

**PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI HAFALAN
DOA AGAMA ISLAM TERHADAP KEEFEKTIFAN SISWA/I
DALAM MENGHAFAL DOA SEHARI-HARI**

SKRIPSI

Diajukan Oleh

NURHALIM HABIBIE

NIM. 170212086

**Bidang Peminatan: Rekayasa Perangkat Lunak
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
2022 M / 1444 H**

Lembar Pengesahan Pembimbing:

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI HAFALAN DOA AGAMA
ISLAM TERHADAP KEEFEKTIFAN SISWA/I DALAM MENGHAFAL
DOA SEHARI-HARI**

Oleh:

NURHALIM HABIBIE

NIM. 170212086

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Teknologi Informasi
Bidang Peminatan: Rekayasa Perangkat Lunak**

Disetujui Oleh

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Dr. Hazrullah, S.Pd.I., M.Pd.

NIP. 197907012007101002



Mursyidin, M.T.

NIDN. 0105048203

Lembar Pengesahan Penguji Sidang:

**PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI HAFALAN DOA AGAMA
ISLAM TERHADAP KEEFEKTIFAN SISWA/I DALAM MENGHAFAL
DOA SEHARI-HARI**

SKRIPSI

Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus serta diterima
sebagai salah satu beban studi Program Sarjana (S-1) dalam Pendidikan Teknologi
Informasi

Pada:

Kamis, 01 Desember 2022
07 Jumadil Awal 1444 H

Darussalam – Banda Aceh

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

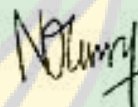
Ketua



Dr. Hazrullah, S.Pd.L., M.Pd.

NIP. 197907012007101002

Sekretaris



Nurul Fajri, S.Pd.

NIP. -

Penguji 1



Mursvidin, M.T.

NIDN. 0105048203

Penguji 2



Raihan Islamadina, S.T., M.T.

NIP. 198901312020122011

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam, Banda Aceh



Priatna Safur Rulhik, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.

NIP. 7301021997031003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurhalim Habibie
NIM : 170212086
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Terhadap Keefektifan Siswa/I Dalam Menghafal Doa Sehari-Hari

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya yang telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.



Banda Aceh, 13 Desember 2022
Yang Menyatakan.


Nurhalim Habibie

ABSTRAK

Nama : Nurhalim Habibie
NIM : 170212086
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Teknologi Informasi
Judul : Perancangan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Terhadap Keefektifan Siswa/I Dalam Menghafal Doa Sehari-Hari
Bidang Peminatan : Rekayasa Perangkat Lunak
Jumlah Halaman : 79
Pembimbing I : Dr. Hazrullah, S.Pd.I., M.Pd.
Pembimbing II : Mursyidin, M.T.
Kata Kunci : Perkembangan Teknologi, Game Edukasi, Doa Harian, Android, Waterfall

Game edukasi ialah salah satu tipe permainan yang bukan cuma mengasyikkan namun pula memiliki ilmu yang diberikan kepada penggunanya. Permainan edukasi bisa juga menjadi media pembelajaran yang digunakan selaku media pendidikan. Berdasarkan dari hal tersebut, terdapat peluang penggunaan aplikasi pada teknologi gadget interaktif yang beredukasi. Sasaran yang dituju adalah anak-anak beragama Islam. Karena di Indonesia mayoritas masyarakatnya beragama islam, Aplikasi ini berisi kumpulan doa sehari-hari yang mampu menjadi acuan untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Aplikasi ini ditujukan kepada anak yang ingin belajar doa sehari-hari menggunakan media aplikasi pada gadgetnya. Dengan rumusan masalah: 1). Bagaimana merancang aplikasi yang dapat berinteraktif dengan penggunanya tentang doa sehari-hari berbasis android 2). Bagaimana keefektifan aplikasi yang dirancang terhadap anak dalam menghafal doa sehari-hari. Dalam riset ini metode penelitian yang digunakan merupakan metode Research and Development (R&D). Jenis riset ini bertujuan buat mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Metode penelitian dan pengembangan ialah metode riset guna menciptakan produk tertentu serta menguji keefektifannya. Untuk dapat menciptakan produk tertentu, peneliti menggunakan riset yang merupakan analisis kebutuhan serta menguji efektivitas produk agar dapat bekerja di khalayak luas, sehingga dibutuhkan riset buat menguji efektivitas produk tersebut. Hasil penelitian penggunaan game edukasi ini berdasarkan validasi ahli media dan ahli materi dengan kriteria sangat valid dengan presentase ahli media 100% dan ahli materi 100%. Kemudian hasil dari uji coba kelayakan game edukasi pada siswa/i MTsN 1 Banda Aceh dengan kriteria sangat baik dengan presentase 93%. Kemudian untuk respon dari siswa/i terhadap Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam mendapatkan respon yang sangat baik. Rata-rata siswa/i setuju dengan adanya Aplikasi Game Edukasi ini bahkan terdapat antusias dari mereka untuk belajar membuat game itu sendiri.

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmatnya sehingga Skripsi ini dapat tersusun sampai dengan selesai. Tidak lupa kami mengucapkan terimakasih terhadap bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik pikiran maupun materinya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orangtua tercinta ayahanda Ramli dan ibunda Nurita serta saudara sekandung yang telah memberikan motivasi, doa dan semangat dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Rektor UIN Ar-Raniry, Prof. Dr. H. Mujiburrahman, M.Ag. yang selalu mendukung dan memberi motivasi kepada mahasiswa, khususnya penulis.
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, Bapak Safrul Muluk, SAg, MA, Med, PhD.
4. Ibu Mira Maisura, M.Sc. selaku ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi serta Bapak/Ibu staf pengajar Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
5. Bapak Dr. Hazrullah, S.Pd.I., M.Pd. selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya dan mencurahkan pemikirannya dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.
6. Bapak Mursyidin, M.T. sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi.
7. Terima kasih kepada Bapak Junaidi Ibas, S.Ag., M.Si. selaku Kepala Sekolah MTsN 1 Banda Aceh yang telah mengizinkan melakukan penelitian serta memberikan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini.
8. Ucapan terima kasih juga kepada Ibu Nurmahni Harahap, S.Pd., M.Pd. selaku guru MTsN 1 Banda Aceh yang telah banyak membantu dan membimbing penulis disaat penulis melakukan penelitian di MTsN 1 Banda Aceh.
9. Terima kasih kepada sahabat Muhammad Nur Riski, Halil Mauriski, Adfani, Naufal Khalis, Roby Amanda Ilham, Zaky Yuddin, Cut Nursafira, Anisha

Rahmi, Dewi Maulidar yang selalu memberikan semangat serta dukungan dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.

10. Teman-teman sahabat Lamnyong dan satu Angkatan 2017 Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi yang selalu memberikan motivasi dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang selalu memberikan dukungan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi. Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu segala kritikan dan saran yang dapat membangun akan penulis terima dengan baik. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan Skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan. Semoga Allah SWT meridhai penulisan ini dan senantiasa memberikan Rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin ya rabbal 'alamin.

Banda Aceh, 13 Desember 2022
Penulis,



Nurhalim Habibie
NIM.170212086

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PENYERTAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Game.....	6
2.1.1 Sejarah Game.....	6
2.1.2 Pengertian Game.....	6
2.2 Game Edukasi.....	6
2.3 Pengertian Android.....	7
2.4 Doa-Doa Harian.....	8
2.5 Flowchart.....	9
2.6 Penelitian Terdahulu.....	9
2.6.1 Penelitian Pertama.....	9
2.6.2 Penelitian Kedua.....	10
2.6.3 Penelitian Ketiga.....	10
2.7 Perbedaan terhadap Penelitian Terdahulu.....	11

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Metode Penelitian	12
3.2 Model Penelitian	12
3.3 Kerangka Penelitian	13
3.3.1 Tahap Perencanaan Penelitian	14
3.3.2 Tahap Pengumpulan Data.....	14
3.3.3 Tahap Pengembangan.....	15
3.3.4 Data Hasil Penelitian	20
3.3.5 Kesimpulan Penelitian	20
3.4 Waktu Penelitian.....	20
3.5 Populasi dan Sampel.....	20
3.5.1 Populasi.....	20
3.5.2 Sampel.....	21
3.6 Instrumen Penelitian	21
3.7 Metode Pengumpulan Data.....	22
3.8 Teknik Uji Instrumen.....	24
3.8.1 Uji Validitas	24
3.8.2 Uji Reliabilitas.....	24
3.9 Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Perancangan Aplikasi.....	28
4.1.1 Tujuan Perancangan	28
4.1.2 Proses Perancangan	28
4.2 Penyajian Data Validasi Ahli	38
4.2.1 Uji Validitas Ahli Media	39
4.2.2 Uji Validitas Ahli Materi	41
4.3 Hasil Uji Instrumen.....	42
4.3.1 Validitas Instrumen	42
4.3.2 Reliabilitas Instrumen.....	43
4.3.3 Hasil Penelitian	44
4.4 Pembahasan	45
BAB V PENUTUP	48
5.1 Kesimpulan.....	48

