

Pembuatan Game Edukasi Mengenai Materi Hafalan Doa Harian Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android

Dinda Septarini^a

^aPoliteknik Negeri Media Kreatif, Jakarta

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 2 Mei 2020

Diterbitkan Online: 15 Juli 2020

KATA KUNCI

game edukasi, SDIT Mentari, menghafal doa-doa harian, media, pembelajaran interaktif

KORESPONDENSI

Email : septarinidinda@gmail.com

A B S T R A C T

Kemampuan membaca, menulis dan menghafal Al-Qur'an mutlak harus dimiliki oleh semua umat Islam untuk dapat memahami, menghayati, kemudian mengamalkan apa yang terkandung di dalamnya. Salah satunya menghafal doa-doa harian yang terdapat pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. Oleh karena itu anak harus ditekankan untuk belajar membaca, menulis, dan menghafal Al-Qur'an sejak dini, sehingga mereka mampu membaca, menulis dan menghafal Al-Qur'an dengan baik dan benar. salah satu caranya adalah dengan menyekolahkan anak ke lembaga pendidikan berbasis islami seperti SDIT Mentari Ciangsana. Sekolah ini menerapkan kurikulum 2013 yang terdapat beberapa doa-doa harian, namun doa-doa harian tersebut tidak semuanya tercantum dalam buku paket maupun lembar kerja siswa (LKS). Sekolah ini juga belum memiliki metode pembelajaran yang interaktif untuk membantu hafalan murid. *Game* edukasi dapat mendorong siswa untuk belajar aktif dan kreatif, dan tidak merasa bosan saat belajar, serta dapat meningkatkan daya dan minat belajar anak. *Game* edukasi yang dibuat diberi nama "Menghafal Doa-Doa harian". Hasil keluaran *game* yang dibuat berupa *game* berbasis Android dengan materi soal-soal yang ditampilkan secara acak dan beberapa dari buku pelajaran PAI kelas 1 sampai 4, ada juga tambahan doa-doa yang belum tercantum di buku tersebut, yang digunakan SDIT Mentari Ciangsana.

1. PENDAHULUAN

Kemampuan membaca, menulis dan menghafal Al-Qur'an mutlak harus dimiliki oleh semua umat Islam untuk dapat memahami, menghayati, kemudian mengamalkan apa yang terkandung di dalamnya. Oleh karena itu anak harus ditekankan untuk belajar membaca, menulis, dan menghafal Al-Qur'an sejak dini, sehingga mereka mampu membaca, menulis dan menghafal Al-Qur'an dengan baik dan benar.

Doa merupakan salah satu sarana untuk berkomunikasi antara hamba dengan Allah SWT. Dalam keadaan tertentu.^[1] Oleh karena itu, doa bukan hanya semata-mata untuk memohon pertolongan Allah SWT

dalam memecahkan masalah manusia yang dihadapinya, akan tetapi dalam konteks secara luas sebagai suatu kebutuhan dalam rangkaian ibadah. Demikian pula orang yang berdoa kepada Allah SWT. Setiap kali seseorang mengangkat kedua tangannya ke langit sambil mengatakan, "Wahai Rabb-ku, Wahai Rabb-ku" dan bersungguh-sungguh dalam doanya, maka Allah SWT. Akan memberikan pahala atas doanya tersebut, baik doanya tersebut dikabulkan atau ditunda pengabulannya oleh Allah SWT. Sebagaimana Rasulullah SAW bersabda,

الدُّعَاءُ هُوَ الْعِبَادَةُ

"Doa adalah ibadah." (HR. Tirmidzi no. 2969. Dinilai shahih oleh Syaikh Al-Albani).^[2]

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.^[3] Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam terdapat doa-doa harian, yang dimana tidak semua anak-anak menerapkannya dikehidupan sehari-hari.

Saat ini masih banyak instansi pendidikan yang menyampaikan informasi tentang materi pembelajaran yang belum di sampaikan secara visual melainkan secara non visual, salah satu instansi pendidikan yaitu SDIT Mentari menerapkan sistem pembelajaran kurikulum 2013 (K13). Dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti SD/MI pada Lampiran Permendikbud RI No. 024 Tahun 2016, murid diajarkan untuk melafalkan, menghafalkan, dan mengimplementasikan pemahaman tentang surat-surat pendek. Sekolah ini masih menggunakan media pembelajaran buku paket dan LKS (Lembar Kerja Siswa). Untuk materi tentang doa-doa harian di buku paket maupun LKS (Lembar Kerja Siswa) masih kurang lengkap, maka dari itu dibutuhkan sebuah media pembelajaran interaktif bagi murid untuk menghafalkan doa-doa harian yaitu *game* edukasi.

Dengan penggunaan metode yang kurang tepat dan kurang lengkap, bisa menimbulkan siswa menjadi pasif, dan bahkan kurang memahami dan menerima materi yang disampaikan sehingga nilai yang di dapat masih banyak yang tidak mencapai KKM, termasuk materi hafalan doa-doa harian. Di SDIT Mentari terdapat peserta didik yang mudah dalam hafalan, yang lambat dalam hafalan, dan ada yang sangat sulit dalam menghafal. Hasil data menyatakan bahwa peserta didik mengalami kesusahan dalam menghafal, jika peserta didik mendapatkan nilai dibawah KKM, guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di SDIT Mentari berusaha dengan maksimal melakukan remedial kepada peserta didik sampai mendapatkan nilai diatas KKM. Berikut data jumlah peserta didik dan hasil jumlah nilai peserta didik kelas 4 Mina hafalan doa harian semester 1 dan semester 2 yang dapat dilihat dibawah ini :

