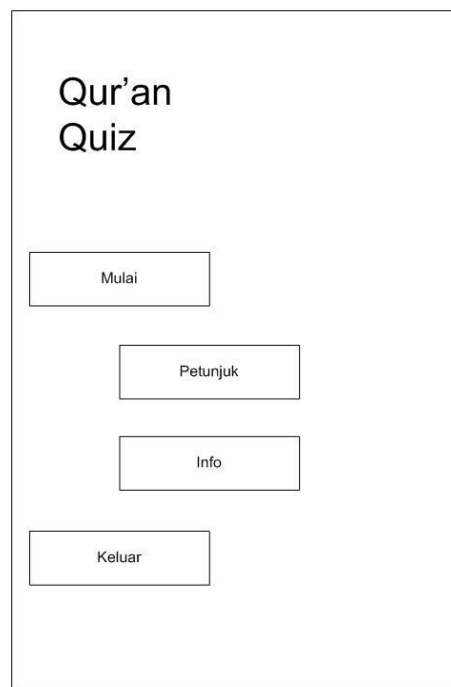
Gambar 3. 5 Flow Chart (2)

3.3.3 Perancangan Antarmuka

1. Halaman Menu Utama

Menu Utama adalah tampilan pertama kali ketika aplikasi dijalankan. Pada menu utama tersedia tombol-tombol yang dapat digunakan untuk mengoperasikan aplikasi. Tombol mulai akan mengarahkan aplikasi ke pemilihan mode permainan. Tombol petunjuk akan menampilkan petunjuk permainan mulai

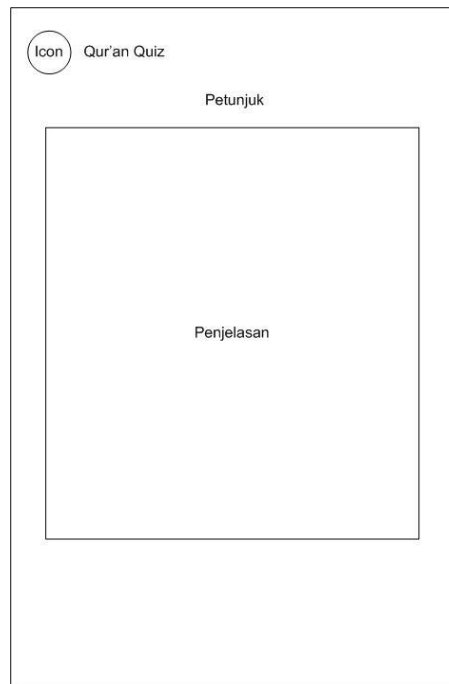
dari jenis permainan serta bagaimana cara bermain. Tombol Info akan menampilkan informasi mengenai aplikasi. Sedangkan tombol keluar digunakan untuk mengakhiri aplikasi. Rancangan antarmuka menu utama dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3. 6 Antarmuka Menu Utama

2. Halaman *Petunjuk*

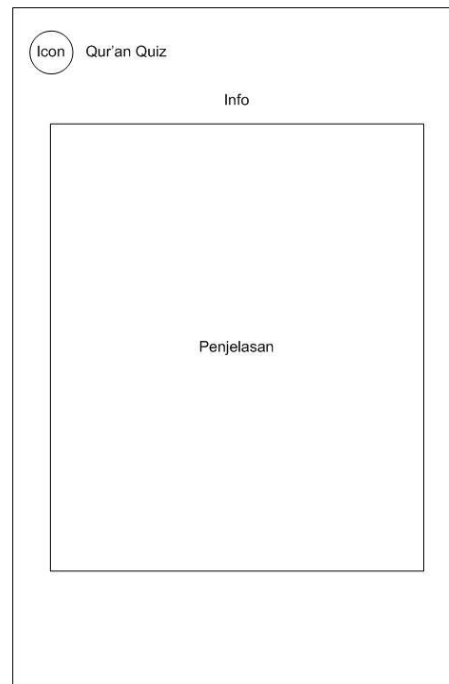
Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya, pada tampilan ini menjelaskan jenis mode permainan serta bagaimana pengguna menyelesaikan permainan disetiap tantangan. Serta menjelaskan aturan-aturan setiap mode dan tantangan. Rancangan antarmuka bagian petunjuk dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3. 7 Antarmuka Petunjuk

3. Halaman *Info*

Pada bagian info, terdapat penjelasan mengenai detail aplikasi. Bagian ini menjelaskan tentang versi aplikasi serta pembuat aplikasi. Rancangan antarmuka info dapat dilihat pada Gambar 3.8.



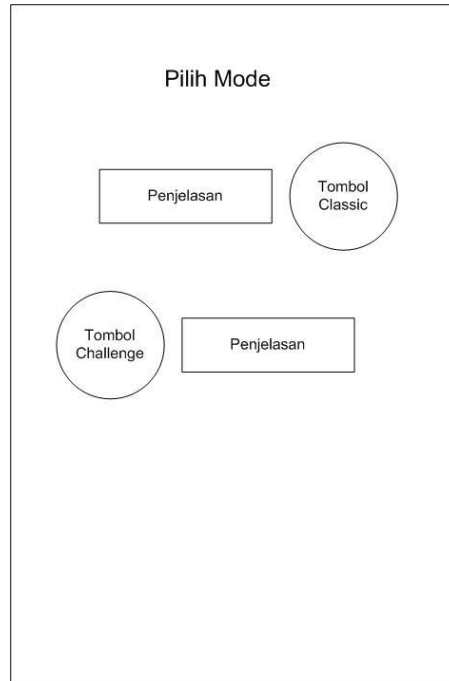
Gambar 3. 8 Antarmuka Info

4. Halaman *Pilih Mode*

Pilih mode akan menampilkan dua tombol untuk menuju ke mode yang tersedia serta berisi penjelasan singkat. Terdapat dua mode permainan yaitu *Classic* dan *Challenge*. Dari segi level dan jenis permainan, kedua mode ini sama-sama dibagi menjadi tiga level dan tiga tantangan. Setiap level memiliki tingkat kerumitan berdasarkan kefamiliaran surat. Semakin tinggi levelnya, maka surat yang ditanyakan akan semakin sulit. Sedangkan dari segi tantangan, pada tantangan pertama, pemain diminta untuk mengurutkan ayat yang acak. Pada tantangan yang kedua, pemain diminta untuk menebak hukum tajwid pada sebuah potongan ayat. Tantangan ketiga, meminta pemain untuk mengisi harokat pada potongan ayat tertentu.