5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-kisi instrumen untuk ahli Media	22
Tabel 3. 2 Kisi-kisi instrumen untuk ahli Materi	22
Tabel 3. 3 Kisi-kisi instrumen untuk pengguna.....	22
Tabel 3. 4 Tabel Skala Likert	23
Tabel 3. 5 Kriteria Validasi Tim Ahli	26
Tabel 3. 6 Penilaian Kelayakan	26
Tabel 4. 1 Validasi Ahli Media	39
Tabel 4. 2 Validasi Ahli Materi.....	41
Tabel 4. 3 Validitas Instrumen	42
Tabel 4. 4 Hasil Kuesioner untuk Siswa/i	44



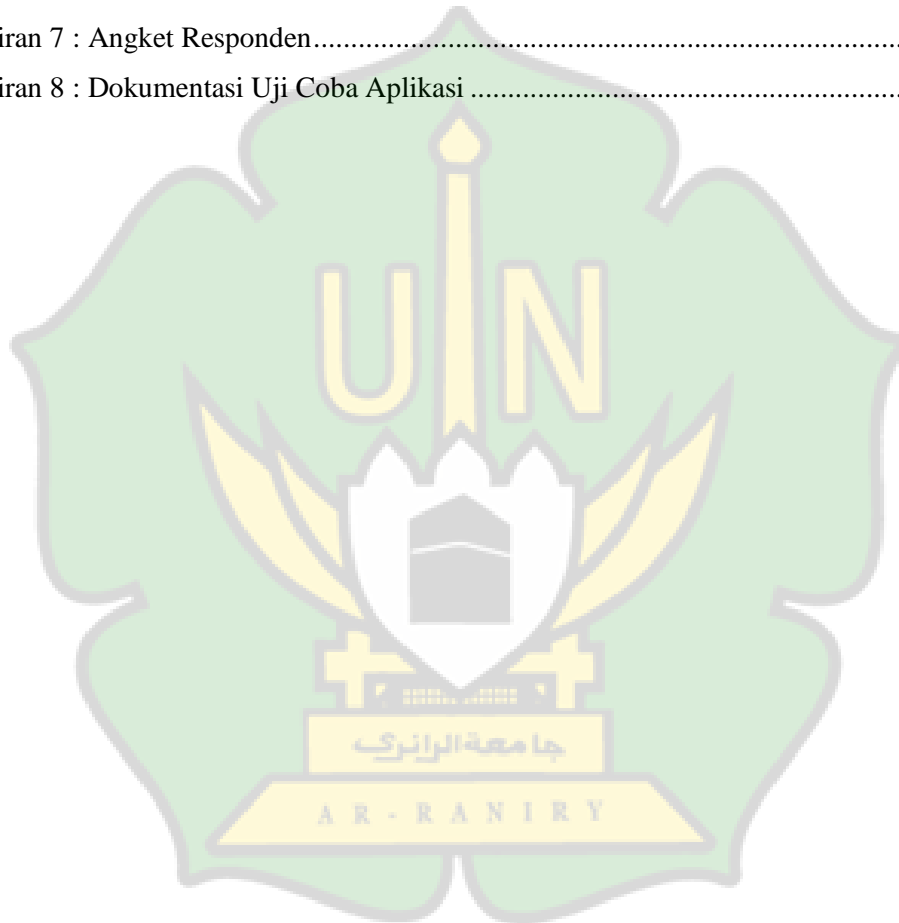
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Model Waterfall	13
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian.....	13
Gambar 3. 3 Tampilan Interface Desain.....	18
Gambar 3. 4 Flowchart.....	19
Gambar 4. 1 Model 3D	31
Gambar 4. 2 GUI (Graphical User Interface)	31
Gambar 4. 3 Menu Utama.....	32
Gambar 4. 4 Karakter Gratis	33
Gambar 4. 5 Karakter Berbayar	33
Gambar 4. 6 Menu Bermain.....	34
Gambar 4. 7 Panel Quiz	35
Gambar 4. 8 Game Over	35
Gambar 4. 9 Daftar Doa Harian	36
Gambar 4. 10 Doa Harian	37
Gambar 4. 11 Pengaturan Audio	38
Gambar 4. 12 Hasil Uji Reliabilitas	43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : SK Pembimbing.....	52
Lampiran 2 : Surat Penelitian.....	53
Lampiran 3 : Surat Balasan Kemenag.....	54
Lampiran 4 : Surat Balasan MTsN 1 Banda Aceh.....	55
Lampiran 5 : Lembar Validasi Ahli Media	56
Lampiran 6 : Lembar Validasi Ahli Materi	59
Lampiran 7 : Angket Responden.....	62
Lampiran 8 : Dokumentasi Uji Coba Aplikasi	64



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman modern ini, karena kebutuhan manusia yang semakin meningkat, perkembangan teknologi informasi semakin cepat dan canggih, sehingga kita membutuhkan sesuatu yang dapat mempermudah hidup kita. Dengan teknologi yang semakin canggih, segala informasi dapat dengan mudah diketahui dan orang dapat saling terhubung meskipun dalam jarak yang jauh melalui sarana komunikasi bergerak digital. Dilihat dari peningkatan jumlah pengguna smartphone, teknologi ini membawa banyak perubahan dalam gaya hidup manusia saat ini. Teknologi dikala ini mempunyai beragam fitur serta fungsi yang lebih ringkas dan praktis, seperti fitur multimedia interaktif yang mencampurkan teks, audio, grafik, animasi serta video dalam satu aplikasi.

Saat ini fenomena Globalisasi mengalami perubahan yang sangat cepat, dan akibat dari pola hidup *Hi-tech Society* (masyarakat berteknologi tinggi), yang mengakibatkan pola interaksi manusia menjadi sangat cepat[1].

Dari perkembangan teknologi ini terlihat mengapa anak-anak generasi sekarang lebih sering menggunakan gadget sampai lupa waktu, sebab sudah terbiasa dengan kemajuan teknologi dalam kehidupan sehari-hari, dari kebiasaan orang tua dan teman-temannya yang tidak dapat dipisahkan dari gadget. Faktanya, tidak jarang menemukan anak-anak di bawah usia lima tahun yang orang tuanya telah memberi mereka sebuah perangkat. Biasanya orang tua yang tidak ingin anaknya mengganggu mereka sangat mudah memberikan perangkat untuk

mengalihkan perhatian anaknya. Orang tua tidak boleh sembarangan memberikan perangkat kepada anaknya, sebab informasi yang terkandung di dalamnya dapat dengan gampang pengaruhi anak. Secara umum, anak-anak yang lahir di abad 21, di mana teknologi berkembang saat sebelum lahir. Anak-anak ini merupakan Generasi Alpha karena lahir dari orang tua generasi milenial. Jadi, anak-anak generasi alfa ini tumbuh di lingkungan yang sepenuhnya teknologi[2].

Hingga saat ini, anak-anak menggunakan teknologi perangkat hanya untuk bermain game atau menonton tayangan video animasi. Jarang sekali anak-anak menggunakannya sebagai alat belajar. Berdasarkan hal ini, ada peluang untuk menggunakan aplikasi dalam teknologi perangkat interaktif untuk tujuan pendidikan. Sasaran penelitian yang dituju merupakan anak-anak muslim. Sebab sebagian besar penduduk Indonesia beragama Islam, aplikasi ini berisi kumpulan doa harian yang bisa menjadi acuan buat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Aplikasi ini ditujukan untuk anak-anak yang ingin belajar doa harian memakai aplikasi di perangkat mereka.

Dalam kehidupan sehari-hari agama adalah landasan penting yang menjadi panduan bagi setiap manusia. Memahami ilmu agama dapat diperkenalkan sejak dini. Ilmu tersebut dapat berupa pengetahuan mengenai kisah Nabi, surat-surat pendek, huruf hijaiyah, bacaan doa sehari-hari dan lain-lain[3]. Yang terjadi kini ialah kurangnya pengawasan, kontrol dan kepedulian terhadap apa yang diterima, dilihat dan dipelajari oleh anaknya baik di lingkungan internal maupun eksternal. Bukan hanya dari segi ilmu yang dimiliki ataupun dari segi tenaga pengajar, melainkan cara anak-anak dalam menggunakan perangkat seluler mereka buat

belajar dan melafalkan doa-doa yang mereka terima, amati serta pelajari tanpa didampingi oleh guru juga orang tua dengan cara yang aman, praktis serta gampang. Melihat kondisi yang ada sekarang kurangnya efektifitas belajar 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 menghafalkan 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, bahkan mereka dapat mengisi waktu luang yang terbuang dengan hal yang tidak berguna dengan menggunakan aplikasi game ini, dan waktu luang mereka akan menjadi lebih bermanfaat. Juga dapat menimalisir dampak buruk dan efek negatif dari perangkat elektronik kecil, dan dapat memanfaatkan teknologi yang ada masa kini[4].