Tabel 1. 1 Nilai Rata-Rata Kelas 4

Jumlah Siswa	Semester	Jumlah Nilai Kelas	Nilai Rata-Rata Kelas
--------------	----------	--------------------	-----------------------

22 Orang	I	1.539	70
	II	1.600	73

Sumber : SDIT Mentari

KKM Semester I = 75

KKM Semester II = 77

$$\text{Nilai rata-rata kelas} : \frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Jumlah siswa}}$$

Kesimpulan dari data diatas nilai rata-rata kelas 4 Mina semester I = 70 dan semester II = 73. Nilai rata-rata kelas masih di bawah nilai KKM, serta dari hasil wawancara dengan guru PAI, dilihat dari nilai peserta didik yang belum mencapai KKM, guru PAI sangat setuju dengan adanya metode pembelajaran baru dalam menghafal doa harian.

Saat ini SDIT Mentari salah satu sekolah yang kini belajar dirumah dan menggunakan sistem pembelajaran daring, yang dimana kegiatan di sekolah pun di hentikan selama kondisi tersebut masih memprihatinkan yang di sebabkan penyebaran virus yaitu corona atau dikenal dengan istilah Covid-19 (*Corona Virus Diseases-19*). Sehingga menghambat proses belajar termasuk dalam materi hafalan doa-doa harian. Di dalam keadaan sekarang ini sangat dibutuhkan metode pembelajaran baru yang membuat anak-anak lebih aktif dalam menghafal doa-doa harian. Salah satunya *Game* edukasi dapat digunakan sebagai salah satu media pendidikan yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran. *Game* jenis ini biasa digunakan untuk mengajak penggunanya belajar sambil bermain. Melalui proses belajar ini maka penggunanya dapat memperoleh ilmu pengetahuan, sehingga *game* edukasi merupakan inovasi baru yang digunakan dalam dunia pendidikan. Selain dikarenakan *game* jenis ini memadukan antara sisi belajar dan bermain, *game* jenis ini juga dapat digunakan untuk menarik perhatian anak-anak untuk belajar.

Permasalahan yang ditemukan pada penelitian ini bersangkutan dengan penelitian sebelumnya dengan judul *Game Edukasi Menghafal Doa-Doa Harian Sebagai Media Belajar Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android* karya Topan Ramadhan SAN dan Fatah Yasin Al Irsyadi yang menciptakan aplikasi *game* edukasi berbasis android untuk anak PAUD Aisyiyah karna belum adanya pemanfaatan media belajar yang interaktif dalam proses

pembelajaran doa harian, Desain Aplikasi Pembelajaran Doa-Doa Harian Berbasis Game Edukasi karya Hermansyah, Leo Fajar Gustomi, Nurhayati yang menciptakan media pembelajaran berbasis *game* edukasi di TK Islam MTA untuk meningkatkan konsentrasi anak dalam melaksanakan proses belajar dan mempermudah guru dalam memberi pelajaran kepada anak dengan nyaman dan menyenangkan, Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam karya Muzliah Rizka Hamadi, Arie S. M. Lumenta, Muhamad D. Putro yang menciptakan aplikasi *game* edukasi hafalan doa agama islam untuk membantu anak-anak dan guru-guru dalam menghafalkan doa harian. Mempelajari doa harian merupakan salah satu kegiatan pembelajaran. Seperti telah diketahui ada berbagai macam buku pembelajaran mengenai doa harian, namun isi dari buku tersebut tidak bersifat interaktif. Untuk membangkitkan motivasi minat belajar peserta didik terhadap doa harian perlu dikembangkan suatu metode pembelajaran yang interaktif dimanapun dan kapanpun mereka berada.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti bermaksud untuk menciptakan sebuah *game* edukasi yang dapat digunakan sebagai media belajar oleh peserta didik SDIT Mentari, khususnya dalam kompetensi hafalan doa harian.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Game*

2.1.1 *Sejarah Game*

Teori permainan (*Game*) mula-mula dikemukakan oleh seorang ahli matematika Perancis Emile Borel (1921). Kemudian dikembangkan oleh John V.N dan Oscar Mogenstern lebih lanjut sebagai alat untuk merumuskan perilaku ekonomi bersaing yang berisi "Permainan terdiri atas sekumpulan peraturan yang membangun situasi bersaing dari dua sampai beberapa orang atau kelompok dengan memilih strategi yang dibangun untuk memaksimalkan kemenangan sendiri atau pun untuk meminimalkan kemenangan lawan. Peraturan-peraturan menentukan kemungkinan tindakan untuk setiap pemain, sejumlah keterangan diterima setiap pemain sebagai kemajuan bermain, dan sejumlah kemenangan atau kekalahan dalam berbagai situasi".^[4]

2.1.2 *Pengertian Game*

Game merupakan istilah yang berarti permainan, didalam dunia teknologi informasi istilah ini digunakan untuk sarana hiburan yang menggunakan perangkat elektronik. "*Game* adalah suatu sistem atau program dimana satu atau lebih pemain mengambil keputusan melalui kendali pada objek di dalam *game* untuk tujuan tertentu" (Jasson, 2009).^[4]

2.2. *Game Edukasi*

game edukasi merupakan salah satu jenis *game* yang tidak hanya bersifat menghibur tetapi didalamnya mengandung pengetahuan yang disampaikan kepada penggunanya. *Game* edukasi dapat digunakan sebagai salah satu media pendidikan yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran. *Game* jenis ini biasa digunakan untuk mengajak penggunanya belajar sambil bermain. Melalui proses belajar ini maka penggunanya dapat memperoleh ilmu pengetahuan, sehingga *game* edukasi merupakan terobosan baru yang digunakan dalam dunia pendidikan. Selain dikarenakan *game* jenis ini memadukan antara sisi belajar dan bermain, *game* jenis ini juga dapat digunakan untuk menarik perhatian anak-anak untuk belajar.^[5]