Perbedaan antara kedua mode tersebut adalah dari segi alur permainan. Pada mode *Classic*, aplikasi akan menampilkan seluruh pertanyaan satu persatu dari awal sampai akhir. Kemudian diakhir permainan akan ditampilkan skor yang diperoleh. Sedangkan pada mode *Challenge*, pemain hanya diberi lima kesempatan untuk menjawab salah. Apabila jawaban salah lebih dari lima, maka

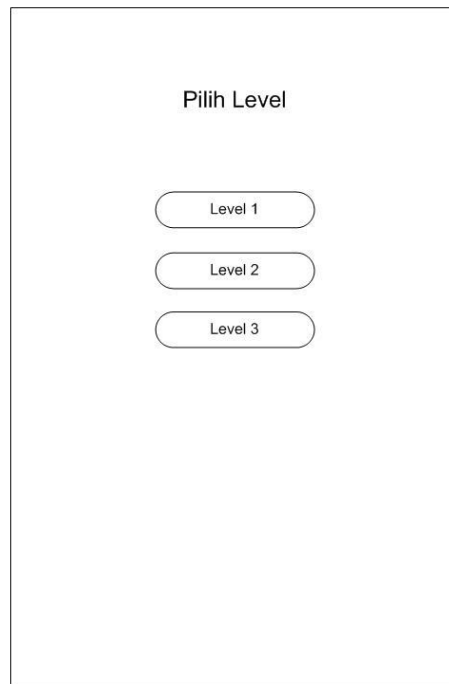
akan ditampilkan skor yang di peroleh dan permainan berakhir. Rancangan antarmuka pilih mode dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3. 9 Antarmuka Pilih Mode

5. Halaman *Pilih Level*

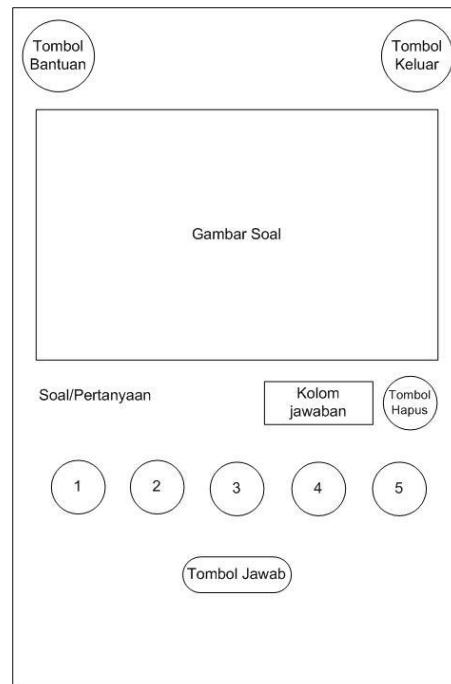
Level permainan dibagi menjadi tiga tingkatan. Level tersebut dibedakan berdasarkan kefamiliaran surat. Pada level 1, surat yang ditanyakan adalah surat-surat pendek yang biasa didengarkan. Atau dapat dikatakan, surat tersebut adalah surat sehari-hari. Sedangkan pada Level berikutnya, akan ditanyakan surat-surat yang lebih panjang. Rancangan antarmuka pilih mode dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3. 10 Antarmuka Pilih Level

6. Halaman *Mengurutkan Ayat*

Pada tantangan mengurutkan ayat ini, akan ditampilkan beberapa ayat acak disertai nomor urut ayat tersebut. Kemudian pemain dapat menjawab dengan menekan tombol-tombol nomor yang tersedia dengan memasukkan nomor urut yang benar. Tombol hapus jawaban digunakan untuk menghapus jawaban apabila akan mengubahnyasebelum pemain menekan tombol jawab. Rancangan antarmuka mengurutkan ayat dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3. 11 Antarmuka Mengurutkan Ayat

7. Halaman *Menebak Hukum Tajwid*

Pada tantangan menebak hukum tajwid ini, akan ditampilkan potongan ayat yang mengandung hukum tajwid tertentu. Hukum tajwid yang harus ditebak telah ditandai dengan garis bawah. Dibawah soal telah tersedia tombol-tombol jawaban yang bertuliskan hukum-hukum tajwid. Rancangan antarmuka menebak hukum tajwid dapat dilihat pada Gambar 3.12.

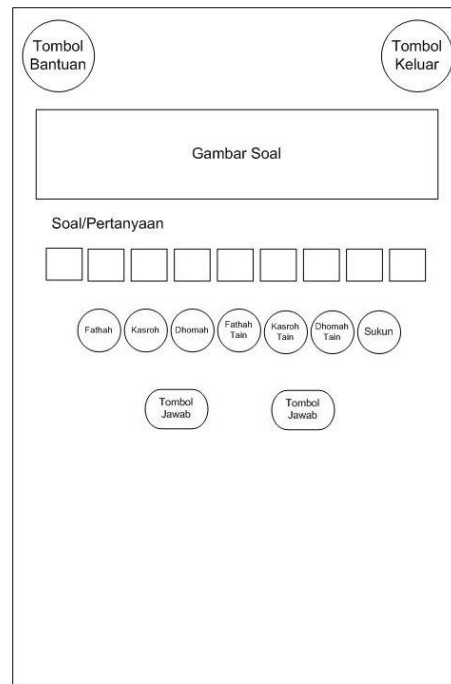
The interface is a rectangular box containing the following elements:

- Top-left: A circular button labeled "Tombol Bantuan" (Help Button).
- Top-right: A circular button labeled "Tombol Keluar" (Exit Button).
- Center-top: A rectangular box labeled "Gambar Soal" (Question Image).
- Below "Gambar Soal": A rectangular box labeled "Soal/Pertanyaan" (Question/Question).
- Below "Soal/Pertanyaan": Six oval buttons arranged in a 3x2 grid, labeled "Tombol Jawab 1" through "Tombol Jawab 6" (Answer Buttons 1 through 6).

Gambar 3. 12 Antarmuka Menebak Hukum Tajwid

8. Halaman *Mengisi Harokat*

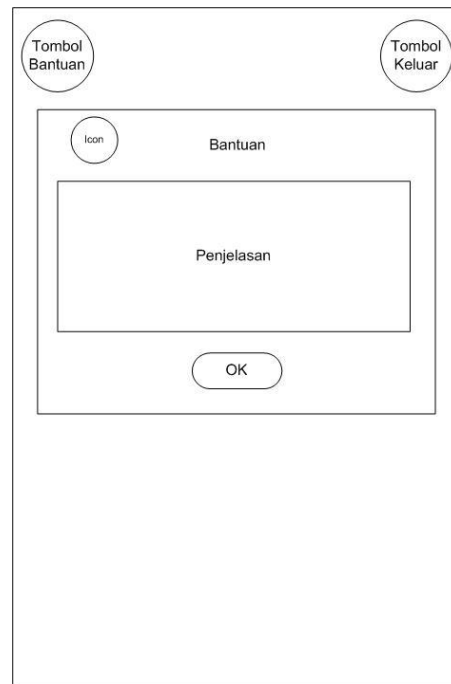
Pada tantangan ini, akan ditampilkan potongan ayat tanpa harokat dari surat tertentu. Dibawah soal, terdapat kolom jawaban dengan jumlah sesuai dengan jumlah harokat yang benar. Disamping kolom jawaban, terdapat tombol hapus jawaban yang dapat digunakan untuk menghapus jawaban apabila akan diubah. Untuk menjawab soal, dibawah kolom jawaban terdapat tombol-tombol yang bergambar harokat fathah, kasroh, dhomah, fathah tain, kasroh tain, dhomah tain, dan sukun. Kemudian disamping harokat-harokat tersebut terdapat tombol jawab yang digunakan untuk menjawab soal. Rancangan antarmuka mengisi harokat dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3. 13 Antarmuka Mengisi Harokat

