

Rancang Bangun Aplikasi *Game* Edukasi Hafalan Doa Agama Islam

Muzliah Rizka Hamadi¹⁾, Arie S. M. Lumenta²⁾, Muhamad D. Putro³⁾
^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Jln Kampus Bahu
Universitas Sam Ratulangi, Manado 95115
E-mail : muzliahhamadi@gmail.com¹⁾, al@unsrat.ac.id²⁾, dwisnantoputro@unsrat.ac.id³⁾

Abstrak –Pendidikan agama sama pentingnya dengan pendidikan pelajaran sekolah untuk anak-anak, sehingga para orang tua mewajibkan anak-anaknya masuk taman pengajian agar lebih lancar membaca huruf hijaiyah (huruf arab). Seiring berkembangnya teknologi saat ini maka ada baiknya jika pendidik di taman pengajian dapat meningkatkan efektifitas cara belajar anak-anak dalam menghafal doa agama Islam, sehingga penyampaian materi dapat lebih menarik minat anak-anak dalam belajar dan orang tua juga dapat mengawasi anaknya. Dengan membangun Aplikasi *Game* Edukasi Hafalan Doa Agama Islam ini diharapkan dapat memberi inovasi baru bagi cara belajar anak-anak. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode XP (*Extreme Programming*), metode XP merupakan suatu pendekatan yang paling banyak digunakan untuk pengembangan perangkat lunak dengan cepat. Hasil dari penelitian ini adalah media pembelajaran doa-doa harian untuk anak-anak berbasis android. Aplikasi yang dihasilkan mempunyai dua karakter animasi 2d yang berbeda, memiliki 16 doa-doa agama Islam, dan memiliki 3 jenis kuis yang berbeda. Aplikasi ini dilengkapi dengan huruf Arab, latin Arab, arti doa dan *audio* pendukung.

Kata kunci : Aplikasi, Doa Agama Islam, *Extreme Programming*, *Game* Edukasi

Abstract - Religious education is as important as school education for children, so parents require their children to go to the recitation garden to read more hijaiyah (Arabic letters). Along with the development of technology today it is better if educators in the garden pengajian can improve the effectiveness of learning the children in memorizing the prayer of Islam, so the delivery of materials can be more interesting children in learning and parents can also supervise their children. By building the Game Education Application Memorize Islamic Prayer is expected to provide new innovations for how to learn children. The method used in research is the method of XP (Extreme Programming), XP method is a most widely used approach to software development quickly. The results of this study are daily learning media of prayer for children based on android. The resulting application has two different 2d animation characters, has 16 Islamic religious prayers, and has 3 different quiz types. This app comes with Arabic, Arabic,

prayer and supporting audio.

Keyword: Application, Islamic Prayer, Extreme Programming, Game Education

I. PENDAHULUAN

Pendidikan agama sama pentingnya dengan pendidikan pelajaran sekolah untuk anak-anak ditahap sekolah dasar. Para orang tua berpikir anak mereka akan lebih paham jika diajarkan pendidikan agama sedini mungkin pada anak-anak. Untuk itu anak-anak diwajibkan masuk taman pengajian agar dapat diajarkan cara membaca huruf hijaiyah (huruf arab) dan juga cara melafalkannya. Fakta yang terjadi sekarang adalah kurangnya pengawasan, kontrol, dan kepedulian terhadap apa yang anak-anak mereka terima, lihat, dan pelajari di dalam taman pengajian baik itu di lingkungan dalam dan luarnya. Bukan masalah sudut pandang dari segi ilmu yang mereka dapatkan atau dari segi tenaga pengajar. Melainkan bagaimana cara anak-anak bisa memanfaatkan perangkat elektronik yang ada untuk belajar serta melafalkan doa yang mereka terima, lihat dan pelajari tanpa adanya guru dan orang tua yang mendampingi dengan aman, praktis dan mudah. Melihat kondisi yang ada sekarang kurangnya efektifitas belajar anak-anak dalam menghafal doa maka aplikasi ini dibuat untuk mempermudah dan meningkatkan efektifitas belajar dan menghafal secara interaktif dengan media pendukung seperti audio dan visual. Dengan membuat aplikasi game ini anak-anak dapat menghafal doa yang mereka terima, lihat dan pelajari di rumah. Ini akan sangat membantu memperlancar para tahfidz untuk menghafalnya. Aplikasi game ini akan dilengkapi dengan audio sehingga anak-anak dapat memperbaiki lafalannya. Dilihat dari cara pembelajaran di taman pengajian yang hanya memanfaatkan buku dan kurang memanfaatkan teknologi juga kurangnya inovasi sumber materi yang disajikan yang ada maka ada baiknya bila aplikasi game