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan dari latar belakang yang telah dijelaskan ialah:

1. Bagaimana merancang aplikasi yang dapat berinteraksi dengan pengguna tentang doa harian berbasis Android?
2. Bagaimana keefektifan aplikasi yang dirancang terhadap anak dalam menghafal doa sehari-hari?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini ialah:

1. Untuk memudahkan guru dalam proses mengajar hafalan doa Agama Islam.
2. Untuk membantu murid dalam proses menghafal doa Agama Islam secara mandiri.
3. Untuk mengurangi penyalahgunaan pemakaian smartphone pada anak-anak.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan ialah sebagai berikut:

1. Dengan aplikasi game ini anak-anak diharapkan dapat menghafal doa yang mereka terima, lihat dan pelajari dari rumah.
2. Aplikasi ini juga diharapkan agar dapat mengurangi penggunaan aplikasi yang tidak bermanfaat terhadap anak-anak.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Dari latar belakang serta identifikasi permasalahan di atas maka penelitian Perancangan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Terhadap Keefektifan Siswa/i Dalam Menghafal Doa Sehari-Hari ini dibatasi pada pengembangan aplikasi yang akan diuji oleh para ahli/pakar dan beberapa siswa dari MTsN 1 Banda Aceh.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Game

2.1.1 Sejarah Game

Teori permainan pada awal mulanya dikemukakan oleh matematikawan Perancis Emile Borel (1921), setelah itu dibesarkan oleh John VN serta Oscar Mogenstern sebagai perlengkapan guna merumuskan sikap ekonomi kompetitif yang berisi " Game terdiri dari seperangkat aturan yang membangun suasana persaingan dua hingga sebagian orang maupun kelompok dengan memilih strategi yang dibentuk guna mengoptimalkan kemenangan mereka ataupun meminimalkan kemenangan lawan. Aturan memutuskan aksi yang mungkin dilakukan buat tiap pemain, jumlah informasi yang diterima tiap pemain sepanjang game berlangsung serta jumlah kemenangan ataupun kekalahan dalam bermacam suasana"[5].

2.1.2 Pengertian Game

Game adalah istilah yang artinya permainan, sebutan ini digunakan buat fasilitas hiburan yang memakai alat-alat elektronik. Permainan merupakan sesuatu sistem ataupun program di mana satu ataupun lebih pemain membuat keputusan dengan mengatur objek dalam permainan buat tujuan tertentu[5].

2.2 Game Edukasi

Game edukasi ialah salah satu tipe permainan yang bukan cuma mengasyikkan namun pula memiliki ilmu yang diberikan kepada penggunanya. Permainan edukasi

bisa juga menjadi media pembelajaran yang digunakan selaku media pendidikan. Tipe permainan ini digunakan untuk membuat penggunanya dapat belajar sembari bermain. Dalam proses pembelajaran ini, pengguna bisa mendapatkan pengetahuan, sehingga permainan edukasi ialah sentuhan baru yang digunakan dalam dunia pendidikan. Karena tipe permainan ini menggabungkan sisi belajar serta bermain, maka tipe permainan ini bisa digunakan buat meningkatkan minat belajar anak[5].

2.3 Pengertian Android

Android ialah sistem operasi berbasis Linux buat perangkat seluler yang terdiri dari sistem operasi, middleware, serta aplikasi. Android sediakan platform terbuka untuk para pengembang guna membangun aplikasi mereka. Awal mulanya, Google Inc. mengakuisisi Android Inc., yang merupakan pendatang baru yang memproduksi perangkat lunak buat ponsel/smartphone. Setelah itu, guna meningkatkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 industri perangkat keras, perangkat lunak serta telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile serta Nvidia[6].

Dilihat dari perkembangannya, Android jadi platform inovasi yang sangat cepat. Tidak lepas dari sosok pengembang utama di belakangnya yaitu Google. Google-lah yang mengakuisisi Android, setelah itu mereka mengembangkan suatu platform. Platform Android terdiri dari sistem operasi berbasis Linux, GUI (Graphic User Interface), web browser serta aplikasi end-user yang bisa di unduh dan juga para pengembang bisa bekerja dengan bebas serta membuat aplikasi terbuka terbaik agar dapat digunakan oleh bermacam perangkat[5].

2.4 Doa-Doa Harian

Doa berarti permohonan dan pujian kepada Tuhan. Sedangkan berdoa berarti mengucapkan/memanjatkan doa kepada Tuhan. Mengajari anak membaca doa semacam yang dilakukan Hambali bersama anak- anaknya ialah langkah dini dalam menanamkan rasa cinta kepada Allah SWT[7]. Ini pula merupakan metode bagi anak-anak guna membentuk tauhid sejak dini. Mengajarkan tauhid pada anak dapat diawali dari umur 2 tahun. Buat menanamkan tauhid dikala ini, Rasulullah SAW sudah mencontohkan dengan mengumandangkan adzan di kuping cucunya Hasan yang baru lahir[5].

Kumpulan doa-doa harian yang akan ditambahkan penulis pada game tersebut ialah sebagai berikut:

- a. Doa sebelum belajar
- b. Doa sesudah belajar
- c. Doa kedua orang tua
- d. Doa masuk kamar mandi
- e. Doa keluar kamar mandi
- f. Doa sebelum makan
- g. Doa sesudah makan
- h. Doa sebelum tidur
- i. Doa bangun tidur
- j. Doa masuk rumah
- k. Doa keluar rumah

2.5 Flowchart

Flowchart ialah diagram yang tersusun dari simbol-simbol yang merepresentasikan secara rinci urutan proses dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dan proses lain dalam suatu program. Saat mendesain flowchart, sebenarnya tidak ada rumus atau acuan yang pasti. Hal ini didasarkan pada flowchart yang menyajikan gambaran hasil berpikir ketika menganalisis suatu masalah pada komputer. Karena setiap analisis mengarah pada hasil yang berbeda. Namun secara umum, setiap proyek flowchart selalu terdiri dari tiga bagian, yaitu input, proses dan output[5].

2.6 Penelitian Terdahulu

2.6.1 Penelitian Pertama

Penelitian yang berjudul “Merancang Aplikasi Interaktif Islami untuk Sholat Sehari-hari Dengan Zio & Aza” yang dilakukan oleh Fauziah Isnaini, Muh Ariffudin Islam di Universitas Negeri Surabaya pada tahun 2021. Berdasarkan penelitian ini dapat diketahui bahwa pada tahap akhir pengujian interaktif Islami aplikasi android langsung pada seorang ibu rumah tangga bernama Evi dan anaknya Hamis dengan menampilkan tampilan aplikasi dan melakukan wawancara. Hasil dari tahap pengujian aplikasi ini yaitu anak menikmati cerita yang disajikan dan tertarik untuk mempelajari doa-doa harian. Dalam aplikasi ini terdapat dongeng tentang aktivitas Zio dan Aza bersaudara, dari bangun pagi hingga tidur. Disematkan audio doa harian, ada juga menu permainan untuk dimainkan anak-anak. Semoga dengan aplikasi ini anak-anak dapat menerapkan

kebiasaan baik untuk selalu berdoa setiap hari. Kelemahan penelitian ini adalah harus ada yang menemani cerita. Sehingga kedepannya diharapkan rancangan aplikasi yang dikembangkan dapat digunakan secara mandiri oleh anak-anak.

2.6.2 Penelitian Kedua

Penelitian dengan judul “Media Pembelajaran Menghafal Doa Harian Anak TK” yang dilakukan oleh Denny Yudhistira di Universitas Islam Indonesia tahun 2020. Berdasarkan penelitian ini dapat diketahui bahwa game edukasi doa harian yang dirancang dengan metode ADDIE, dimana dilakukan analisis pada TK Islam Baiturrahim serta proses desain dan pengembangan menggunakan metode HIPO dan storyboard. Game bisa menjadi media pembelajaran yang sangat menarik bagi siswa yang belajar menghafal doa sehari-hari, dan pengguna sangat senang pada tampilan yang menarik dan akan menggunakannya kembali. Sebagian besar pengguna merasa mudah untuk mempelajari game ini dalam konteks pengoperasiannya. Kelemahan dari penelitian ini adalah terdapat fitur yang tidak sesuai yang mana ditemukan error pada bacaan doa harian yang selalu menyala otomatis setelah doa selesai.

2.6.3 Penelitian Ketiga

Penelitian dengan judul “Perancangan Permainan Edukatif Peningkatan Lifeskill Dan Hafalan Doa Sehari-Hari Menggunakan Arduino Nano” yang dilakukan oleh Vivianti, Dwi Ratnawati di Universitas Teknologi Yogyakarta pada tahun 2019. Berdasarkan penelitian ini dapat

diketahui bahwa produk game edukasi untuk meningkatkan kecakapan hidup dan hafalan doa harian terdiri dari 2 objek yakni produk utama serta objek pemain. Produk utamanya berupa mainan edukasi memakai Arduino Nano serta Reed switch. Objek pemain adalah suatu objek buat memainkan peran di mana magnet neodmium ditanam. Produk game edukasi ini dapat menghasilkan suara doa harian dan berbagai efek suara ketika objek pemain didekatkan ke Reed switch. Kelemahan dari penelitian ini adalah desain produk sebagai game masih kurang menarik. Selain bentuknya yang kurang menarik, penerapan produk juga kurang memperhatikan keselamatan anak.

2.7 Perbedaan terhadap Penelitian Terdahulu

Penelitian ini memiliki beberapa perbandingan terhadap penelitian terdahulu antara lain ialah, penelitian ini menggunakan karakter 3d dalam permainan yang dikembangkan pada penelitian ini.