9. Halaman Bantuan

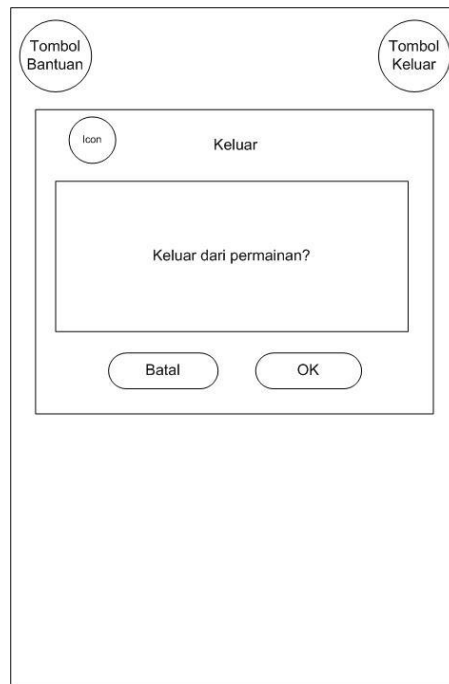
Bagian ini akan muncul berupa kotak dialog apabila pemain menekan tombol bantuan pada saat permainan berlangsung. Penjelasan bantuan yang muncul akan disesuaikan dengan mode permainan dan jenis tantangan yang sedang dijalankan. Apabila menekan tombol OK, maka permainan dapat dilanjutkan kembali. Rancangan antarmuka bantuan dapat dilihat pada Gambar 3.14.



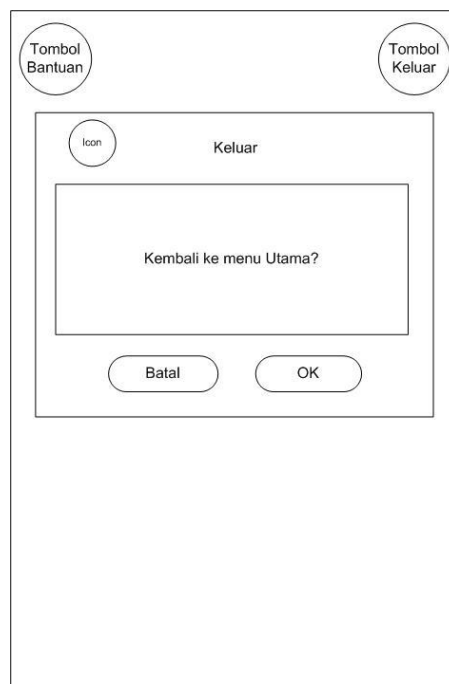
Gambar 3. 14 Antarmuka Bantuan

10. Halaman Keluar

Pada aplikasi ini terdapat dua jenis antarmuka keluar. Yang pertama adalah tampilan keluar yang akan muncul apabila menekan tombol keluar di menu utama. Pada bagian ini akan menampilkan konfirmasi untuk keluar dari aplikasi. Sedangkan antarmuka keluar yang kedua akan muncul apabila menekan tombol keluar pada saat permainan berlangsung. Pada bagian ini akan menampilkan pilihan apakah ingin kembali ke menu utama atau melanjutkan permainan. Rancangan antarmuka keluar dari aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3.15. Sedangkan rancangan antarmuka keluar menuju menu utama dapat dilihat pada Gambar 3.16.



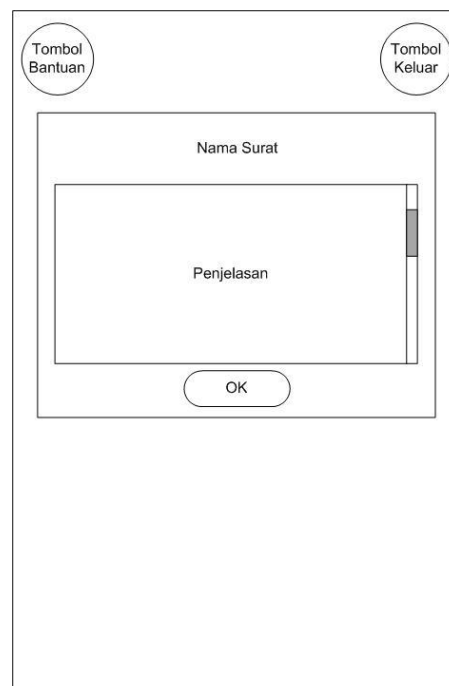
Gambar 3. 15 Antarmuka Keluar Aplikasi



Gambar 3. 16 Antarmuka Menuju Menu Utama

11. Halaman Penjelasan Surat

Sebagaimana yang telah dijelaskan diatas, tampilan ini akan muncul pada mode *challenge*. Setiap pemain menyelesaikan satu surat, maka akan muncul penjelasan dari surat tersebut. Penjelasan tersebut berupa nama surat, jumlah ayat, serta sejarah singkat turunnya surat tersebut. Rancangan antarmuka penjelasan surat dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3. 17 Antarmuka Penjelasan Surat

3.4 Rencana Pengujian Aplikasi

Aplikasi yang telah dibuat akan diuji dengan menggunakan metode *black box testing*, yaitu pengujian dengan responden orang awam yang menggunakan aplikasi tersebut atau disebut juga dengan *end user*. Responden akan dipilih secara acak dari berbagai latar belakang usia, jenis kelamin dan pendidikan. Ponsel yang digunakan untuk menguji adalah ponsel dengan sistem operasi android dengan seri, merk dan ukuran layar yang berbeda-beda. Responden juga akan diminta untuk mengisi kuisisioner sebagai bukti tertulis tanggapan mereka setelah menggunakan aplikasi *Game Qur'an Quiz*. Dari kuisisioner ini akan didapat beberapa poin penting sebagai penilaian aplikasi. Secara umum, poin-poin yang akan dinilai dibedakan menjadi dua, yaitu manfaat aplikasi terhadap pengguna dan

kualitas aplikasi dari segi tampilan dan kemudahan pengguna untuk mengoperasikan aplikasi.