ini bisa digunakan untuk membantu guru dan anak-anak mempelajari dan menghafal doa. Hal ini dapat membantu perkembangan anak-anak baik secara motorik maupun visual, serta lebih memanfaatkan waktu luang anak-anak yang tadinya terbuang karena diisi dengan hal-hal yang tidak bermanfaat dengan melalui aplikasi game ini efisiensi waktu anak-anak menjadi lebih bermanfaat. Juga dapat meminimalisir dampak buruk dan efek negatif dari perangkat elektronik kecil, dan dapat memanfaatkan teknologi yang ada masa kini.

II. LANDASAN TEORI

A. Doa Agama Islam

Doa itu adalah otak ibadah. (HR. Bukhari). Otak adalah sarinya intinya, dan yang paling berarti dari sesuatu itu (ibadah). Demikian yang diterangkan oleh Imam Syaokani dalam kitab Tuhfatudz Dzakkirin. Karena doa adalah intinya ibadah maka setiap ibadah tanpa doa bagaikan buah tanpa isi atau seperti jasad yang tidak memiliki otak waras. Manfaat hikmah dan tujuan dari berdoa dan berdzikir dalam Islam adalah sangat besar maknanya. Dalam Al-Qur'an, kata doa dan kata-kata jadiannya (musytaq) itu digunakan sebanyak 13 makna yang berbeda-beda, diantaranya adalah membaca, berdoa, meminta kepada Allah Ta'ala, memanggil, mengajak kepada sesuatu atau kepada seseorang, memohon pertolongan dan bantuan, beribadah dan lain sebagainya. Doa bisa diartikan sebagai satu permohonan dan pujian dalam bentuk ucapan dari hamba yang rendah kedudukannya pada Rab Yang Mahatinggi[1].

B. Pengertian Game

Game dapat diartikan sebagai kegiatan penyelesaian masalah, didekati dengan sikap yang menyenangkan, *game* juga sesuatu yang membuat pemain menemukan kesenangan dalam memainkannya. *Game* yang bagus adalah *game* yang dapat membuat pengguna berpartisipasi secara aktif dan mempunyai jumlah tantangan yang tepat, tidak terlalu sedikit atau terlalu banyak. Permainan adalah usaha olah diri (olah pikiran dan olah fisik) yang sangat bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan motivasi, kinerja, dan prestasi dalam melaksanakan tugas dan kepentingan organisasi dengan lebih baik[8].

C. Jenis-Jenis Game

Dalam kamus bahasa Indonesia “*Game*” diartikan sebagai permainan. *Game* bertujuan untuk menghibur, biasanya *game* banyak disukai oleh anak-anak hingga

orang dewasa. *Game* sebenarnya penting untuk perkembangan otak, untuk meningkatkan konsentrasi dan melatih untuk memecahkan masalah dengan tepat dan cepat karena dalam *game* terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat. Permainan dalam hal ini merujuk pada pengertian kelincahan intelektual (*Intellectual Playability Game*) yang juga bisa diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya. *Game* terdiri dari macam-macam *genre* yaitu: *Action Games*, *Strategy games*, *Role-Playing Games*, *Sports Games*, *Racing/Driving Games*, *Simulation/Building Games*, *Flight and Other Simulations.*, *Adventure Game*, *Edutainment*, *Children's Games*, *Casual Games*[2].