Selain itu dalam aplikasi yang dikembangkan peneliti ini akan berfokus pada permainan yang bisa menarik minat siswa dengan memberikan tantangan yang dapat melatih ketangkasan siswa. Peneliti berencana mengembangkan aplikasi berdasarkan aplikasi Subway Surf sebagai referensi dari aplikasi yang dikembangkan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

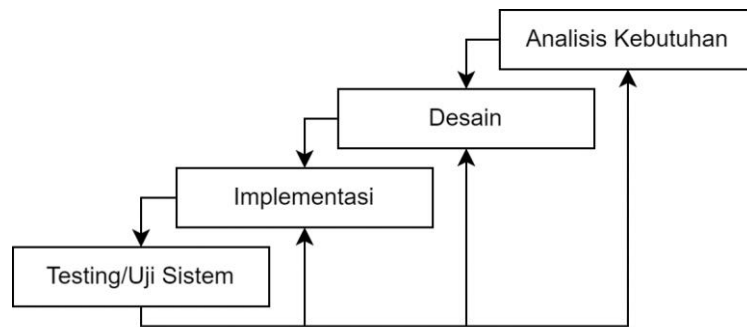
3.1 Metode Penelitian

Dalam riset ini metode penelitian yang digunakan merupakan metode *Research and Development* (R&D). Jenis riset ini bertujuan buat mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan[8]. Metode penelitian dan pengembangan ialah metode riset guna menciptakan produk tertentu serta menguji keefektifannya. Untuk dapat menciptakan produk tertentu, peneliti menggunakan riset yang merupakan analisis kebutuhan serta menguji efektivitas produk agar dapat bekerja di khalayak luas, sehingga dibutuhkan riset buat menguji efektivitas produk tersebut[9].

Penelitian dan perkembangan di bidang Pendidikan adalah jenis penelitian yang menghasilkan produk guna tujuan Pendidikan, yang dimulai dengan analisis kebutuhan dan berlanjut dengan pengembangan produk, kemudian produk di evaluasi lalu di validasi dan diakhiri dengan distribusi dari produk[10]. Dalam penelitian dan pengembangan ini diawali dengan desain produk baru dan kemudian menguji produk tersebut dalam bentuk respon pengguna.

3.2 Model Penelitian

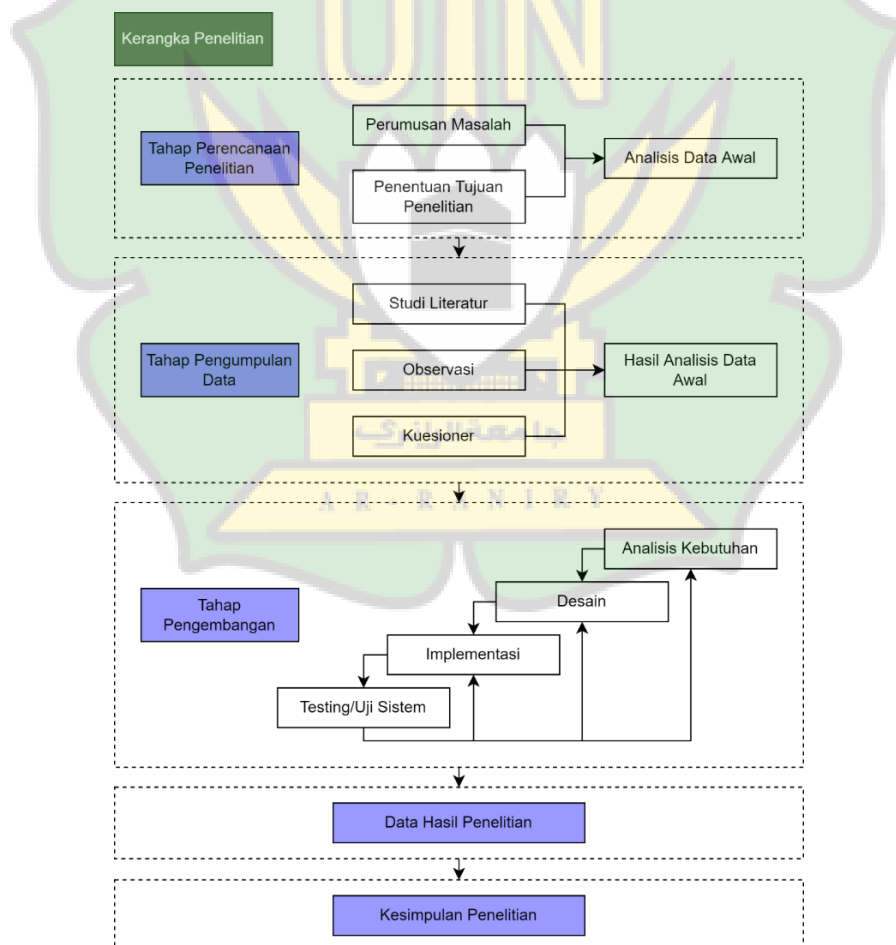
Penelitian ini menggunakan model pengembangan *waterfall*. Model *waterfall* merupakan sebuah model yang alur kerjanya dilakukan secara sekuensial (terurut) [11]. Adapun tahapan model *waterfall* meliputi 1) Analisis kebutuhan, 2) Desain sistem, 3) Implementasi dan pengujian unit, 4) Pengujian sistem [3];



Gambar 3. 1 Model *Waterfall*

3.3 Kerangka Penelitian

Secara garis besar kerangka penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah:



Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian

Tahapan tersebut secara ringkas dijelaskan sebagai berikut:

3.3.1 Tahap Perencanaan Penelitian

1. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat dilihat pada penelitian ini ialah bagaimana cara peneliti agar dapat memanfaatkan teknologi dengan cara membuat aplikasi game edukasi hafalan doa agama islam sehingga membuat proses dalam hafal menghafal menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

2. Penentuan Tujuan Penelitian

Dengan adanya Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa ini peneliti bertujuan agar dapat mempermudah pengguna dan juga membuat kegiatan hafal menghafal lebih menyenangkan. Dan juga dapat dijadikan media edukasi secara mandiri bagi siswa agar dapat belajar dimana saja dan kapan saja.

3.3.2 Tahap Pengumpulan Data

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan pembelajaran dari tulisan dan teori-teori untuk mendukung penelitian dari berbagai sumber seperti jurnal penelitian, media elektronik, sumber media cetak, dan sumber lainnya yang mendukung terkait materi penulisan skripsi.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan meninjau langsung ke MTsN 1 Banda Aceh sebagai objek untuk memperoleh informasi yang tepat sebagai bahan penelitian.

3. Angket/Kuesioner

Angket/Kuesioner dilakukan untuk mendapatkan informasi guna membantu dalam pengembangan produk yang sedang dilakukan.

3.3.3 Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan ini dilakukan beberapa tahapan untuk pengembangan produk, berikut tahapannya:

1. Analisis Kebutuhan

Saat merancang sebuah media perlu dilakukan persiapan awal berupa analisis kebutuhan sistem dari aplikasi. Tujuannya ialah untuk memahami kebutuhan dari sistem dengan baik, kebutuhan sistem dapat diartikan dalam hal apa saja yang perlu dimiliki. Analisis sistem untuk mendefinisikan semuanya dengan lengkap, kebutuhan sistem dibagi menjadi dua jenis, yaitu kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

a) Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional menganalisis kebutuhan sistem yang digunakan dalam game ini. Berikut adalah analisis kebutuhan fungsional dari game yang akan dibangun:

- 1) Pengguna dapat memulai menghafal doa dengan menekan tombol Belajar.

- 2) Pengguna dapat memutar hafalan doa-doa harian yang dipilih.
- 3) Pengguna dapat bermain permainan berupa lari menghindari rintangan dan juga ada kuis di dalamnya dengan menekan tombol Main di menu utama.

b) **Kebutuhan Non-Fungsional**

Kebutuhan nonfungsional membahas semua proses dalam pembuatan game. Game ini memiliki 3 kebutuhan perangkat, yaitu kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak dan sasaran platform[12].

1) **Kebutuhan Perangkat Keras**

Untuk pengembangan game ini spesifikasi perangkat keras yang digunakan sebagai berikut:

- **Komputer/Laptop**
 - Processor AMD Ryzen 5 3500U
 - Graphic Card Radeon Vega Mobile Gfx 2.10 GHz
 - Memori RAM 8GB
- **Smartphone**
 - Chipset Snapdragon 636
 - GPU Adreno 509
 - Memori RAM 4GB

2) **Kebutuhan Perangkat Lunak**

Dalam penelitian ini dibutuhkan perangkat lunak sebagai berikut:

- Komputer/Laptop
 - Windows 10 Home Single Language
 - Microsoft Word 2019
 - Web browser Google Chrome
 - Unity
 - Figma
 - Blender
- Smartphone
 - Sistem Operasi Android 9.0 Pie

3) Sasaran Platform

Sasaran platform pada game ini ialah Smartphone dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Memori RAM memiliki 2GB atau lebih.
- Android 5.0 Lollipop atau lebih