Berikut adalah susunan kuisioner yang akan digunakan:

Tabel 3. 1 Tabel Kuisioner

No	Pertanyaan	Jawab				
		SS	S	C	TS	STS
A	Manfaat Game					
1	Game Qur'an Quiz membantu saya dalam mengingat dan menghafal surat-surat pendek.					
2	Game Qur'an Quiz membantu saya mengingat hukum-hukum tajwid.					
3	Game Qur'an Quiz membantu saya untuk memahami kaidah penulisan bahasa Arab.					
4	Game Qur'an Quiz mengajak saya untuk lebih sering membaca surat-surat Al Qur'an.					
5	Game Qur'an Quiz memberikan pengetahuan kepada saya tentang sebab-sebab turunnya surat Al Qur'an.					
B	Kualitas Game					
6	Pemilihan warna dan gambar pada Game Qur'an Quiz sudah sesuai.					
7	Tombol-tombol yang tersedia mudah digunakan.					
8	Informasi dan instruksi yang disampaikan dapat dipahami dengan mudah.					
9	Level permainan yang tersedia sangat menantang.					
10	Game lebih menarik daripada aplikasi pembelajaran sejenis.					

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

C : Cukup

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Untuk mempermudah penghitungan dari kuisisioner yang diberikan, maka pada kuisisioner tersebut akan diberi rentang nilai dari 1-5 dengan ketentuan sebagai berikut:

Nilai 1 untuk menjawab sangat tidak setuju (STS)

Nilai 2 untuk menjawab tidak setuju (TS)

Nilai 3 untuk menjawab netral (N)

Nilai 4 untuk menjawab setuju (S)

Nilai 5 untuk menjawab sangat setuju (SS)

Dari nilai tersebut, selanjutnya akan dilakukan penghitungan rata-rata dari jawaban responden. Rumus untuk menghitung nilai rata-rata tersebut adalah :

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum \text{nilai jawaban (jumlah nilai jawaban)}}{\sum \text{responden (jumlah responden)}}$$

Berdasarkan rentang nilai yang diberikan dan dari hasil kuisisioner, maka penilaian aplikasi dapat disesifikasikan sebagai berikut :

Rata-rata < 2 = Aplikasi kurang bagus

Rata-rata 2-4 = Aplikasi cukup bagus

Rata-rata >4 = Aplikasi sangat bagus

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Batasan Implementasi

Dalam proses pembuatan sebuah aplikasi, dibutuhkan perangkat lunak dan perangkat keras. Baik perangkat lunak maupun perangkat keras, keduanya dibedakan menjadi dua. Yaitu perangkat yang digunakan untuk pembuatan aplikasi dan perangkat yang digunakan untuk percobaan atau pengujian.

Beberapa perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah sebagai berikut :

- Adobe Photoshop CS 5 dan Corel Draw X6 untuk membuat desain antarmuka aplikasi.
- Google Chrome untuk mencari gambar-gambar dan suara di internet.
- Ringtone Maker untuk memotong file suara agar sesuai dengan suara yang dibutuhkan dalam aplikasi.
- Eclipse untuk melakukan pengkodean aplikasi.
- Microsoft Office Visio 2007 untuk membuat prototype dan rancangan desain antarmuka aplikasi.

Sedangkan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam proses pengujian adalah sistem operasi Android.

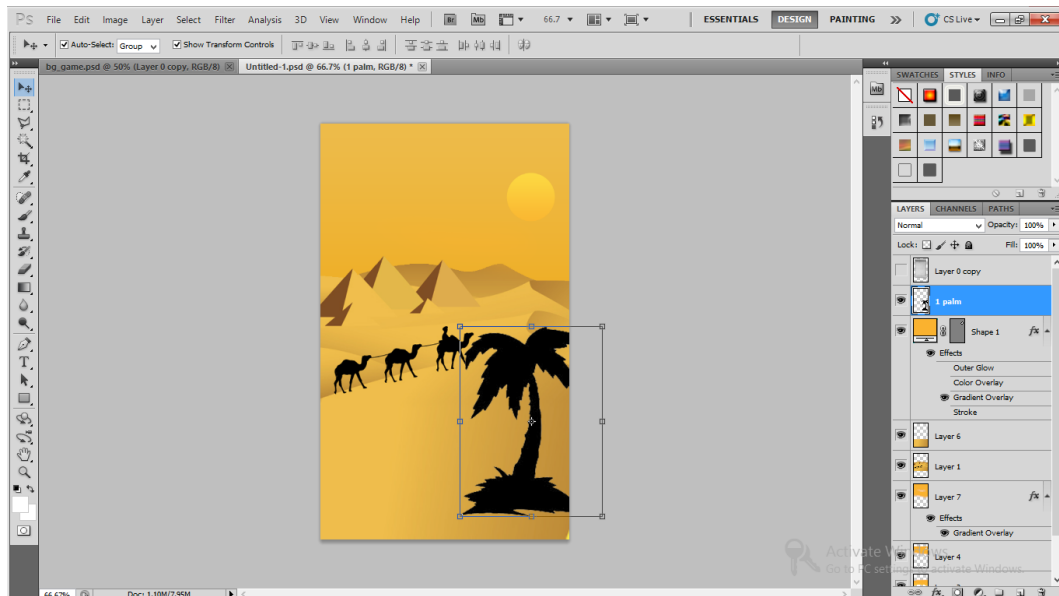
Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi adalah sebuah keyboard, mouse, speaker dan komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Processor : AMD E-450 1.6Ghz
- VGA : Radeon(tm) HD 6320 Graphics
- RAM : 2.00 GB
- System Type : 64-bit Operating System
- Ukuran Layar :1366 x 768

Sedangkan perangkat keras yang digunakan untuk pengujian adalah ponsel dengan yang menggunakan sistem operasi Android.

4.2 Pemodelan

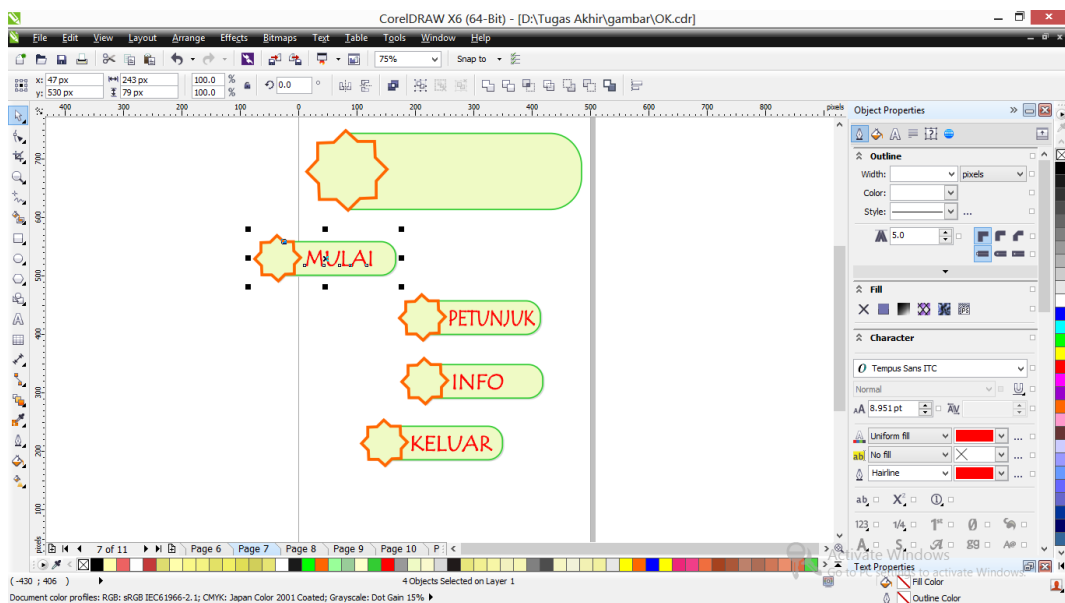
Pemodelan antarmuka merupakan salah satu dari bagian terpenting pada tahap pembuatan *game*. Karena mayoritas pengguna akan memperhatikan antarmuka menentukan *game* tersebut menarik atau tidak. Antarmuka-antarmuka yang dibuat diantaranya adalah gambar latarbelakan, tombol serta konten-konten lain yang diperlukan dalam aplikasi. Dapat dilihat pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2 berturut turut merupakan contoh pemodelan latarbelakang game dan pemodelan desain konten yaitu pembuatan soal mengurutkan ayat yang sama-sama menggunakan Adobe Photoshop CS5. Sedangkan pada gambar 4.3 juga dapat dilihat contoh pemodelan membuat tombol menggunakan Corel Draw X6.