D. CorelDraw

CorelDRAW adalah sebuah aplikasi perangkat lunak atau Program Komputer yang dapat digunakan untuk membuat, mengolah dan melakukan pengeditan gambar vektor secara langsung pada sebuah perangkat komputer. Pengguna juga dapat mengimport atau menambahkan gambar raster pada lembar kerja. *CorelDRAW* memiliki format file vektornya sendiri yaitu *.*CDR* yang dapat menyimpan data dan informasi pekerjaan

E. Unity3D

Unity3d merupakan *game engine*, yaitu *software* yang digunakan dalam membuat *game*. *Unity Engine* dapat mengolah beberapa data seperti objek tiga dimensi, suara, tekstur, dan lain sebagainya. *Unity engine* ini dapat menangani grafik dua dimensi dan tiga dimensi. Sistem inti *engine* ini menggunakan beberapa pilihan bahasa pemrograman, diantaranya C#, javascript maupun boo. *Unity3D editor* menyediakan beberapa alat untuk mempermudah pengembangan yaitu *Unity Tree* dan *terrain creator* untuk mempermudah pembuatan vegetasi dan terrain serta *MonoDevelop* untuk proses pemrograman.

F. C Sharp (C#)

C sharp atau C# adalah bahasa pemrograman sederhana yang digunakan untuk tujuan umum, dalam artian bahasa pemrograman ini dapat digunakan untuk berbagai fungsi misalnya untuk pemrograman *server-side* pada *website*, membangun aplikasi *desktop* ataupun *mobile*, pemrograman *game* dan sebagainya.

G. Extreme Programming (XP)

Metode *extreme programming* merupakan suatu pendekatan yang paling banyak digunakan untuk

pengembangan perangkat lunak cepat, karena sifat dari aplikasi yang di kembangkan dengan cepat. Metode Extreme Programming mempunyai 4 proses tahapan[3]:

1). Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini dimulai dari pengumpulan informasi yang dibutuhkan untuk aplikasi game yang akan dibuat agar pengembangan mengerti bisnis konten dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.

2). Perancangan

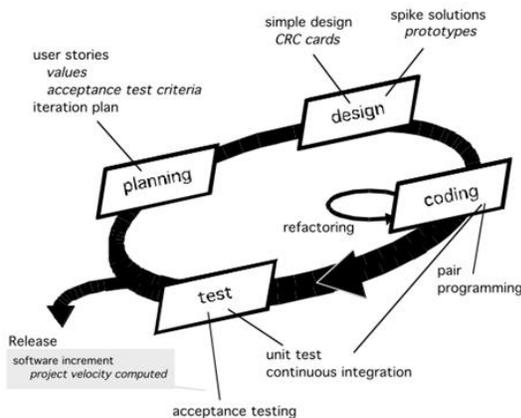
Perancangan XP dengan ketat mengikuti prinsip “tetap sederhana”. Sebuah hasil perancangan yang sederhana selalu lebih disukai dari pada gambaran yang lebih kompleks. Selain itu, perancangan XP akan memberikan panduan implementasi untuk suatu cerita ketika cerita itu ditulis, tidak kurang, tidak lebih. Rancangan-rancangan dan fungsionalitas-fungsionalitas tambahan tidak terlalu disarankan.

3). Pengkodean

Tahapan pengkodean ada pada *extreme programming* adalah *pair programming*, melibatkan lebih dari satu orang untuk menyusun kode. Kode ini bertujuan agar para pengembangan dapat berkonsentrasi pada apa yang akan diimplementasikan.

4). Pengujian

Tahapan yang terakhir ialah pengujian, ditahap ini lebih fokus pada pengujian fitur dan fungsionalitas dari aplikasi. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat berjalan sesuai harapan untuk dicapai.