2.3. *Pengertian Android*

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. Membeli Android Inc. Yang merupakan pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel/*smartphone*. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia, (Kurniawan, 2011).^[6]

Menurut Akhmad Dharma Kasman (2016:2), "Android adalah sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer tablet layer sentuh (*touchscreen*) yang berbasis *linux*." Namun seiring perkembangannya, android berubah menjadi *platform* yang begitu cepat dalam melakukan inovasi. Hal ini tidak lepas dari pengembang utama dibelakangnya yaitu Google. Google-lah yang mengakuisisi android, kemudian membuatkan sebuah *platform*. *Platform* android terdiri dari sistem operasi berbasis *linux*, sebuah GUI (*Graphic User Interface*), sebuah web *browser* dan aplikasi *end-user* yang dapat di *download* dan juga para pengembang bisa dengan leluasa berkarya serta

menciptakan aplikasi yang terbaik dan terbuka untuk digunakan oleh berbagai macam perangkat.^[7]

Pada tanggal 09 Desember 2008, ada 14 anggota baru yang akan bergabung di dalam proyek Android, termasuk *Packet Video, ARM Holdings, Atheros Communication, Asustek Computer INC, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group Plc* (Hermawan, 2010).^[8]

2.4. Doa-Doa Harian

Doa artinya permohonan atau harapan, permintaan, pujian kepada tuhan. Sedangkan berdo'a yaitu mengucapkan atau memanjatkan doa kepada Tuhan. (KBBI, 2003). Membiasakan diri melatih anak mengucapkan doa/lapadz/-lapadz bacaan sholat seperti yang dilakukan oleh Hambali kepada anaknya merupakan Langkah awal untuk menanamkan rasa cinta terhadap Allah SWT. Bagi anak, juga merupakan salah satu cara untuk membentuk tauhid bagi anak usia dini. Menanamkan tauhid kepada anak sebenarnya bisa dimulai sejak usia 0-2 tahun. Untuk menanamkan tauhid pada masa ini, Rasulullah telah memberikan contoh mengumandangkan adzan ke telinga cucunya Hasan yang baru lahir (Imam Musbikin, 2003).^[9]

Berdasarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti SD/MI Kurikulum 2013, setiap satu semester terdapat bacaan doa-do harian, seperti :

- a) Doa sebelum belajar.
- b) Doa sesudah belajar.
- c) Doa kedua orang tua.
- d) Doa masuk kamar mandi.

Penulis akan menambahkan beberapa doa harian yang terdapat di *game* tersebut, berikut kumpulan doa-doa harian :

- a) Doa keluar kamar mandi.
- b) Doa sebelum makan.
- c) Doa sesudah makan.
- d) Doa sebelum tidur.
- e) Doa bangun tidur
- f) Doa masuk rumah
- g) Doa keluar rumah

2.5. Flowchart

Flowchart adalah adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Dalam perancangan *flowchart* sebenarnya tidak ada rumus atau patokan yang bersifat mutlak

(pasti). Hal ini didasari oleh *flowchart* (bagan alir) adalah sebuah gambaran dari hasil pemikiran dalam menganalisa suatu permasalahan dalam komputer. Karena setiap analisa akan menghasilkan hasil yang bervariasi antara satu dan lainnya. Kendati begitu secara garis besar setiap perancangan *flowchart* selalu terdiri dari tiga bagian, yaitu input, proses dan output.^[10]

	Flow Direction symbol Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga <i>connecting line</i> .		Simbol Manual Input Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard
	Terminator Symbol Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan		Simbol Preparation Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.		Simbol Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.		Simbol Display Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
	Processing Symbol Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer		Simbol disk and On-line Storage Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
	Simbol Manual Operation Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer		Simbol magnetik tape Unit Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	Simbol Decision Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.		Simbol Punch Card Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
	Simbol Input-Output Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya		Simbol Dokumen Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

Gambar 2. 1 Simbol Flowchart
Sumber : informatikalogi, 2017

3. KONSEP PERANCANGAN

3.1 Profil SDIT Mentari

SDIT Mentari adalah Sekolah Dasar Islam Terpadu yang berada di Komp.TNI AL, Jl. Teluk Tomini VIII, Blok DD 1 No. 1 A, Desa Ciangsana, Kecamatan Gunungputri, Bogor. Sekolah ini didirikan pada tahun 2004, yang berakreditasi A.

3.2 Metode Pembelajaran Yang Sedang Berjalan

Metode pembelajaran yang sedang diterapkan di SDIT Mentari lebih sering menggunakan metode konvensional yaitu pengajaran menggunakan media buku paket, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan pengajaran secara langsung dari guru, terkadang menggunakan media proyektor sebagai proses daya tarik bagi peserta didik dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).