Gambar 4 1 Pemodelan *Latar Belakang*



Gambar 4 2 Pemodelan Kontent Gambar



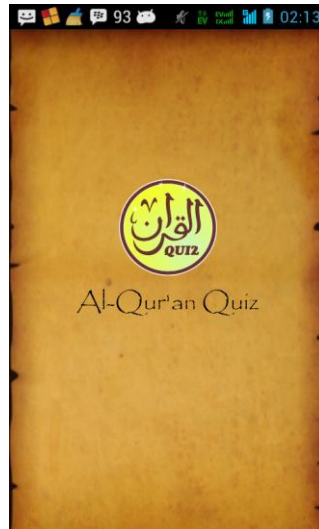
Gambar 4 3 Pemodelan Tombol Menu Utama

4.3 Hasil Implementasi Antarmuka

4.3.1 Hasil Implementasi Antarmuka Menu Utama

Pada saat aplikasi dijalankan, antarmuka yang pertama kali muncul adalah tampilan selamat datang. Tampilan ini berupa logo game dan akan muncul beberapa saat sebelum memunculkan menu utama. Sebagaimana terlihat pada Gambar 4.5, antarmuka menu utama berisi tombol tombol

yang akan mengarahkan ke bagian mulai bermain, petunjuk permainan, info aplikasi dan keluar dari aplikasi. Antarmuka tampilan selamat datang juga dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4 4 Antarmuka Welcome



Gambar 4 5 Antarmuka Menu Utaman

Selain muncul tampilan pilih menu, akan muncul juga efek suara latar ketika aplikasi mulia dijalankan. Setiap tampilan pada Game memiliki efek suara latar yang berbeda-beda. Dapat dilihat dari gambar 4.6, efek suara latar dijalankan dengan menggunakan *method MediaPlayer* sebagaimana yang di deklarasikan pada baris 1 dan 2. Pada baris 3 dan 4, terdapat kode untuk memutar

musik dengan cara diulang-ulang menggunakan *method setlooping()*, dan menjalankan menggunakan *method start()*. Sedangkan untuk tombol-tombol menggunakan *ImageButton* dan diberi nama sesuai dengan nama menu yang ada, yaitu *mulai*, *info*, *petunjuk* dan *keluar*. Pendeklarasian *ImageButton* dapat dilihat pada baris 5-8.

```

1 openMusic = MediaPlayer.create(FirstMenu.this, R.raw.openingsholawatbadar);
2 click = MediaPlayer.create(FirstMenu.this, R.raw.click);
3 openMusic.setLooping(true);
4 openMusic.start();
5 ImageButton mulai = (ImageButton) findViewById(R.id.ibMulai);
6 ImageButton info = (ImageButton) findViewById(R.id.ibInfo);
7 ImageButton petunjuk = (ImageButton) findViewById(R.id.ibPetunjuk);
8 ImageButton keluar = (ImageButton) findViewById(R.id.ibKeluar);

```

Gambar 4 6 Pengkodean Menu Utama

4.3.2 Hasil Implementasi Antarmuka Pilih Mode

Game Qur'an Quiz menyediakan dua mode yaitu *Classic* dan *Challenge*. Kedua mode tersebut dapat dipilih dari antarmuka pilih mode seperti yang terlihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4 7 Antarmuka Pilih Mode

Masing-masing mode memiliki tiga jenis permainan dan tiga tingkat kesulitan. Ketiga jenis permainan tersebut adalah mengurutkan ayat, menebak hukum tajwid dan mengisi harokat. Sebagaimana terlihat pada gambar 4.8, untuk memilih dua mode tersebut digunakan *ImageButton* seperti pada baris 1 dan 2.

Kemudian pada baris 4-12, menjelaskan aksi apabila tombol *ImageButton Classic* ditekan, maka akan mengarahkan ke *Activity ChoseLevelA*, yaitu menuju pilih level Classic. Sedangkan pada baris 14-22, merupakan aksi apabila tombol *Challenge* ditekan, maka akan mengarahkan ke activity *ChoseLevelB*, yaitu pilih level *Challenge*.

```

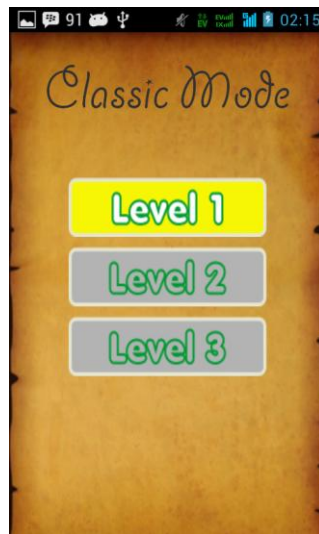
1  ImageButton Classic = (ImageButton)findViewById(R.id.ibClassic);
2  ImageButton Challenge = (ImageButton) findViewById(R.id.ibChallenge);
3
4  Classic.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
5
6      @Override
7      public void onClick(View v) {
8          click.start();
9          i_classic = new Intent(v.getContext(), ChoseLevelA.class);
10         startActivityForResult(i_classic, 0);
11     }
12 });
13
14 Challenge.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
15
16     @Override
17     public void onClick(View v) {
18         click.start();
19         i_challenge = new Intent(v.getContext(), ChoseLevelB.class);
20         startActivityForResult(i_challenge, 0);
21     }
22 });

```

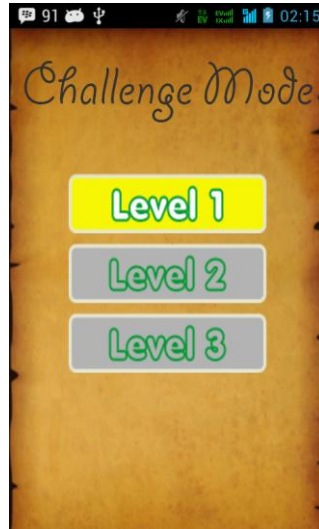
Gambar 4 8 Pengkodean Pilih Mode

4.3.3 Hasil Implementasi Antarmuka pilih Level

Pada bagian pilih level, akan muncul tiga tombol yang akan mengarahkan ke masing masing level setiap mode. Tombol pilih level 2 dan pilih level 3 secara otomatis akan terkunci. Pemain harus menyelesaikan semua soal di level 1 untuk membuka level 2. Begitu juga untuk membuka level 3, maka harus menyelesaikan level 1 dan 2.