Gambar 1. Extreme Programing

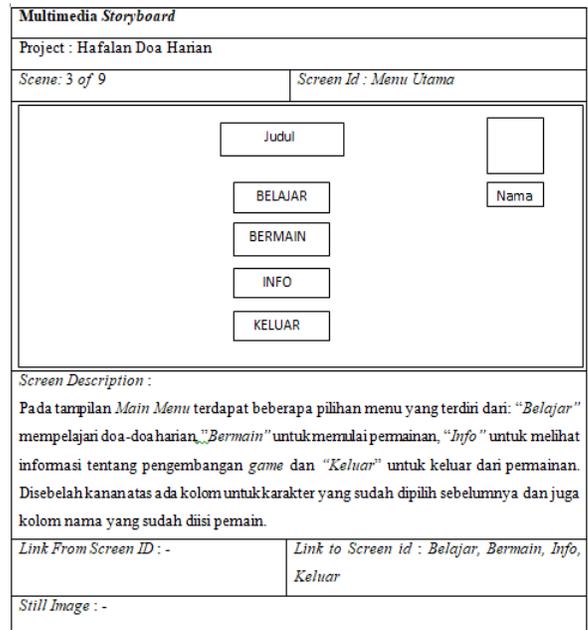
III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data Kebutuhan

Dalam penelitian ini diperlukan pengumpulan data dengan menggunakan beberapa metode untuk mengumpulkan data. Metode yang pertama yaitu studi literature, metode ini mengumpulkan data melalui referensi dari buku, internet maupun karya ilmiah. Metode yang kedua yaitu kuesioner, metode ini mengumpulkan data dengan cara memberikan pertanyaan kepada beberapa orang yang berhubungan dengan aplikasi game yang dibuat. Metode wawancara yaitu mendapatkan informasi dengan cara tanya jawab secara langsung mengenai topik yang diambil. Yang terakhir metode studi lapangan yaitu terjun langsung ke tempat yang diteliti.

B. Metode Perancangan

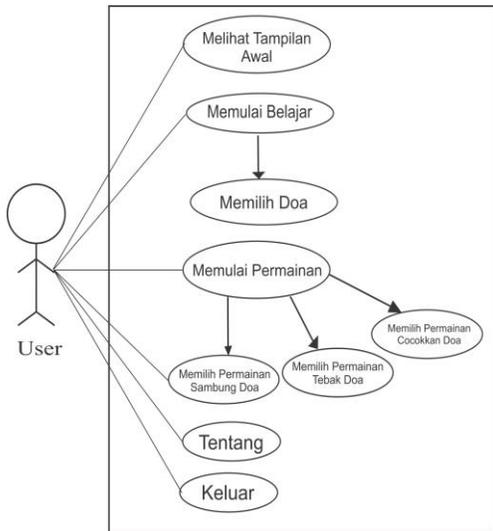
Dalam proses ini penulis melakukan pembuatan *storyboard*, diagram *UML* yaitu *use case* dan *activity diagram*, membuat karakter, membuat *design background*, membuat tombol, membuat pertanyaan untuk kuis dan setelah itu membuat aplikasi *game*.



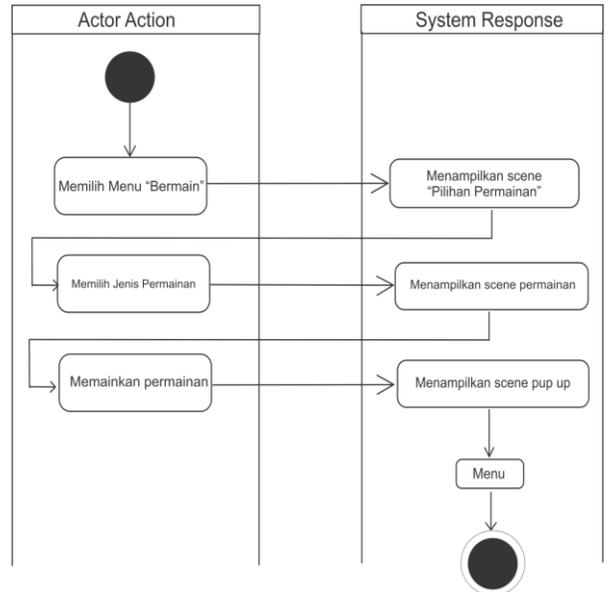
Gambar 2. Storyboard Menu Utama

1) Storyboard

Pada tahap ini dibuat *storyboard* dari masing-masing *scene* permainan, gambar 2 di atas ini adalah salah satu *storyboard* menu utama. Dalam *storyboard* menu utama terdiri dari beberapa pilihan menu yaitu: belajar, beermain, info dan keluar.