2. Desain

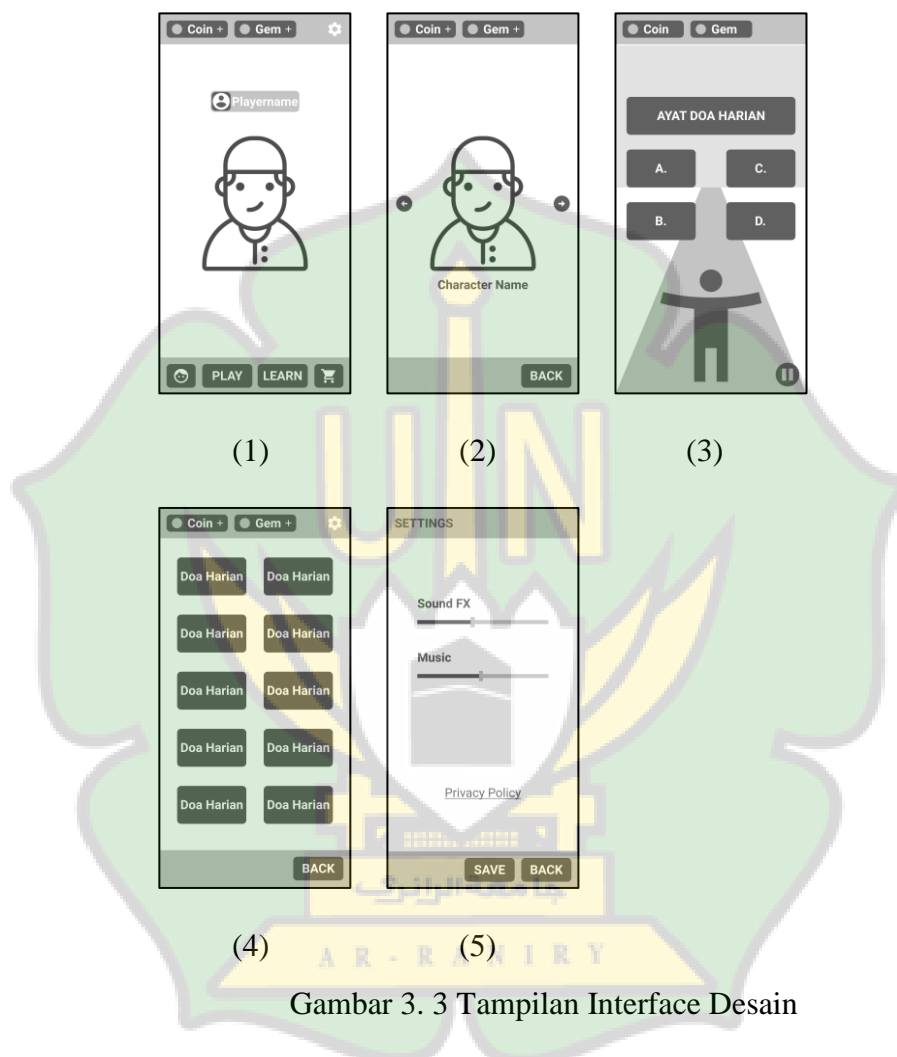
Tahap berikutnya merupakan desain sistem, ditahap ini dilakukannya perancangan arsitektur sistem berdasarkan hasil dari tahap analisis kebutuhan.

Langkah-langkah perancangan meliputi:

a) Interface Desain

Interface desain merupakan rancangan tampilan aplikasi game edukasi hafalan doa sehari-hari yang di desain menggunakan software Figma agar komponen yang ada pada aplikasi tertata

dengan baik, menarik, serta mudah dipahami oleh pengguna. Berikut merupakan interface untuk aplikasi game edukasi hafalan doa sehari-hari yang akan dirancang.

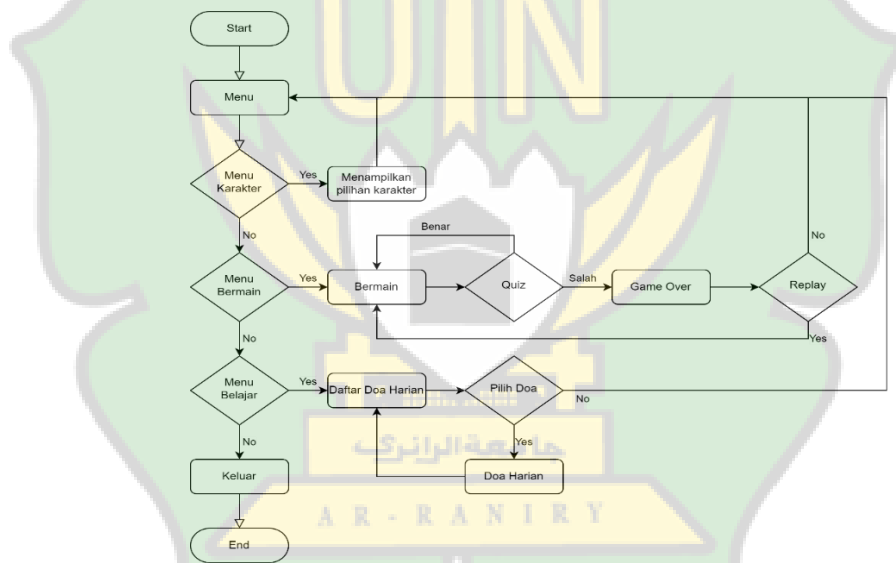


Pada gambar 3.3 (1) adalah tampilan awal yang akan ditampilkan kepada user. Disini terdapat pilihan menu dari menu Karakter, menu Bermain, menu Belajar, dan menu Pengaturan. Pada gambar 3.3 (2) terdapat menu pilih karakter 3D yang ingin user gunakan. Pada gambar 3.3 (3) terdapat menu bermain yang dilengkapi quiz didalamnya. Pada gambar 3.3 (4) terdapat menu

belajar yang dapat dipilih user. Pada gambar 3.3 (5) terdapat menu pengaturan untuk mengatur music dan audio.

b) Flowchart

Setelah merancang tampilan dan juga tata letak menu pada aplikasi, maka selanjutnya adalah merancang flowchart. Flowchart adalah jenis diagram yang menggambarkan suatu algoritma atau langkah-langkah instruksi berurutan dalam sistem[5]. Flowchart atau alur sistem pada aplikasi game edukasi hafalan doa sehari-hari ialah seperti dibawah ini:



Gambar 3. 4 Flowchart

3. Implementasi

Pada tahap ini merupakan tahap penerapan desain pada kerangka sistem yang telah di rancang dan di kembangkan.

4. Testing/Uji Sistem

Pada tahap uji sitem dilakukan test terhadap sistem yang di rancang. Yang mana sistem akan di uji oleh ahli atau pakar pada bidangnya yang sesuai dengan produk yang di kembangkan oleh peneliti dan bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari penggunaan sistem[13].

3.3.4 Data Hasil Penelitian

Pada tahap ini dilakukannya pengolahan data dan lampiran hasil dari penerapan dan penggunaan sistem yang dikembangkan.

3.3.5 Kesimpulan Penelitian

Proses akhir penelitian berisi kesimpulan peneliti mengenai keseluruhan hasil yang di dapat dari penggunaan sistem penelitian.

3.4 Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang digunakan pada penelitian dimulai dari bulan Juli 2022 hingga Agustus 2022.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi ialah jumlah keseluruhan objek yang menunjukkan ciri-ciri tertentu yang telah diidentifikasi oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya[14]. Peneliti menggunakan siswa(i) kelas Riset di MTsN 1 Banda Aceh sebagai populasi dengan jumlah siswa 36 orang.

3.5.2 Sampel

Sampel ialah bagian daripada jumlah serta karakteristik yang dipunyai populasi[14]. Jika populasi besar dan penelitian tidak bisa meneliti seluruh yang terdapat dalam populasi, seperti keterbatasan dana, tenaga, serta waktu, penelitian dapat menggunakan sampel dari populasi[15]. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik Probability Sampling sebagai teknik pengambilan sampel dengan metode Simple Random Sampling dikarenakan pengambilan sampel populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi[16]. Peneliti menggunakan 10 siswa(i) kelas Riset di MTsN 1 Banda Aceh sebagai sampel dari populasi.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen riset merupakan pedoman tertulis dari wawancara, observasi, atau daftar persoalan, yang disiapkan guna memperoleh data. Instrumen tersebut disebut pedoman observasi, pedoman wawancara, kuesioner ataupun pedoman dokumenter, tergantung dari tata cara yang digunakan. Instrumen merupakan alat ataupun sarana yang digunakan penelitian guna mengumpulkan informasi supaya pekerjaannya lebih gampang serta hasilnya lebih baik, sehingga gampang untuk diolah[17].

3.6.1 Instrumen Uji Efektifitas

Pembuatan instrumen uji efektifitas ditujukan kepada para ahli yang menilai aplikasi. Kisi-kisi instrumen yang dapat di pertunjukan bagi ahli media dan ahli materi dapat dilihat dari aspek penilaian yang berbeda, yaitu teknis dan komunikasi visual serta penggunaan media.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi instrumen untuk ahli Media

No	Aspek Penilaian	Indikator
1	Interface	Interaksi
		Navigasi
2	Efektivitas	Kemudahan Akses

Tabel 3. 2 Kisi-kisi instrumen untuk ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Indikator
1	Kelayakan Isi	Kesesuaian Materi
		Keakuratan Materi
2	Kelayakan Penyajian	Pendukung Penyajian
		Penyajian Pembelajaran

3.6.2 Instrumen Respon Pengguna

Berikut merupakan tabel kisi-kisi instrumen untuk pengguna.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi instrumen untuk pengguna[18]

No	Aspek Penilaian	Indikator
1	Usabilitas	Kemudahan penggunaan
		Kejelasan penggunaan
2	Efektivitas	Kemudahan Akses

3.7 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah metode yang dipakai guna mengumpulkan sekumpulan data dengan menggunakan prinsip dan alat tertentu. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan angket (kuesioner) dan observasi[19]. Pada penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner yang merupakan metode pengumpulan data dengan cara membuat sekumpulan persoalan yang tertulis setelah itu dibagikan untuk responden.