Gambar 4 9 Pilih Level *Classic*

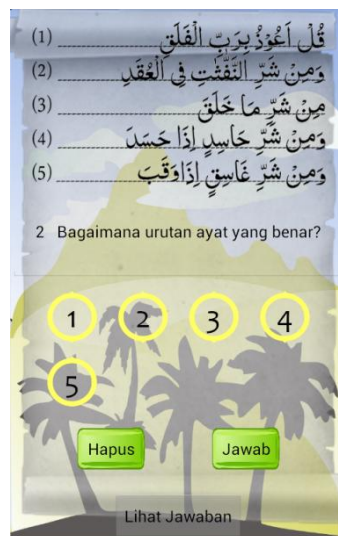


Gambar 4 10 Antarmuka Pilih Level *Challenge*

4.3.4 Hasil Implementasi Antarmuka *Game* Mengurutkan Ayat

Pada bagian mengurutkan ayat ini, pemain diminta untuk mengurutkan ayat yang tersedia dengan cara menekan tombol-tombol angka yang tersedia. Tombol hapus digunakan untuk menghapus jawaban apabila pemain ingin mengubah jawabannya. Sedangkan tombol jawab adalah tombol yang digunakan untuk memproses jawaban yang telah diisi oleh pemain. Pada kondisi tertentu, tombol hapus dan jawab tidak akan muncul di layar. Untuk memunculkan tombol tersebut, pemain harus mengusap layar keatas.

Pada semua antarmuka Game terdapat tombol tanya dan tombol keluar yang masing-masing terletak di bagian kiri atas dan kanan atas layar. Untuk penjelasan tombol tersebut akan dibahas di bagian selanjutnya. Di bawah tombol tersebut juga terdapat angka. Angka di bagian kiri menunjukkan skor yang didapat selama bermain, sedangkan angka pada bagian kanan adalah nilai tertinggi yang pernah dicapai oleh pemain.



Gambar 4. 11 Antarmuka Game Mengurutkan Ayat

Secara umum, tampilan pada *Classic Mode* dan *Challenge Mode* relatif sama. Satu hal yang membedakan adalah status bar yang menunjukkan nyawa pada *Challenge Mode*. Status bar ini akan berkurang setiap kali pemain menjawab salah. Status bar ini juga berlaku untuk Game Challenge yang lainnya. Pada proses submit jawaban sebagaimana terlihat pada gambar 4.12, jawaban pemain akan dibandingkan dengan kunci jawaban, yaitu dengan menggunakan parameter *pCek* dan *pBenar* pada baris 1 dan 2. Apabila jawaban benar, akan muncul *toast* berupa jawaban benar, seperti pada baris 3. Kemudian poin akan bertambah, dan jika poin lebih besar dari nilai tertinggi, (variabel *hs*), maka akan mengubah nilai tertinggi tersebut dengan poin yang sekarang kemudian poin akan dimunculkan. Proses tersebut dapat dilihat pada baris 5-10.

Namun jika jawaban salah, maka akan muncul toast jawaban salah sebagaimana pada baris 16.

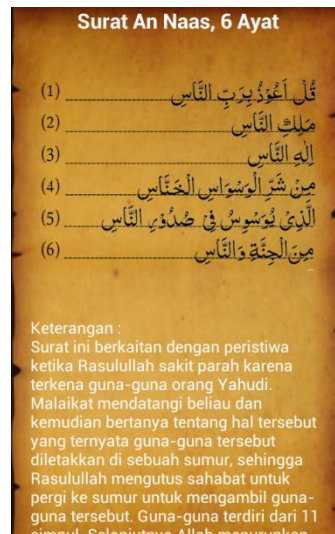
```

1 public void proses(String pCek, String pBenar){
2     if(pCek.contentEquals(pBenar)){
3         showCustomToast("benar");
4         if(poin<=10){
5             poin++;
6             if(poin>hs){
7                 hs=poin;
8                 savePref("highScores", hs);
9             }
10            load();
11            score.setText(""+poin);
12            jawaban.setText("");
13        }
14    }
15    else{
16        showCustomToast("salah");
17        jawaban.setText("");
18    }
19    if(num<10){
20        num++;
21        no.setText(""+num);
22    }
23 }

```

Gambar 4 12 Pengkodean Simpan Poin

Pada bagian game mengurutkan ayat ini juga terdapat tombol lihat kunci jawaban pada bagian bawah. Tombol ini digunakan untuk membantu pemain apabila tidak mengetahui jawabannya. Selain kunci jawaban, juga terdapat keterangan mengenai surat yang bersangkutan. Contoh antarmuka dari kunci jawaban tersebut dapat dilihat pada gambar 4.13. Layar juga dapat di *scroll* ke bawah untuk membaca keterangan selengkapnya.



Gambar 4 13 Antarmuka Kunci Jawaban

4.3.5 Hasail Implementasi Antarmuka Game Tajwid

Pada bagian ini, akan tersedia satu potongan ayat yang mengandung hukum tajwid tertentu. Hukum tajwid yang ditanyakan akan diberi tanda garis bawah. Tugas pemain adalah menebak hukum tajwid tersebut dengan memilih salah satu tombol jawaban yang tersedia. Apabila pemain memilih tombol jawaban yang benar, maka poin yang terletak di sebelah kiri atas akan bertambah dan akan muncul pemberitahuan bahwa jawaban benar. Namun apabila jawaban salah, poin tidak akan bertambah dan akan muncul pemberitahuan bahwa jawaban salah. Proses pengecekan jawaban pada bagian tajwid ini, menggunakan array yang telah dideklarasikan di dalam program sebelumnya. Sebagaimana terlihat pada gambar 4.15 baris 1 dan 2. Kemudian pada baris 3, jawaban dicek satu per satu berdasarkan nomor urut pertanyaan atau soal. Baris 5-12, merupakan aksi bila jawaban benar, yaitu memunculkan *toast* jawaban benar, memunculkan poin, dan mengubah poin tertinggi jika poin lebih besar dari poin tertinggi.