Gambar 3. Use Case Diagram



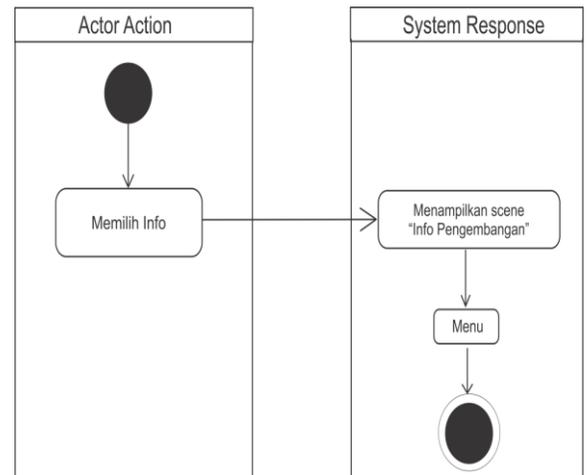
Gambar 5. Activity Diagram Tampilan Menu Bermain

2) Diagam UML

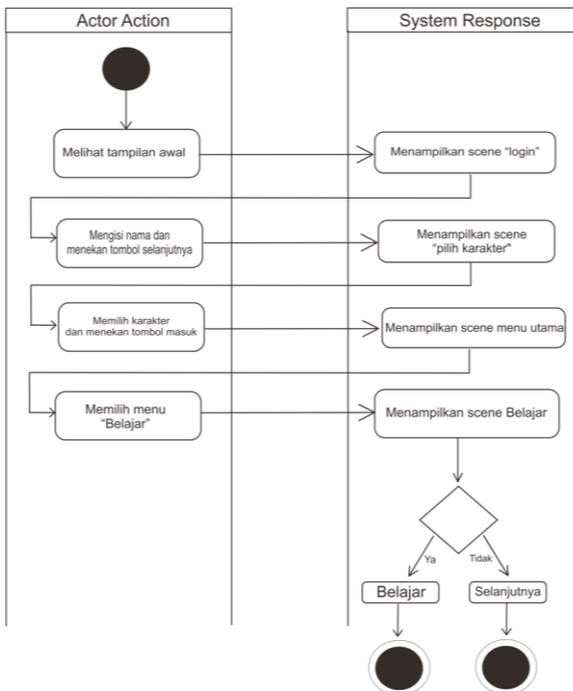
Dalam perancangan *game* hafalan doa harian digunakan *use case diagram* dan *diagram activity*

a) Use Case Diagram

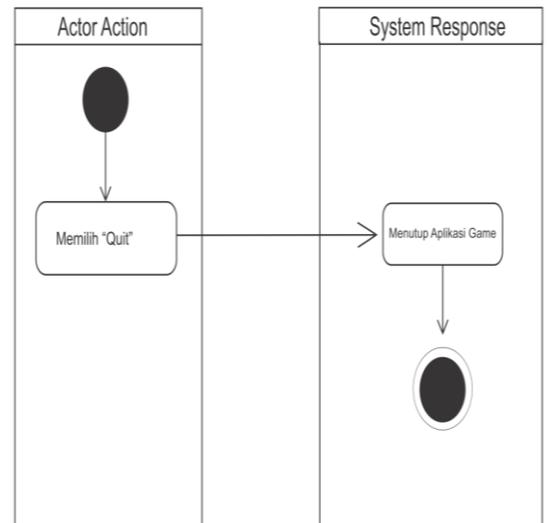
Use case diagram, gambar 3 di atas ini adalah interaksi antara *user* dan aplikasi *game* hafalan doa harian.