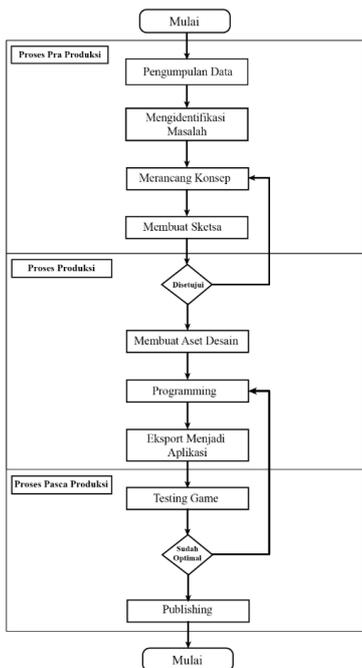
3.3 Media Pembelajaran Yang Akan Dibuat

3.3.1 Deskripsi Karya

Ide pembuatan *game* menghafal doa-doa harian ini penulis dapatkan dari hasil diskusi dengan rekan teman-teman yang bersangkutan, untuk hasil pencarian data penulis dapat dari hasil wawancara dengan guru PAI SDIT Mentari. Setelah itu penulis mulai merancang konsep pembuatan *game* edukasi untuk peserta didik SDIT Mentari dalam menghafal doa-doa harian. Konsep yang dikembangkan dalam pembuatan *game* ini adalah dengan menciptakan *game* edukasi berbasis Android yang mudah dipahami saat dimainkan oleh anak-anak. Misi *game* ini adalah mencocokkan doa, menebak doa, dan melengkapi doa menjadi satu ayat yang berurut dan utuh. Dengan begitu murid akan mengingat kembali doa-doa harian yang dipelajari dan melatih daya ingat mereka. Materi doa-doa harian yang ditampilkan dalam *game* ini bersumber dari buku mata pelajaran PAI kelas 1-4 yang digunakan di SDIT Mentari, serta tambahan doa dari referensi buku doa-doa. *Game* edukasi ini diberi nama "**Menghafal Doa-Doa Harian**". *Game* ini terdiri dari 3 level. level 1 mencocokkan doa, level 2 menebak doa, level 3 melengkapi doa, setiap level terdiri dari 10 soal.

3.3.2 Proses

Adapun proses pembuatan *game* edukasi yaitu melalui 3 tahap, yaitu tahap pra produksi yang dilaksanakan sebelum pembuatan karya, tahap produksi yaitu tahap mulai pembuatan karya, dan tahap pasca produksi yaitu pengujian setelah karya selesai dibuat.



Gambar 3. 1 Alur Proses
Sumber : penulis

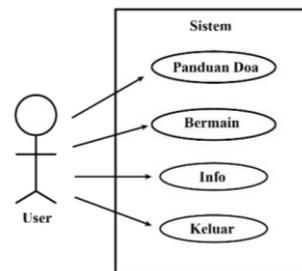
3.4 Perancangan Sistem

3.4.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah pemodelan untuk menggambarkan behavior atau kelakuan sistem yang akan dibuat. *Use case diagram* menggambarkan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Secara, sederhana, diagram use case digunakan untuk memahami fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang dapat menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Menurut Rosa dan Salahudin *use case diagram* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan tiap *use case*, namun hanya memberi gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem. Melalui *use case diagram* kita dapat mengetahui fungsi-fungsi apa saja yang ada pada sistem (Rosa-Salahudin, 2011).

Pada *game* ini penulis membagi sistem menjadi beberapa bagian agar sistem berjalan dengan semestinya. *User* memilih alur yang sesuai dengan sistem yang menjalankan dengan perintah yang sudah ditentukan. Pada gambar berikut menunjukkan *use case* pada *game* menjalankan dengan perintah yang sudah ditentukan.



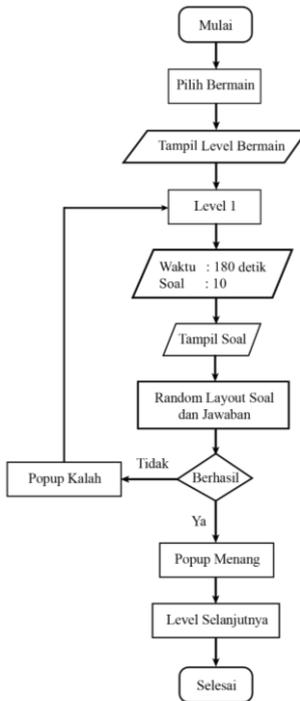
Gambar 3. 2 Use Case Diagram
Sumber : penulis

Saat aktor memilih tombol panduan doa, sistem akan merespon menuju ke panduan doa-doa harian yang ada di permainan. Saat aktor memilih tombol bermain, maka sistem merespon menuju ke permainan yang dimana terdapat 3 misi yaitu mencocokkan doa, menebak doa, melengkapi doa. Saat aktor memilih tombol pengaturan, sistem menampilkan *layout* pengaturan, yaitu pengaturan musik dan suara. Saat aktor memilih tombol info, sistem akan menampilkan info tentang aplikasi. Saat aktor memilih tombol keluar, sistem merespon untuk keluar aplikasi.

3.4.2 Flowchart

Flowchart merupakan suatu jenis diagram yang mempresentasikan algoritma atau Langkah-langkah instruksi yang berurutan dalam sistem. Biasanya, seorang analis sistem

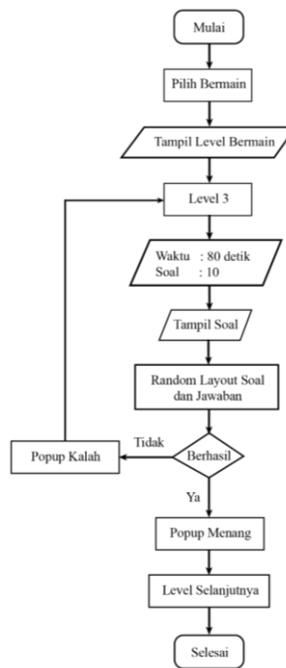
menggunakan flowchart sebagai bukti dokumentasi untuk menjelaskan gambaran logis sebuah sistem yang akan dibangun kepada programmer.