Gambar 4. 14 Antarmuka Game Tajwid

```

1 jawaban = new String[] {"ikhfa","idzhar","qolqolah",
2   "ikhfa","ikhfa","idzhar","ikhfa","idzhar","idghom","qolqolah"};
3   if(jawaban[index].equals(tebak))
4   {
5       jumlahBenar++;
6       poinSekarang++;
7       showCustomToast("benar");
8       score.setText(""+jumlahBenar);
9       if(jumlahBenar>hs2){
10          hs2=jumlahBenar;
11          savePref("highScores", hs2);
12          load();
13      }
14  }else{
15      showCustomToast("salah");
16  }

```

Gambar 4 15 Pengkodean Cek Jawaban Game Tajwid

4.3.6 Hasil Implementasi Antarmuka Game Harokat

Pada bagian ini, akan tersedia satu ayat penuh dari juz 30 namun tanpa harokat. Kemudian dibawahnya terdapat tombol-tombol berupa harokat. Fungsi dari tombol itu adalah untuk mengisi jawaban. Pemain harus menyusun harokat satu persatu sesuai dengan bacaan ayat yang benar. Setelah mengisi semua kolom yang ada, pemain harus menekan tombol jawab. Apabila jawaban benar, maka poin yang terletak di sebelah kiri atas akan bertambah dan akan muncul pemberitahuan bahwa jawaban benar. Namun apabila jawaban salah, poin tidak akan bertambah dan akan

muncul pemberitahuan bahwa jawaban salah. Sama halnya dengan bagian tajwid, pada bagian harokat ini juga menggunakan array seperti pada gambar 4.17 baris 2-6. Namun pada bagian ini setiap soal memiliki satu array kunci jawaban yang dideklarasikan pada program. Setiap kolom jawaban dicek satu persatu dengan indeks kunci jawaban menggunakan perulangan seperti pada baris 8-12. Apabila semua kolom sesuai dengan kunci jawaban, maka jawaban benar. Namun jika ada satu saja yang berbeda atau belum diisi, maka jawaban dianggap salah. Jawaban benar sama seperti game yang lainnya, yaitu memunculkan toast benar, menampilkan poin, dan memperbarui poin tertinggi.



Gambar 4 16 Antarmuka *Game Harokat*

```

1  if(nomor==1){
2      kunciJawaban[0]="k";
3      kunciJawaban[1]="f";
4      kunciJawaban[2]="k";
5      kunciJawaban[3]="f";
6      kunciJawaban[4]="k";
7  }
8      while(cek==true && i<batas){
9          if(jawaban[i]!=kunciJawaban[i]){
10             cek=false;
11         }
12         i++;
13     }
14     if(cek==true){
15         poin++;
16         if(poin>hs3){
17             hs3=poin;
18             savePref("highScores", hs3);
19             load();
20             score.setText(""+poin);
21         }
22         poinSekarang++;
23         showCustomToast("benar");
24     }else{
25         showCustomToast("salah");
26     }

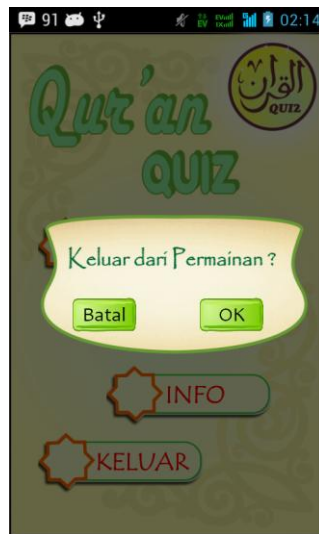
```

Gambar 4 17 Pengkodean Cek Jawaban *Game Harokat*

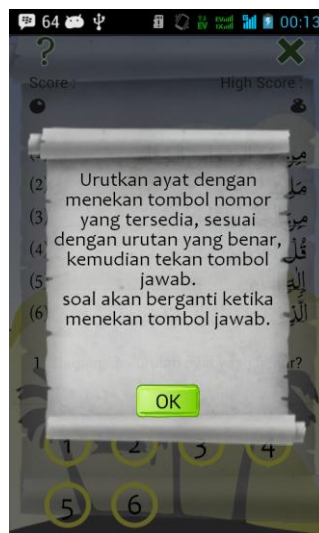
4.3.7 Hasil Implementasi Antarmuka Kotak Dialog

Antarmuka kotak dialog akan muncul pada kondisi tertentu. Kondisi-kondisi tersebut diantaranya adalah ketika pengguna menekan tombol kelura dari menu utama, menekan tombol keluar pada saat bermain, menekan tombol bantu, serta muncul secara otomatis setiap sesi permainan selesai. Pada gambar 4.18, merupakan tombol konfirmasi ketika menekan tombol keluar pada menu utama. Disana akan muncul pertanyaan apakah pengguna ingin keluar dari aplikasi atau tidak. Apabila memilih tombol ya, maka akan keluar dari aplikasi, namun apabila memilih batal, maka akan tetap berada dalam permainan.

Pada gambar 4.19, merupakan kotak dialog ketika pengguna menekan tombol bantu. Tombol bantu ditandai dengan tanda tanya yang terletak pada bagian kiri atas pada saat permainan berlangsung. Kotak dialog ini berisi petunjuk untuk menyelesaikan permainan. Apabila pengguna menekan tombol ok, maka akan kembali ke permainan.



Gambar 4 18 Antarmuka Kotak Dialog Keluar Dari Aplikasi



Gambar 4 19 Antarmuka Kotak Dialog Bantuan

Pada gambar 4.20, merupakan kotak dialog keluar dari permainan. Apabila pengguna menekan tombol ok, maka akan keluar dari permainan dan akan diarahkan ke bagian memilih menu utama. Apabila menekan tombol batal, maka akan kembali ke permainan.

Pada gambar 4.21, terdapat kotak dialog informasi poin yang akan muncul setiap menyelesaikan satu sesi permainan. Kotak dialog tersebut berupa informasi poin dari sesi yang baru saja diselesaikan, dan total keseluruhan poin. Tombol lanjut akan mengarahkan pengguna untuk

menuju ke sesi permainan selanjutnya, tombol keluar akan mengarahkan pengguna ke menu pilih permainan.



Gambar 4 20 Antarmuka Kotak Dialog Keluar dari Permainan



Gambar 4 21 Antarmuka Kotak Dialog Poin

4.4 Hasil Pengujian Aplikasi

Pengguna pada pengujian ini adalah responden dengan berbagai macam usia, pendidikan dan diuji pada berbagai jenis ponsel dengan merk, tipe dan ukuran layar yang berbeda. Pengujian dilakukan dengan membandingkan aplikasi sejenis yaitu Belajar AlQuran. Aplikasi ini dipilih karena memiliki kemiripan dengan

aplikasi Game Quran Quiz. Yaitu tentang belajar tajwid, membaca Al Quran dan menggunakan platform yang sama, yaitu android. Selain itu, aplikasi ini juga diunggah pada saat Game Quran Quiz dibangun. Pada tabel 4.1 terdapat data responden yang telah mengisi kuisioner.