Gambar 6. Activity Diagram Tampilan Info



Gambar 4. Activity Diagram Tampilan Login, Pilh Karakter, dan Scene Belajar



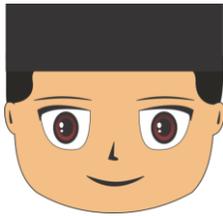
Gambar 7. Activity Diagram Tampilan Keluar

b) Activity Diagram

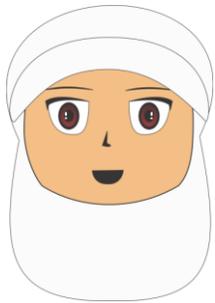
Activity Diagram menggambarkan alur kegiatan secara umum yang berjalan di dalam game. Gambar 4 sampai gambar 7 di atas adalah Activity Diagram, diagram yang pertama scene Login dan Pilihan Karakter, Tampilan Awal dan scene Belajar.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakter



Gambar 8. Karakter Laki-laki 2d



Gambar 9. Karakter Perempuan 2d

Aplikasi game mempunyai fitur memilih karakter, dalam pemilihan karakter menyediakan 2 karakter 2d. yaitu karakter laki-laki dan perempuan. Gambar 8 merupakan gambar 2d karakter laki-laki dan gambar 9 merupakan 2d perempuan. karakter ini dibuat agar user bisa menentukan karakter mana yang ingin dipakai saat bermain.

B. Interface Aplikasi



Gambar 10. Tampilan Login

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi edukasi tentang media pembelajaran dan penghafalan doa harian untuk anak-anak. Gambar 10 merupakan tampilan login dari aplikasi hafalan doa harian ini. Pada tampilan login ini pemain diminta untuk mengisi nama sesuai keinginan.



Gambar 11. Tampilan Pilih Karakter

Gambar 11 merupakan tampilan pilihan karakter dalam aplikasi. Tampilan ini akan muncul saat pemain sudah selesai mengisi nama pada tampilan sebelumnya, aplikasi ini menyediakan 2 pilihan karakter yaitu laki-laki dan perempuan.



Gambar 12. Tampilan Menu Utama

Gambar 12 merupakan tampilan awal atau tampilan menu utama aplikasi setelah pemain selesai memilih karakter. Pada tampilan menu awal pemain dapat melihat empat pilihan tombol, yaitu tombol Belajar, Bermain, Info dan Keluar. Pada tampilan awal juga terlihat nama yang sudah diisi dan karakter yang sebelumnya sudah pemain pilih.



Gambar 13. Tampilan *List* Doa



Gambar 14. Tampilan Isi Doa

Gambar 13 merupakan daftar doa dan gambar 14 merupakan tampilan isi doa



Gambar 15. Tampilan Pilihan Bermain

Gambar 15 merupakan tampilan pilihan permainan, tampilan ini akan muncul saat pemain memilih bermain pada menu awal. Pada tampilan pilihan bermain tersedia tiga jenis permainan yaitu Sambung Doa, Tebak Doa dan Cocokkan Doa. Ditiap permainan berisikan lima jenis pertanyaan berbeda-beda, pertanyaan tersebut sudah ada dalam list doa.



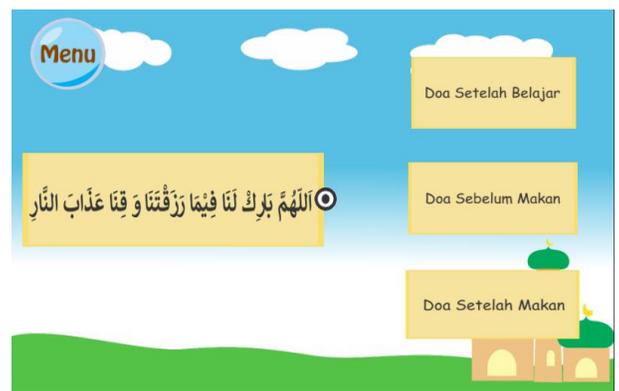
Gambar 16. Tampilan Sambung Doa

Gambar 16 merupakan tampilan permainan sambung doa. Pada tampilan sambung doa pemain akan memilih jawaban yang benar pada empat pilih jawaban yang tersedia.