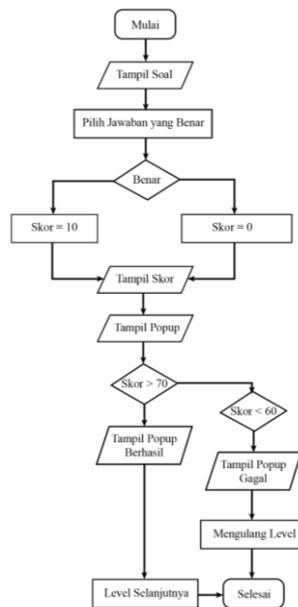
Gambar 3.3 Flowchart Level 1
Sumber : penulis



Gambar 3.4 Flowchart Level 2
Sumber : penulis



Gambar 3.5 Flowchart Level 3
Sumber : penulis



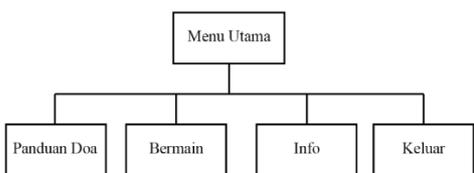
Gambar 3.6 Flowchart Score
Sumber : penulis

3.5 Perancangan Antarmuka (User Interface)

3.5.1 Struktur Menu

Sebelum penulis membuat desain material game dengan software Adobe Illustrator dan Photoshop. Penulis membuat struktur menu dan desain layout untuk membantu pengerjaan dan penempatan material game yang akan dibuat, selain itu struktur dan desain layout awal juga dapat menjadi panduan

untuk mengetahui menu apa saja yang terdapat pada *game* sehingga hasil akhir tidak terlalu menyimpang dari konsep awal.



Gambar 3. 7 Struktur Menu

Sumber : penulis

3.5.2 Rancangan Tampilan Menu Utama

Halaman menu utama merupakan tampilan awal dari sebuah *game*, pada halaman utama *game* edukasi ini terdapat judul dari *game*, serta 4 *button* yang dapat di akses, yaitu panduan doa, bermain, info, dan keluar. Masing-masing *button* mempunyai fungsi. *Button* panduan doa akan menghubungkan menu utama ke panduan doa-doa harian, *button* bermain akan menghubungkan menu utama ke halaman level permainan, *button* info akan menghubungkan menu utama ke halaman info aplikasi dan info pembuat *game*, sedangkan *button* keluar untuk keluar dari *game*.

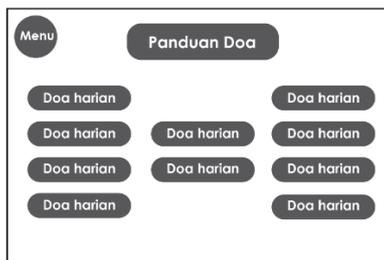


Gambar 3. 8 Rancangan Tampilan Menu Utama

Sumber : penulis

3.5.3 Rancangan Tampilan Menu Panduan Doa

Ketika pemain memilih menu panduan doa, maka pemain akan menuju ke halaman panduan doa. Di halaman ini pengguna dapat mengetahui macam-macam doa harian. Di halaman ini juga terdapat 1 *button* yaitu *button* menu, yang berfungsi untuk mengakses ke halaman menu utama.

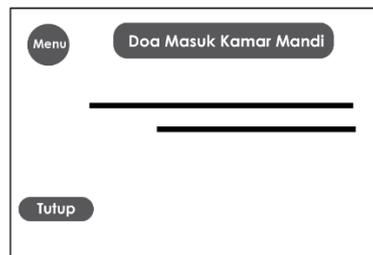


Gambar 3. 9 Rancangan Tampilan Menu Panduan Doa

Sumber : penulis

3.5.4 Rancangan Tampilan Pilih Doa Harian

Ketika pemain memilih salah satu doa harian di menu panduan doa, maka pemain akan menuju ke halaman bacaan doa harian yang berupa tulisan arab, latin serta artinya. Di halaman ini juga terdapat 2 *button* yaitu *button* menu dan tutup, *button* menu berfungsi untuk mengakses ke halaman menu utama, sedangkan *button* tutup berfungsi untuk mengakses ke halaman panduan doa.

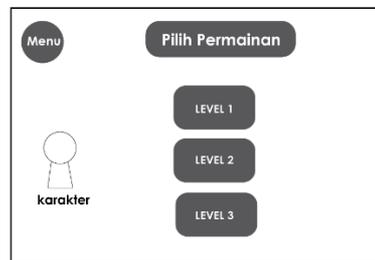


Gambar 3. 10 Rancangan Tampilan Pilih Doa Harian

Sumber : penulis

3.5.5 Rancangan Tampilan Menu Bermain

Ketika pemain memilih menu bermain, maka pemain akan menuju ke halaman pilih level. Di halaman ini pengguna dapat memilih level yang akan dimainkan. Terdapat 3 level *game*, dan di antara level tersebut hanya level 1 yang sudah bisa dimainkan. Untuk ke level selanjutnya pemain harus menyelesaikan level sebelumnya terlebih dahulu. Sebelum *game* dimulai terdapat tombol info yang berisi menjelaskan cara bermain di level tersebut. Level 1 memiliki misi untuk mencocokkan doa yang sesuai dengan soal, level 2 memiliki misi untuk menebak doa yang tertera didalam soal, level 3 memiliki misi untuk melengkapi doa yang tertera didalam soal. Di setiap level memiliki *timer* yang sudah di tentukan di level 1 memiliki *timer* 160 detik, level 2 memiliki *timer* 120 detik, level 2 memiliki *timer* 90 detik. Di halaman ini terdapat *button* menu yang berfungsi untuk mengakses ke halaman utama.