Untuk menguji seluruh angket instrumen pada riset ini memakai skala Likert. Skala Likert digunakan guna mengukur sikap, pendapat, dan anggapan seseorang maupun sekelompok orang dalam kaitannya dengan fenomena sosial[20]. Dengan skala likert, variabel yang hendak diukur dijabarkan ke dalam variabel indikator. Oleh karena itu, indikator-indikator ini digunakan sebagai poin-poin yang menolak untuk menyusun elemen instrumen yang dapat berupa statment maupun persoalan. Respon masing-masing item instrument mengenakan skala likert memiliki gradasi dari sangat positif hingga sangat negatif[21]. Validator menerima empat opsi jawaban dengan skor masing-masing berbeda. Skor yang menggambarkan reaksi dari posisi negatif ke posisi positif. Reaksi netral dihilangkan guna melihat perilaku serta pendapat responden terhadap kuesioner yang diberikan serta untuk menjauhi kesalahan dalam metode skala likert, yakni kesalahan kecenderungan menengah. Ada pula skala pengukuran riset pengembangan terhadap angket kuisisioner yang diberikan dengan memakai skala Likert pada Tabel 3.4 sebagai berikut[14].

Tabel 3. 4 Tabel Skala Likert

Pernyataan	Penilaian
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Dalam penelitian ini peneliti memakai metode uji produk dan kuesioner (angket) dengan cara memberikan pertanyaan kepada beberapa orang yang berhubungan dengan aplikasi game yang dibuat.

3.8 Teknik Uji Instrumen

3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas berguna buat mengukur valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid bila pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner tersebut dapat mengatakan sesuatu yang dapat diukur oleh kuesioner tersebut. Tujuan uji validitas adalah untuk mengetahui seberapa baik suatu instrumen buat mengukur konsep yang hendak diukur [21].

Untuk uji validitas peneliti menggunakan program SPSS.18.0. Teknik yang digunakan ialah korelasi bivariante pearson (produk momen pearson). Jika kriteria rhitung > rtabel maka instrument dianggap valid. Jika sebaliknya rhitung < rtabel maka instrument dianggap tidak valid.

3.8.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas ialah alat buat mengukur suatu kuesioner yang menjadi indikator dari satu variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal bila respon seseorang terhadap suatu pernyataan tidak berubah-ubah ataupun normal dari waktu ke waktu[22]. Pengukuran reliabilitas dilakukan dengan mengukur hanya sekali setelah membandingkan hasilnya dengan soal lain atau mengukur korelasi antara jawaban soal. Untuk menguji reliabilitas, digunakan program SPSS.18.0. SPSS menyediakan fasilitas buat mengukur reliabilitas menggunakan uji statistik Cronbach Alpha(α)[21]. Konstruk atau variabel dianggap reliabel jika menghasilkan nilai Cronbach Alpha > 0,6. Rumus dari Cronbach Alpha yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\Sigma\sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Ket:

r_{11} = Reliabilitas instrument

k = Banyak soal

$\Sigma\sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_t^2 = Varian total

3.9 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dipakai dalam penelitian ini merupakan teknik analisis data kuantitatif. Data yang diperoleh berdasarkan validator dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan dijadikan acuan untuk merevisi produk agar menghasilkan produk yang layak[23].

Data angket dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang dianalisis secara deskriptif persentase dengan menggunakan langkah dari Riduan, yang dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Menghitung nilai responden.
- b. Merekap nilai.
- c. Menghitung nilai rata-rata.
- d. Menghitung persentase dengan rumus:

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor rata-rata}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\%$$

Untuk menentukan jenis deskriptif persentase yang diperoleh dari masing-masing indikator pada variabel, kemudian menginterpretasikan perhitungan persentase deskriptif dalam kalimat.

Cara menentukan tingkat kriteria adalah sebagai berikut:

1. Menentukan angka persentase tertinggi

$$\frac{\text{Skor maksimal}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\frac{4}{4} \times 100\% = 100\%$$

2. Menentukan angka persentase terendah

$$\frac{\text{Skor minimal}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$$

Untuk menentukan tingkat kriteria validasi tim ahli, skor yang diperoleh menggunakan analisis deskriptif persentase dikonsultasikan dengan tabel kriteria.

Tabel 3. 5 Kriteria Validasi Tim Ahli

No	Persentase	Kriteria
1	75% - 100%	Sangat Valid
2	50% - 75%	Valid
3	25% - 50%	Tidak Valid
4	1% - 25%	Sangat Tidak Valid

Sumber: Riduan, 2004[24]

Untuk menentukan tingkat kriteria Penilaian Kelayakan, skor yang diperoleh menggunakan analisis deskriptif persentase dikonsultasikan dengan tabel kriteria berikut[25].

Tabel 3. 6 Penilaian Kelayakan

No	Angka	Kriteria
1	0%-10%	Sangat Kurang
2	11-40%	Kurang
3	41%- 60%	Cukup

4	61%-90%	Baik
5	91-100%	Sangat Baik

(Sumber: Ernawati, 2017)



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Aplikasi

4.1.1 Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan Aplikasi Game Edukasi ini ialah memberikan bayangan kepada pengguna terhadap aplikasi game edukasi hafalan doa sehari-hari yang telah dirancang.

1. Membantu peserta didik untuk menghafal doa sehari-hari menggunakan aplikasi game edukasi yang telah dirancang.
2. Melatih kecerdasan peserta didik melalui quiz yang telah disiapkan pada aplikasi.
3. Memberikan pengalaman menghafal doa sehari-hari yang menarik dan menyenangkan.

4.1.2 Proses Perancangan

Proses perancangan Aplikasi Game Edukasi hafalan doa sehari-hari ini menggunakan model Waterfall dengan 4 tahapan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Hasil dari analisis kebutuhan sistem yang dibagi menjadi dua jenis yaitu kebutuhan fungsional dan non-fungsional dapat dilihat sebagai berikut:

a) Kebutuhan Fungsional

Hasil dari analisis kebutuhan fungsional dari game yang telah dibangun:

- 1) Dengan menekan tombol Belajar pada menu utama pengguna dapat belajar dan menghafal doa sehari-hari.
- 2) Pengguna juga dapat memutar audio pada doa-doa harian yang dipilih.
- 3) Dengan menekan tombol Main di menu utama, pengguna dapat bermain permainan berupa lari menghindari rintangan dan juga akan ada kuis di dalamnya yang akan muncul jika karakter mengenai kotak misteri.

b) **Kebutuhan Non-Fungsional**

Game ini memiliki 3 kebutuhan perangkat, yaitu kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak dan sasaran platform.

1) **Kebutuhan Perangkat Keras**

Untuk pengembangan aplikasi game ini peneliti menggunakan spesifikasi perangkat keras sebagai berikut:

- **Komputer/Laptop**
 - Processor AMD Ryzen 5 3500U
 - Graphic Card Radeon Vega Mobile Gfx 2.10 GHz
 - Memori RAM 8GB
- **Smartphone**
 - Chipset Snapdragon 636
 - GPU Adreno 509
 - Memori RAM 4GB

2) Kebutuhan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini digunakan perangkat lunak sebagai berikut:

- Komputer/Laptop
 - Windows 10 Home Single Language
 - Microsoft Word 2019
 - Web browser Google Chrome
 - Unity
 - Figma
 - Blender
- Smartphone
 - Sistem Operasi Android 9.0 Pie

3) Sasaran Platform

Sasaran platform pada game ini ialah Smartphone dengan spesifikasi sebagai berikut:

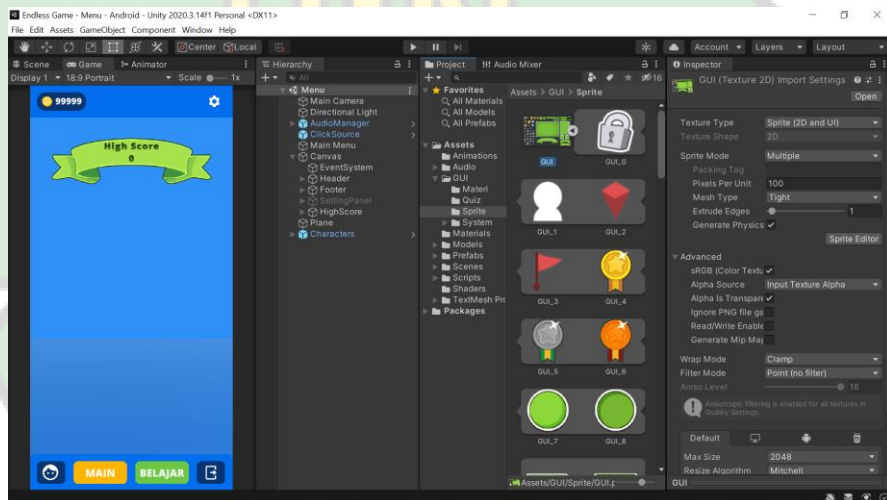
- Memori RAM memiliki 2GB atau lebih.
- Android 5.0 Lollipop atau lebih

2. Desain

Dalam tahapan desain ini peneliti membuat desain berdasarkan desain yang dijelaskan pada bab sebelumnya. Desain yang dibuat yaitu model karakter 3D yang dilakukan dengan menggunakan software Blender, dan juga GUI (*Graphical User Interface*) yang dilakukan pada software Unity dan menggunakan beberapa asset gratis yang ada pada Unity Asset Store.