Gambar 17. Tampilan Tebak Doa

Gambar 17 merupakan tampilan permainan tebak doa. Permainan tebak doa hampir sama dengan sambung doa, tetapi pada tebak doa hanya menampilkan huruf latin Arab dan tersedia suara sehingga pemain dapat mendengarkan lafal doanya.



Gambar 18. Tampilan Cocokkan Doa

Gambar 18 merupakan tampilan permainan ketiga, yaitu cocokkan doa. Tampilan permainan cocokkan doa sangat berbeda dengan kedua permainan lainnya pemain akan memilih jawaban dengan menarik objek bulat yang tersedia disamping kotak soal ke jawaban yang pemain pilih, Pada tampilan cocokkan doa hanya ada tiga pilihan doa dan soalnya hanya huruf arab tanpa ada latin arab ataupun *sound* lafalannya.



Gambar 19. Tampilan Pop Up Benar



Gambar 20. Tampilan Pop Up Salah

Gambar 19 merupakan tampilan pop up benar, pop up benar akan muncul jika pemain menjawab pertanyaan dengan benar. Gambar 20 merupakan tampilan pop up salah, pop up salah akan muncul jika pemain menjawab pertanyaan salah.



Gambar 21. Tampilan Score

Gambar 21 merupakan tampilan score permainan, tampilan ini akan muncul saat pemain sudah menyelesaikan permainannya. Pada tampilan score tersedia tombol menu untuk kembali ke menu utama.



Gambar 22. Tampilan Info

Gambar 22 merupakan tampilan info pengembangan *game*. Pada tampilan info pengembangan terdapat nama mahasiswa dan dosen pembimbing, pada tampilan info juga terdapat logo Universitas Sam Ratulangi Manado dan logo Teknik Informatika.

C. Tahap Pengujian Aplikasi Hafalan Doa Harian

Tahap ini bertujuan untuk menguji permainan di aplikasi yang telah dibangun dan untuk memastikan semua hasil sudah sesuai dengan yang diharapkan dalam tahap pembuatan, seperti yang sudah diketahui jika nilai dari satu soal pertanyaan dalam kuis bernilai 20. Dibawah ini adalah gambar kuis dan tabel pengujiannya.

1) Permainan Sambung Doa

Dibawah ini terdapat gambar dan tabel untuk menguji hasil dari permainan kuis sambung doa sudah sesuai dengan yang diharapkan.



Gambar 23. Pengujian Kuis Sambung Doa



Gambar 24. Hasil Pengujian Kuis Sambung Doa

TABEL I. PENGUJIAN KUIS SAMBUNG DOA

No	Kuis	Benar	Jumlah	Hasil
1	Sambung Doa	3	60	√

Gambar 24 dan Tabel I menunjukkan hasil dari pengujian kuis permainan sambung doa. Pada kuis sambung doa jumlah soal yang dijawab benar ada 3 jadi nilai akhir dari keseluruhan kuis adalah 60.

2) Permainan Tebak Doa

Dibawah ini adalah gambar dan tabel untuk menguji hasil dari permainan kuis tebak doa sudah sesuai dengan yang diharapkan.



Gambar 25. Pengujian Kuis Tebak Doa



Gambar 26. Hasil Pengujian Kuis Tebak Doa

TABEL II. PENGUJIAN KUIS TEBAK DOA

No	Kuis	Benar	Jumlah	Hasil
1	Tebak Doa	2	40	√

Gambar 26 dan Tabel II menunjukkan hasil dari pengujian kuis permainan tebak doa. Pada kuis tebak doa jumlah soal yang dijawab benar ada 2 jadi nilai akhir dari keseluruhan kuis adalah 40.

3) Permainan Cocokkan Doa

Terakhir adalah pengujian kuis cocokkan doa beserta gambar dan tabelnya.