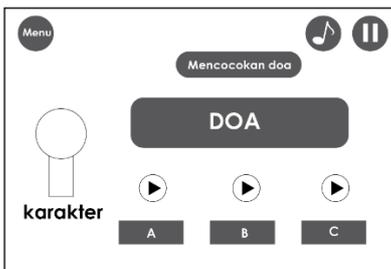


Gambar 3. 11 Rancangan Tampilan Menu Bermain

Sumber : penulis

3.5.6 Rancangan Tampilan Pilih Mencocokkan Doa

Halaman level 1 terdapat 5 *button*, yaitu menu, musik, jeda, sound, dan pilihan ganda. *Button* menu untuk mengakses ke halaman menu utama, *button* musik untuk *on* atau *off* music saat permainan berlangsung, *button* sound untuk mendengarkan lafadz doa agar bisa mencocokkan dengan soal sehingga pemain bisa menjawab soal, *button* pilihan ganda A, B, dan C, pilih salah satu tombol tersebut jika sudah mengetahui jawabannya, sehingga muncul soal berikutnya.



Gambar 3. 12 Rancangan Tampilan Mencocokkan Doa
Sumber : penulis

3.5.7 Rancangan Tampilan Pilih Menebak Doa

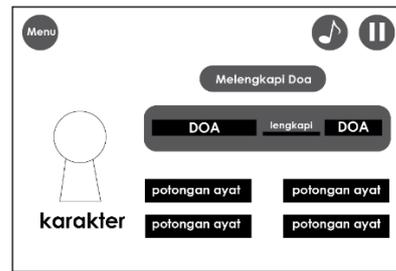
Halaman level 2 terdapat 5 *button*, yaitu menu, musik, jeda, sound, dan pilihan ganda. *Button* menu untuk mengakses ke halaman menu utama, *button* musik untuk *on* atau *off* music saat permainan berlangsung, *button* sound untuk mendengarkan lafadz doa yang terdapat di soal, *button* pilihan ganda A, B, dan C, pilih salah satu tombol tersebut jika sudah mengetahui jawabannya, sehingga muncul soal berikutnya.



Gambar 3. 13 Rancangan Tampilan Pilih Menebak Doa
Sumber : penulis

3.5.8 Rancangan Tampilan Pilih Melengkapi Doa

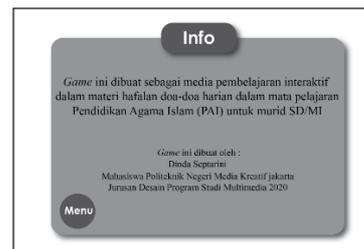
Halaman level 3 terdapat 4 *button*, yaitu menu, musik, jeda, sound, dan pilihan ganda. *Button* menu untuk mengakses ke halaman menu utama, *button* musik untuk *on* atau *off* music saat permainan berlangsung, *button* pilihan ganda A, B, C, dan D pilih salah satu tombol tersebut jika sudah mengetahui jawabannya, sehingga muncul soal berikutnya.



Gambar 3. 14 Rancangan Tampilan Pilih Melengkapi Doa
Sumber : penulis

3.5.9 Rancangan Tampilan Menu Info

Pada halaman info ini terdapat informasi tambahan mengenai penjelasan tentang aplikasi "Menghafal Doa-Doa Harian" ini dan informasi pembuat *game* ini.



Gambar 3. 15 Rancangan Tampilan Menu Info
Sumber : penulis

3.5.10 Rancangan Tampilan Popup Jeda

Pada halaman jeda ini terdapat 2 *button*, yaitu *button* lanjut dan *button* ulangi. *Button* lanjut berfungsi untuk melanjutkan permainan yang belum sempat di selesaikan, *button* ulangi, untuk mengulang soal, skor, dan *timer* dari soal pertama.



Gambar 3. 16 Rancangan Tampilan Popup Jeda
Sumber : penulis

3.5.11 Rancangan Tampilan Popup Menang

Popup berhasil muncul ketika pemain berhasil menyelesaikan setiap level dalam permainan dan mendapatkan skor sesuai dengan berapa soal pemain menjawab pertanyaan dengan benar. Lalu pemain dapat lanjut ke level berikutnya.



Gambar 3. 17 Rancangan Tampilan Popup Menang
Sumber : penulis

3.5.12 Rancangan Tampilan Popup Gagal

Popup gagal muncul ketika pemain tidak bisa mengerjakan soal sampai selesai ketika waktu sudah habis. Pemain tidak bisa lanjut ke level berikutnya jika belum menyelesaikan level sebelumnya.



Gambar 3. 18 Rancangan Tampilan Popup Gagal
Sumber : penulis

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi Sistem

4.1.1. Implementasi User Interface

Implementasi *user interface* menunjukkan *asset* dan desain *user interface* yang digunakan dalam aplikasi *game* edukasi Menghafal Doa-Doa Harian ini dibuat dan di realisasikan menggunakan Adobe Illustrator CC 2017. Ada beberapa *asset* yang dibuat berupa karakter, *background* menu, info, level, *button*, dan lain-lain. Dalam pembuatan *asset* penulis mencari referensi melalui internet, lalu diinput ke dalam Adobe Illustrator. Untuk membuat object yang dinamis penulis menggunakan *tools* yaitu *pen tool*. Untuk warna dibutuhkan fitur *swatches* atau *fill* dan *gradient*. Berikut implementasi *user interface game*.