Gambar 4. 1 Model 3D



Gambar 4. 2 GUI (Graphical User Interface)

3. Implementasi

Pada tahap ini merupakan penerapan dari perancangan sistem dan desain yang sudah di rancang sesuai rancangan di awal, dan sudah dapat di gunakan atau di operasikan untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan sesuai tujuan yang di harapkan.

a) Tampilan Menu Utama

Menu Utama merupakan tampilan awal yang dapat diakses oleh pengguna, pada menu ini terdapat karakter 3D yang dapat bergerak dan semua menu aplikasi seperti menu Belajar, menu Bermain, menu Karakter, dan menu Pengaturan dapat diakses.



Gambar 4. 3 Menu Utama

b) Tampilan Menu Karakter

Menu Karakter adalah menu tempat pengguna dapat memilih karakter. Terdapat 2 karakter dalam aplikasi game edukasi hafalan doa sehari-hari ini yaitu karakter yang disediakan secara gratis yang didesain langsung oleh peneliti dan karakter yang disediakan berbayar pada aplikasi ini yang didapatkan dari website mixamo.com secara gratis.



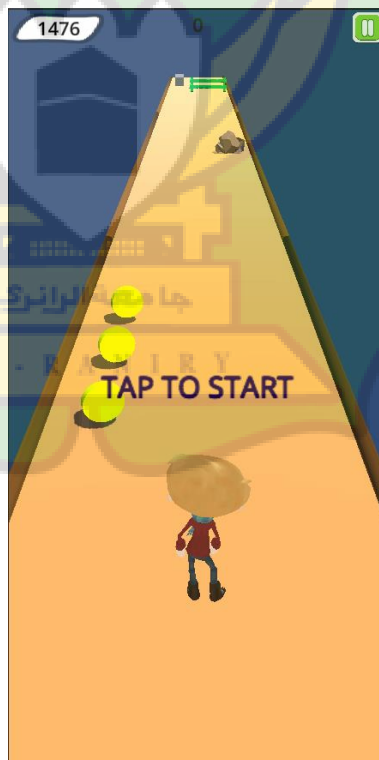
Gambar 4. 4 Karakter Gratis



Gambar 4. 5 Karakter Berbayar

c) Tampilan Menu Bermain

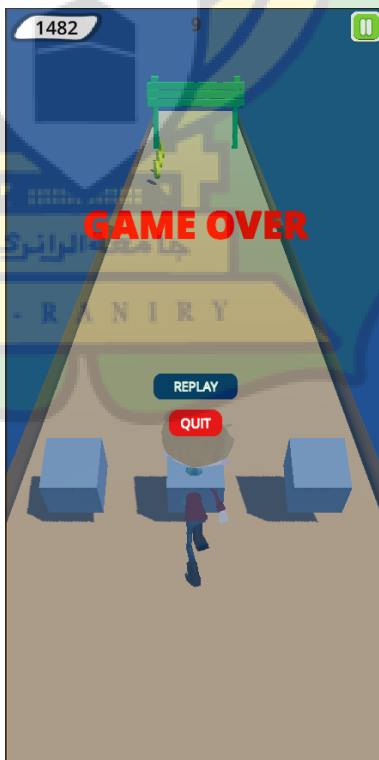
Pada menu Bermain ini pengguna dapat bermain menggunakan karakter yang telah dipilih. Jenis permainan pada menu bermain ini ialah Endless Runner atau bisa disebut juga berlari melewati rintangan tanpa henti yang juga disisipkan misteri box yang berisi quiz seputar doa sehari-hari yang harus dilengkapi. Ketika karakter yang digunakan mengenai misteri box maka quiz doa sehari-hari akan muncul. Jika pengguna benar dalam menjawab quiz maka karakter akan terus lanjut berlari dan memperoleh koin 5 x lipat dari biasanya, jika pengguna salah dalam menjawab maka akan muncul menu game over.



Gambar 4. 6 Menu Bermain



Gambar 4. 7 Panel Quiz



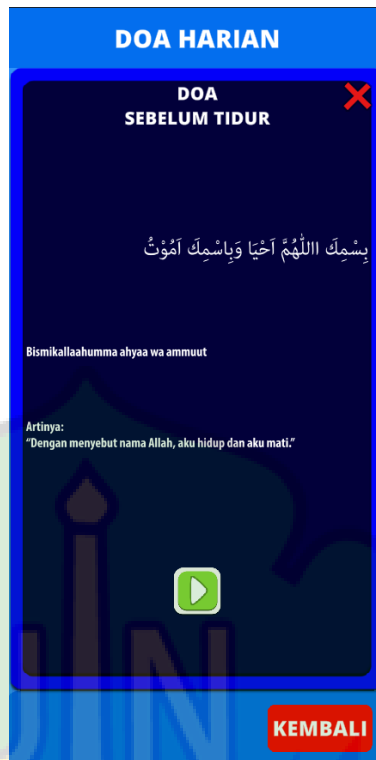
Gambar 4. 8 Game Over

d) Tampilan Menu Belajar

Pada menu Belajar pengguna dapat memilih doa yang ingin dihafal dari daftar doa harian yang ada pada aplikasi game edukasi hafalan doa sehari-hari dan pengguna juga dapat memainkan audio dari doa tersebut.



Gambar 4. 9 Daftar Doa Harian



Gambar 4. 10 Doa Harian

e) Tampilan Menu Pengaturan

Menu pengaturan merupakan menu yang dapat digunakan untuk mengatur tingkat besar kecilnya audio dan musik yang ada pada aplikasi game edukasi hafalan doa sehari-hari.



Gambar 4. 11 Pengaturan Audio

4. *Testing/Uji Sistem*

Pada tahap ini dilakukan test atau pengujian sistem yang telah di rancang. Pengujian atau *testing* sistem ini juga akan memberikan hasil mengenai seberapa besar tingkat kualitas kelayakan perangkat lunak agar nantinya dapat diimplementasikan sebagai sebuah produk baru. Pada pengujian sistem ini, sistem akan di uji oleh ahli atau pakar pada bidang yang sesuai dengan produk yang di kembangkan oleh peneliti dan bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari penggunaan sistem.

4.2 Penyajian Data Validasi Ahli

Data mengenai kelayakan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam ini diperoleh melalui validasi para ahli. Validasi game edukasi dilakukan oleh 2 orang ahli yang masing-masing 1 orang ahli media dan 1 orang ahli materi.

Validator ahli media berasal dari dosen UIN Ar-Raniry Banda Aceh prodi Pendidikan Teknik Elektro dan seorang ustadz yang berasal dari menasah Baitul Muttaqien sebagai ahli materi. Adapun hasil validasi dari para ahli sebagai berikut:

4.2.1 Uji Validitas Ahli Media

Validasi dari aspek media yang dilakukan berdasarkan kualitas dari tampilan dan program dari aplikasi game edukasi yang dikembangkan. Warna, grafis, penyajian animasi 3D, pemilihan huruf, ukuran teks, pemilihan teks, suara, kemudahan penggunaan media, dan penempatan tombol adalah aspek media yang dimaksud. Dari validasi yang dilakukan didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Validasi Ahli Media

No	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian			
		1	2	3	4
1	2	3			
1	Jenis font yang digunakan sudah tepat sehingga dapat di baca dengan baik				√
2	Ukuran font sudah proposional sehingga dapat di baca dengan baik				√
3	Pemilihan warna font sudah tepat sehingga dapat di baca dengan baik				√
4	Kualitas gambar memenuhi kriteria sehingga dapat di lihat dengan jelas				√
5	Penggunaan warna latar pada aplikasi sudah tepat sehingga suatu objek dapat dilihat dengan jelas				√
6	Warna tulisan memiliki contrast yang berkebalikan dengan warna latar				√
7	Tombol navigasi tersedia di setiap latar				√
8	Navigasi yang tersedia mudah dioperasikan dengan keterangan yang jelas				√
9	Penggunaan tombol konsisten dari satu latar ke latar berikutnya				√
10	Petunjuk menggunakan aplikasi jelas				√

11	Tampilan edukasi pada aplikasi interaktif untuk di pelajari				√
12	Dengan aplikasi ini, memudahkan pengguna memahami materi dan membantu dalam menghafal doa sehari-hari				√
13	Fitur yang tersedia didalam aplikasi ini sudah meliputi menu bermain, menu belajar, settingan suara, dan pilihan karakter				√
14	Semua fitur yang ada di dalam aplikasi ini dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.				√
15	Aplikasi ini dapat berjalan dengan lancar tanpa kendala error				√
16	Dengan fitur yang ada didalamnya, aplikasi ini dapat membantu pengguna belajar sambil bermain				√
17	Semua fitur di dalam aplikasi ini mudah untuk digunakan				√
18	Penggunaan user interface memudahkan pengguna untuk mengoperasikan aplikasi ini				√
Jumlah frekuensi					18
Jumlah skor					72
Total jumlah skor					72
Rata-rata					4
Persentase					100%
Kriteria					Sangat Valid

Hasil validasi yang didapat dari penilaian ahli media yang dilihat dari aspek tampilan dan aspek pemrograman, menunjukkan indikator-indikator yang dinilai pada aspek ini yaitu baik dan sangat baik. Skor yang diperoleh yaitu 72 dari 18 soal dan rata-rata nya yaitu 4.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media dapat disimpulkan bahwa game edukasi ini sudah tergolong sangat baik/sangat layak untuk digunakan.