Gambar 27. Pengujian Kuis Cocokkan Doa



Gambar 28. Hasil Pengujian Kuis Cocokkan Doa

TABEL III. PENGUJIAN KUIS COCOKKAN DOA

No	Kuis	Benar	Jumlah	Hasil
1	Cocokkan Doa	5	100	√

Gambar 28 dan Tabel III menunjukkan hasil dari pengujian kuis permainan cocokkan doa. Pada kuis tebak doa jumlah soal yang dijawab benar ada 5 jadi nilai akhir dari keseluruhan kuis adalah 100.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti ini, telah dibuatnya aplikasi pembelajaran hafalan doa harian yang sesuai kebutuhan pengguna. Hasil dari aplikasi yang telah dibuat adalah:

1. Aplikasi *game* ini memiliki 16 doa-doa harian yang tersedia di daftar doa.
2. Aplikasi ini memiliki 2 pilihan karakter.
3. Aplikasi ini berisikan tiga jenis permainan yaitu : sambung doa, tebak doa, dan cocokkan doa.
4. Aplikasi ini dilengkapi dengan *Audio* lafalan doa.
5. Aplikasi yang dihasilkan *berplatform* android.

B. Saran

Saran yang ingin disampaikan setelah melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Daftar doa atau kumpulan doa yang sudah ada dapat ditambahkan agar doa yang disajikan lebih beragam dan wawasan kita bertambah luas.
2. Soal dalam game dapat ditambahkan.
3. Game dapat dibuat agar sedikit lebih menarik minat anak
4. Karakter dalam game ini dapat diubah dan ditambahkan agar lebih bervariasi
5. Diperlukan tutor untuk mendampingi anak dalam bermain game ini. Baik itu orang tua, guru, dan lain-lain.

- [5] G. Laksono, S.Kom. 2016. "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Makhraj Huruf Al-Qu'ran Untuk Anak-anak". E-jurnal Teknik Informatika, Vol 9.
- [6] I. Ashari (2013). "Aplikasi Multimedia Tentang Kumpulan Doa Sehari-hari Anak Islam Berbasis Macromedia Flash".
- [7] M.Z. Labib, 2000. "Bimbingan Doa Dan Dzikir Mujarab". Penerbit: Lintas Media Jombang.
- [8] R.F.Wijaya, (2015). "Pengertian Edukasi Dan Pengertian *Game* Edukasi". [Online]. Available: <http://www.rianfartawijaya.com/2015/02/pengertian-edukasi-dan-pengertian-game.html>

TENTANG PENULIS



Muzliah R. Hamadi, lahir di Manado pada tanggal 24 Mei 1994. Penulis menempuh pendidikan di TK Islamik Senter Manado (2000-2001). SD Negeri 124 Manado (2001-2006). SMP Negeri 1 Manado (2006-2009), SMA Negeri 1 Manado dan mengambil jurusan IPA (2009-2012).

Pada tahun 2012 penulis melanjutkan studi di Program Studi Informatika, Jurusan Teknik Elektro. Fakultas Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi Manado. Selama masa kuliah, penulis telah menjalani kerja praktek di Kantor Pos Manado, mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Terpadu di Desa Kima Bajo. Penulis lulus pada tanggal 2 Oktober 2017.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Choliq (2013). "Tujuan Dan Manfaat Doa Dalam Islam". [Online]. Available: <https://smadasenjagiriwangi.wordpress.com/2013/12/28/tujuan-dan-manfaat-doa-dalam-islam/>
- [2] A. Ardine (2016). "Mengenal Tipe-Tipe *Game*". [Online]. Available: https://www.kompasiana.com/femiardine/mengenal-tipe-tipe-game_552a43b2f17e61b46fd6243b/
- [3] D. Andhika (2016). "Apa Itu Extreme Programming". [Online]. Available: <https://www.it-jurnal.com/apa-itu-extreme-programming/>
- [4] E. Batuwel, S.Kom. 2015. "Analisa dan Perancangan *Game* Edukasi Kebersihan Mulut Pada Anak Umur 5-10 Tahun Berbasis Android".