Nama : Menu Utama
Ukuran : 528 KB
Dimensi : 720 px X 1280px



Nama : Panduan Doa
Ukuran : 508 KB
Dimensi : 720 px X 1280px



Nama : Bermain
Ukuran : 526 KB
Dimensi : 720px X 1280px



Nama : Info
Ukuran : 539 KB
Dimensi : 720px X 1280px

Gambar 4. 1 Tampilan Menu

Sumber :penulis



Gambar 4. 2 Tampilan Jeda

Sumber : penulis



Gambar 4. 3 Tampilan Popup Berhasil

Sumber : data penulis



Gambar 4. 4 Tampilan Menu Gagal

Sumber : penulis



Gambar 4.5 Tampilan Level
Sumber : penulis

4.2 Kebutuhan Pemakaian Sistem

1. Objek Game
Objek Game yang dibutuhkan pada game, seperti background, karakter, random soal, button, logo, teks, dan objek pelengkap lainnya.
 - a) Aplikasi yang digunakan : Adobe Illustrator CC 2017
 - b) Ukuran yang di gunakan :
 - Background : 1280 x 720 pixel
 - Popup :
 - 744 x 649 pixel (Popup Jeda)
 - 995 x 892 pixel (Popup Gagal)
 - 885 x 742 pixel (Popup Berhasil)
 - 417 x 521 pixel (Popup jawaban benar)
 - 417 x 521 pixel (Popup jawaban salah)
 - Button :
 - 167 x 196 pixel (Button lingkaran)
 - 165 x 204 pixel (Button persegi Panjang)
 - Color Mode : CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black)



Gambar 4.6 Objek Game
Sumber : penulis

4.3 Pengujian Sistem

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Android

Perangkat Smartphone Android	Spesifikasi Perangkat			
	Processor	RAM	Ukuran Layar	OS Android
Perangkat 1	Octa-core Exynos 8890	4 GB	5 inch	Android 8.0 Oreo
Perangkat 2	Qualcomm Snapdragon 660	4 GB	6.26 inch	Android 8.1 Oreo
Perangkat 3	Octa Core	3 GB	5.2 inch	Lollipop
Perangkat 4	Octa Core	3 GB	5 inch	Nougat

(Sumber : penulis)

Setelah seluruh perangkat sudah disiapkan, kemudian dilakukan instalasi aplikasi pada masing-masing perangkat. Setelah itu maka akan dilakukan pengujian berdasarkan indicator. Berikut adalah hasil uji coba aplikasi di empat perangkat android :

Tabel 4.2 Hasil Uji Perangkat

Proses Operasi Aplikasi	Perangkat Smartphone Android			
	Perangkat 1	Perangkat 2	Perangkat 3	Perangkat 4
Instalasi	Berjalan dengan baik	Berjalan dengan baik	Berjalan dengan baik	Berjalan dengan baik
Durasi sampai ke menu utama	8 detik	9 detik	10 detik	10 detik
Durasi dari main menu ke menu level 1	4 detik	4 detik	8 detik	5 detik

Menu Panduan Doa	Berjalan dengan baik	Berjalan dengan baik	Berjalan dengan baik	Berjalan dengan baik
Luas layar	Baik	Minus bagian hitam 1 cm sisi kiri dan sisi kanan	Baik	Baik
Fungsi Audio	Baik	Baik	Baik	Baik
Kejernihan Gambar	Baik	Baik	Baik	Baik
Kelengkapan Tampilan	Baik	Baik	Baik	Baik

(Sumber : penulis)

Berdasarkan hasil pengujian sesuai table yang diatas, terlihat dapat disimpulkan bahwa *game* ini dapat di instalasi di semua perangkat. Adapun perbedaan-perbedaan yang terjadi pada kecepatan proses *game*, dikarenakan perbedaan unit prosesor dan RAM pada tiap perangkat. Perbedaan layar hitam pada tampilan juga disebabkan karena perbedaan ukuran layar pada tiap perangkat. Selainnya pada manu panduan doa, fungsi audio, kejernihan gambar dan kelengkapan tampilan berjalan dengan baik.

Tabel 4. 3 Spesifikasi Perangkat Android

Perangkat Smartphone Android	Spesifikasi Peringkat			
	Processor	RAM	Ukuran Layar	OS Android
Perangkat 1	Qualcomm® Snapdragon™ 625	4 GB	5,84 inch	Android 8.1 (Oreo)
Perangkat 2	Octa Core	6 GB	6.5 inch	Android 9.0 (pie)
Perangkat 3	Quad-core 1.2 GHz Cortex-A53	2 GB	5 inch	Marshmallow
Perangkat 4	Octa Core	4 GB	5.7 inch	Android 8.0 (Oreo)

(Sumber : user)

Setelah seluruh perangkat sudah disiapkan, kemudian dilakukan instalasi aplikasi pada masing-masing perangkat. Setelah itu maka akan dilakukan pengujian berdasarkan indicator. Berikut adalah hasil uji coba aplikasi di empat perangkat *android* :

Tabel 4. 4 Hasil Uji Perangkat

Proses	Perangkat Smartphone Android			
	Perangka	Perangka	Perangka	Perangka

Operasi Aplikasi	t 1	t 2	t 3	t 4
Instalasi	Berjalan dengan baik	Berjalan dengan baik	Berjalan dengan baik	Berjalan dengan baik
Durasi sampai ke menu utama	10 detik	7 detik	9 detik	11 detik
Durasi dari main menu ke menu level 1	6 detik	4 detik	4 detik	8 detik
Menu Panduan Doa	Berjalan dengan baik	Berjalan dengan baik	Berjalan dengan baik	Berjalan dengan baik
Luas layar	Baik	Minus bagian hitam 1 cm sisi kiri dan sisi kanan	Baik	Baik
Fungsi Audio	Baik	Baik	Baik	Baik
Kejernihan Gambar	Baik	Baik	Baik	Baik
Kelengkapan Tampilan	Baik	Baik	Baik	Baik