Berdasarkan tabel 4.1, dapat disimpulkan bahwa Game Quran Quiz dapat berjalan diberbagai jenis merk, tipe, dan ukuran layar. Untuk poin pendidikan dan usia, responden yang dipilih memiliki rata-rata usia dan pendidikan yang berbeda. Sehingga dapat dikatakan bahwa Game Quran Quiz dapat operasikan oleh pengguna dengan berbagai latar belakang usia dan pendidikan, khususnya anak-anak.

Tabel 4. 1 Tabel Data Responden

No	Usia	Pendidikan	Jenis Perangkat	Merk	Tipe	Ukuran Layar	Belajar Al Qur'an Sejak Usia
1	11	SD	Ponsel	Smartfren	Andromax C	4 inch	6
2	8	SD	Ponsel	Smartfren	Andromax C	4 inch	5
3	11	SD	Ponsel	Smartfren	Andromax C	4 inch	9
4	12	SMP	Ponsel	Smartfren	Andromax C	4 inch	6
5	13	SMP	Ponsel	Smartfren	Andromax C	4 inch	3
6	7	SD	Ponsel	Smartfren	Andromax C	4 inch	5
7	10	SD	Ponsel	Smartfren	Andromax C	4 inch	7
8	14	SMP	Ponsel	Lenovo	S820	4.7 inch	6
9	10	SD	Ponsel	Sony	Xperia J	4 inch	4
10	7	SD	Ponsel	Sony	Xperia J	4 inch	4
11	8	SD	Ponsel	Smartfren	Andromax C	4 inch	6
12	7	SD	Ponsel	Sony	Xperia J	4 inch	5
13	9	SD	Ponsel	Sony	Xperia J	4 inch	4
14	9	SD	Ponsel	Sony	Xperia J	4 inch	5
15	12	SMP	Tablet	Samsung	Galaxy Tab2	7 inch	10
16	10	SD	Tablet	Samsung	Galaxy Tab2	7 inch	5
17	10	SD	Ponsel	Samsung	Galaxy Tab2	7 inch	6
18	11	SD	Ponsel	Lenovo	S820	4.7 inch	4
19	8	SD	Ponsel	Sony	Xperia J	4 inch	5
20	9	SD	Ponsel	Lenovo	S820	4.7 inch	6

Pada tabel 4.2 terdapat hasil kuisioner dari responden yang telah mencoba mengoperasikan *game* Qur'an Quiz dengan perangkat masing-masing. Berdasarkan hasil kuisioner tersebut, didapat data nilai rata-rata dari manfaat *game* dengan poin 3.91 dan kualitas *game* dengan poin 3.79. Sehingga dari sini dapat disimpulkan bahwa dari segi manfaat dan kualitas, *game* Quran Quiz

tergolong cukup bagus. Dengan kata lain, game ini sudah bermanfaat bagi pengguna, namun perlu perbaikan supaya *game* ini benar-benar dapat membantu pengguna untuk mempelajari Al-Qur'an. Serta dari segi kualitas, masih perlu perbaikan dari segi tampilan antarmuka, *gameplay*, tantangan, dan komponen-komponen yang dibutuhkan dalam sebuah *game* edukasi.

Tabel 4. 2 Tabel Hasil Kuisioner

No	Pertanyaan	Penilaian					Rata-Rata
		SS	S	C	TS	STS	
A	Manfaat Game						3.91
1	Game Qur'an Quiz membantu saya dalam mengingat dan menghafal surat-surat pendek.	9	7	4			4.25
2	Game Qur'an Quiz membantu saya mengingat hukum-hukum tajwid.	8	7	5			4.15
3	Game Qur'an Quiz membantu saya untuk memahami kaidah penulisan bahasa Arab.	6	10	4			4.10
4	Game Qur'an Quiz mengajak saya untuk lebih sering membaca surat-surat Al Qur'an.	2	7	6	5		3.30
5	Game Qur'an Quiz memberikan pengetahuan kepada saya tentang sebab-sebab turunnya surat Al Qur'an.	6	8	2	4		3.80
B	Kualitas Game						3.79
6	Pemilihan warna dan gambar pada Game Qur'an Quiz sudah sesuai.	8	6	6			4.10
7	Tombol-tombol yang tersedia mudah digunakan.	9	7	4			4.25
8	Informasi dan instruksi yang disampaikan dapat dipahami dengan mudah.	5	7	5	3		3.70
9	Level permainan yang tersedia sangat menantang.	2	8	10			3.10
10	Game lebih menarik daripada aplikasi pembelajaran sejenis.	5	7	8			3.80

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

C : Cukup

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan implementasi yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi Game Quran Quiz berhasil dibangun dan dapat berjalan pada berbagai perangkat dengan sistem operasi Android.
2. Aplikasi ini telah memenuhi tujuan dari penelitian, yaitu menciptakan sebuah media pembelajaran baru untuk mempelajari Al Qur'an. Diharapkan dengan aplikasi ini, minat masyarakat untuk mempelajari dan membiasakan Al Qur'an dapat tumbuh kembali.

5.2 Saran

Hasil dari penelitian ini masih memiliki beberapa kekurangan, sehingga diperlukan perbaikan untuk pembangunan di masa mendatang. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembangunan aplikasi dimasa mendatang adalah sebagai berikut :

1. Dalam pembuatan sebuah *game*, khususnya dalam penempatan tombol-tombol yang digunakan perlu disesuaikan dan menggunakan icon-icon yang familiar dan biasa digunakan dalam sebuah game.
2. *Gameplay* yang bagus juga akan mempengaruhi kualitas sebuah game. Karena hal tersebut akan membuat pemain penasaran dan merasa tertantang untuk terus mencoba permainan.
3. Dalam membuat aplikasi berbasis android, hal lain yang perlu diperhatikan adalah desain layout aplikasi. Perangkat android memiliki berbagai jenis ukuran layar, sehingga pengembang harus memperhatikan desain antarmuka agar antarmuka tidak berubah ketika digunakan pada layar dengan ukuran yang berbeda-beda.

PUSTAKA

- Wahid, Wiwi Alawiyah. 2012. *Cara Cepet Bisa Menghafal al-Qur'an*. DIVA Press : Yogyakarta.
- Kurnaedi A.Y. 2010. Metode Asy-Syafi'i Cara Praktis Baca Al-Qur'an & Ilmu Tajwid Praktis. Pustaka Imam Syafi'i: Jakarta.
- Emrich, A. 2012. 10 Steps to Design a Game. Diakses dari http://www.alanemrich.com/PGD/Week_02/PGD_Ten_Steps.htm. pada tanggal 18 Juni 2014
- Hikmah, Q.A. 2010 Macam-Macam Metode Pembelajaran Al Qur'an. Diakses dari <http://qashthaalhikmah.blogspot.com/2010/01/macam-macam-metode-pembelajaran-al.html> pada tanggal 12 Maret 2014.
- Quran, B.B.A. 2012 Tanda Baca Al-Quran. Diakses dari <http://belajarbacaalquran.com/tanda-baca-al-quran/> pada tanggal 25 Juli 2014.