(Sumber : user)

Berdasarkan hasil pengujian sesuai tabel yang diatas, terlihat dapat disimpulkan bahwa *game* ini dapat di instalasi di semua perangkat. Adapun perbedaan-perbedaan yang terjadi pada kecepatan proses *game*, dikarenakan perbedaan unit prosesor dan RAM pada tiap perangkat. Perbedaan layar hitam pada tampilan juga disebabkan karena perbedaan ukuran layar pada tiap perangkat. Selainnya pada manu panduan doa, fungsi audio, kejernihan gambar dan kelengkapan tampilan berjalan dengan baik.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Pada pembuatan dan perancangan *game* edukasi Menghafal Doa-Doa Harian melalui tahap pra produksi, produksi, hingga pasca produksi. Dimulai dari mengumpulkan data, mengidentifikasi masalah, merancang konsep, membuat sketsa,

mendesain asset, *programming*, hingga ekspor ke APK kemudian dilanjutkan dengan *testing* aplikasi dan *publishing*. Pembuatan *game* ini menggunakan *software Adobe Illustrator* dan *Unity 3D*, sedangkan *hardware* menggunakan *laptop* dan *handphone*. Berdasarkan uji coba *developer*, aplikasi ini memiliki *performance* terbaik pada perangkat dengan *processor* Octa-core Exynos 8890 serta RAM 4 Gb. Sedangkan berdasarkan uji coba *user*, aplikasi ini memiliki *performance* terbaik pada perangkat 2 dengan *processor* Octa Core serta RAM 6 Gb. Kemudian berdasarkan hasil kuesioner para siswa menyatakan bahwa aplikasi ini mudah digunakan, aplikasi berjalan dengan baik, *game* tersebut tampilannya terlihat menarik yang dapat membantu meningkatkan minat siswa dalam menghafal, informasi yang disajikan mudah dimengerti, bahasa dalam *game* mudah dipahami, siswa tertarik untuk menggunakan *game* edukasi ini, serta aplikasi *game* ini sangat berpengaruh bagi siswa dalam menghafal doa-doa harian, yang mulanya siswa menghafal selama 6 jam perhari, setelah menggunakan aplikasi ini siswa menghafal selama 3 jam sampai 4 jam perhari Berikut merupakan kesimpulan dan karya penulis.

5.2 Saran

Adapun saran-saran dari penulis kepada pembaca yang mungkin akan membuat karya serupa dengan penulis adalah :

- a. Saran dari *user*, karakter yang ada di aplikasi *game* dibuat menjadi gerak
- b. Dapat dipublikasikan kepada masyarakat umum, seperti di *Play Store* dan *App Store*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mursalim, "Doa Dalam Perspektif Al-Qur'an," *Jurnal Al-Ulum*, vol. 11, pp. 63-78, 2011.
- [2] M.Saifudin. "Doa adalah Ibadah". Internet: <https://muslim.or.id/29861-doa-adalah-ibadah-01.html>, April. 29, 2017 [Juni. 17, 2020].
- [3] Muzliah Rizka Hamadi , Arie S. M. Lumenta, Muhamad D. Putro. "Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam". *E-Jurnal Teknik Informatika*, vol. 12, ISSN: 2301-8364, 2017.
- [4] Anonim. "Game". Internet: <http://eprints.umpo.ac.id/3045/3/BAB%20II.pdf>, [Juni. 20, 2020]
- [5] Sinta. "Game Edukasi". Internet: [//sinta.unud.ac.id/uploads/wisuda/0904505070-3-BAB%20II.pdf](http://sinta.unud.ac.id/uploads/wisuda/0904505070-3-BAB%20II.pdf), [Juni. 20, 2020]

- [6] Afrida Nur. "Android". Internet: http://repository.ump.ac.id/2748/3/BAB%20II_AFRIDA%20NUR%20FAUZY_TI%2714.pdf, 2017 [Juni.21,2020].
- [7] Anonim. "Pengertian Android". Internet: [//eprints.polsri.ac.id/5596/3/BAB%20II.pdf](http://eprints.polsri.ac.id/5596/3/BAB%20II.pdf), [Juni.21.2020]
- [8] Anonim. "Pengertian Android". Internet: [//digilib.unila.ac.id/14588/2/BAB%20II.pdf](http://digilib.unila.ac.id/14588/2/BAB%20II.pdf), [Juni.21,2020]
- [9] Om.makpulus. "Pentingnya Do'a Harian Bagi Anak Usia Dini". Internet: <http://www.definisi-pengertian.com/2015/06/pentingnya-doa-harian-bagi-anak-usia.html>, 2015 [Juni.22,2020]
- [10] Syafitri, Irmayani. "Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan". Internet: <http://www.nesabamedia.com/pengertian-flowchart/>, Juli.10,2019 [Juni.22,2020]



BIODATA PENULIS

Dinda Septarini

Dinda Septarini lahir di Bogor pada tanggal 22 September 1998, merupakan mahasiswa tingkat akhir Jurusan Desain Grafis Konsentrasi Multimedia, Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta. Selama masa perkuliahan telah berperan aktif mengikuti organisasi dan kegiatan seminar, yaitu menjabat sebagai Bendahara Himpunan di tahun 2018/2020, mengikuti seminar WIMNUS sebagai peserta Motivasi Nasional *Entrepreneur Series* di tahun 2018, mengikuti seminar WIMNUS *Public Speaking Series*, mengikuti kegiatan kepanitiaan acara kampus sebagai Divisi Dokumentasi.