4.2.2 Uji Validitas Ahli Materi

Berdasarkan validasi dari ahli materi akan didapatkan validasi dari aspek materi. Validasi dari ahli materi ini perlu dilakukan untuk memvalidasi tentang materi-materi yang digunakan dalam game edukasi. Adapun hasil validasi nya sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Validasi Ahli Materi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	2	3			
1	Materi yang ditampilkan pada aplikasi sesuai				√
2	Aplikasi ini dapat menimbulkan minat siswa untuk menghafal doa sehari-hari				√
3	Aplikasi ini dapat mengedukasi pengguna				√
4	Aplikasi ini sudah mencakup materi tentang doa sehari-hari				√
5	Ketuntasan materi yang disediakan				√
6	Kemudahan pemahaman materi				√
7	Penyampaian materi sesuai/memenuhi kebutuhan Pengguna				√
8	Penyajian uraian materi secara utuh				√
9	Tata bahasa yang digunakan sudah benar sesuai dengan kaidah bahasa indonesia dan bahasa arab				√
10	Aplikasi ini dapat membantu pengguna untuk menghafal doa sehari-hari				√
11	Aplikasi ini dapat membantu pengguna untuk memahami materi tentang doa sehari-hari				√
12	Aplikasi ini dapat menimbulkan motivasi meningkatkan hafalan doa sehari-hari				√
Jumlah frekuensi					12
Jumlah skor					48
Total jumlah skor		48			
Rata-rata		4			
Persentase		100%			
Kriteria		Sangat Valid			

Hasil validasi yang didapatkan dari penilaian ahli materi yang ditinjau dari aspek kemudahan dan materi yang ditampilkan, menunjukkan indikator-indikator yang dinilai pada aspek ini adalah baik dan sangat baik. Jumlah skor yang diperoleh yaitu 48 dan rata-rata nya adalah 4.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dapat disimpulkan bahwa game edukasi ini sudah tergolong sangat baik/sangat layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran.

4.3 Hasil Uji Instrumen

4.3.1 Validitas Instrumen

Validasi angket dilakukan oleh siswa/i dari MTsN 1 Banda Aceh. Adapun tujuan dari validasi angket untuk memperoleh keakuratan pertanyaan yang digunakan dalam instrumen untuk mendapatkan hasil yang valid.

Uji validitas pada penelitian ini dengan memakai korelasi bivariate pearson (produk momen pearson) dengan bantuan program SPSS 25. Responden yang terdapat berjumlah 10 yaitu sebagai n, pada signifikansi yaitu 5%. Maka diperoleh nilai r tabel sebesar 0,632.

Tabel 4. 3 Validitas Instrumen

No	Item	r hitung	r tabel n=10	keterangan
1	Kualitas Penggunaan	0,920	0,632	Valid
2	Kualitas Penggunaan	0,897	0,632	Valid
3	Kualitas Penggunaan	0,920	0,632	Valid
4	Kualitas Penggunaan	0,635	0,632	Valid
5	Kualitas Penggunaan	0,920	0,632	Valid
6	Kualitas Penggunaan	0,897	0,632	Valid
7	Desain Presentasi	0,769	0,632	Valid

8	Desain Presentasi	0,721	0,632	Valid
9	Desain Presentasi	0,920	0,632	Valid
10	Desain Presentasi	0,769	0,632	Valid
11	Desain Presentasi	0,769	0,632	Valid
12	Kualitas Isi	0,920	0,632	Valid
13	Kualitas Isi	0,920	0,632	Valid
14	Kualitas Isi	0,693	0,632	Valid
15	Kualitas Isi	0,897	0,632	Valid

4.3.2 Reliabilitas Instrumen

Setelah dilakukannya uji validitas, pertanyaan yang dinyatakan valid akan dilakukan uji reliabilitas. Dari hasil uji reliabilitas yang dilakukan didapat hasil sebagai berikut:

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.973	15

Gambar 4. 12 Hasil Uji Reliabilitas

Dari hasil yang didapatkan dari uji reliabilitas menggunakan spss dengan signifikan 5%. Hasil uji reliabilitas yang didapatkan mencapai 0.973 melebihi dari ketentuan hasil $\alpha = > 0,60 =$ reliabel, maka kuesioner dinyatakan reliabel.

4.3.3 Hasil Penelitian

Adapun respon dari siswa terhadap game edukasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 4 Hasil Kuesioner untuk Siswa/i

No	Pertanyaan	Keterangan			
		1	2	3	4
1	2	3			
1	Aplikasi game Doa Sehari-hari mudah dipelajari untuk dioperasikan	0	0	2	8
2	Menu-menu yang ada pada aplikasi game Doa Sehari-hari mudah dipahami	0	0	3	7
3	Fungsi tombol aplikasi game Doa Sehari-hari berjalan dengan baik	0	0	2	8
4	Aplikasi game Doa Sehari-hari memudahkan anak untuk menghafal Doa Sehari-hari	0	0	3	7
5	Aplikasi game Doa Sehari-hari dapat menjadi sarana belajar mengajar dan bermain	0	0	2	8
6	Aplikasi game Doa Sehari-hari dapat digunakan dimana saja	0	0	3	7
7	Jenis font yang digunakan sudah tepat sehingga dapat di baca dengan baik	0	0	4	6
8	Ukuran font sudah proposional sehingga dapat di baca dengan baik	0	0	3	7
9	Pemilihan warna font sudah tepat sehingga dapat di baca dengan baik	0	0	2	8
10	Kualitas gambar memenuhi kriteria sehingga dapat di lihat dengan jelas	0	0	4	6
11	Penggunaan warna latar pada aplikasi sudah tepat sehingga suatu objek dapat dilihat dengan jelas	0	0	4	6
12	Aplikasi ini sudah mencakup materi tentang doa sehari-hari	0	0	2	8
13	Kemudahan pemahaman materi tentang doa sehari-hari	0	0	2	8
14	Penyampaian materi sesuai/memenuhi kebutuhan Pengguna	0	0	5	5
15	Tata bahasa yang digunakan sudah benar sesuai dengan kaidah bahasa indonesia dan bahasa arab	0	0	3	7
Jumlah frekuensi		0	0	44	106
Jumlah skor		0	0	132	424

Total jumlah skor	556
Rata-rata	3,71
Persentase	93
Kriteria	Sangat Baik

Data yang didapat dari hasil uji coba pada siswa/i yang kemudian dikonversikan ke dalam skala 5. Lalu dilakukannya analisis data berdasarkan hasil dari 15 indikator, kuesioner ini diisi oleh 10 siswa/i MTsN 1 Banda Aceh. Hasil yang didapat sebanyak 106 kali siswa/i memilih kategori “Sangat Baik”, 44 kali memilih kategori “Baik”, 0 kali memilih kategori “Tidak Baik” dan 0 kali memilih kategori “Sangat Tidak Baik”, Maka didapatkan hasil kriteria terhadap uji coba pada siswa/i didapatkan skor rata-rata 3,71 yang kemudian dilakukan perhitungan dengan rumus kelayakan dan setelah dikonversikan didapatkan hasil kriteria “Sangat Baik”, sehingga secara keseluruhan aplikasi game edukasi hafalan doa ini layak untuk digunakan.

4.4 Pembahasan

Perancangan aplikasi game edukasi hafalan doa sehari-hari dibuat menggunakan unity, Metode penelitian yang dipakai yaitu Penelitian dan Pengembangan atau biasa disebut Research & Development (R&D). Dan dengan menggunakan waterfall sebagai model pengembangan. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi game edukasi hafalan doa sehari-hari yang dibangun menggunakan unity. Pada pengujian aplikasi, yang akan dilakukan terlebih dahulu yaitu validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan aplikasi. Dan kemudian dilakukan validasi kuisisioner yang dibagikan ke para siswa/i MTsN 1 Banda Aceh. Para siswa akan menilai apakah aplikasi layak untuk digunakan atau

tidak. Dan untuk kuesioner digunakannya instrumen dengan penilaian skala 4 untuk menghindari penilaian yang bersifat netral dan kuesioner dibagikan untuk penilaian ahli media, ahli materi dan kuesioner kepada siswa/i. Berdasarkan hasil yang ada dijabarkan sebagai berikut:

a. Ahli Media

Pada penilaian dari ahli media terdapat banyak pertanyaan dengan skor 4 yaitu sebanyak 18 kali dari 18 pertanyaan. Kemudian skor tersebut dikalikan dengan jumlah yang dipilih kemudian didapatkan skor 4 sebanyak 72, lalu dijumlahkan dan mendapat jumlah skor sebanyak 72.

Dari skor 72 diperoleh rata-rata 4 dari pembagian jumlah skor dengan jumlah pertanyaan. Dari hasil 4 yang didapat kemudian dibagi dengan rumus kelayakan dan didapat persentase 100% yang masuk ke dalam kriteria Sangat Valid.

b. Ahli Materi

Dari penilaian dari ahli materi dapat disimpulkan jika ditinjau dari aspek pembelajaran diperoleh hasil dengan nilai skor nya 48 dengan rata-rata nya 4. Dari 12 pertanyaan semua pertanyaan mendapat skor 4 dengan kategori Sangat Setuju. Kemudian dari hasil rata-rata dan skor tertinggi dihitung dengan menggunakan rumus kelayakan. Maka didapat persentase 100% kemudian dibandingkan dengan tabel, maka didapatkan kriteria Sangat Valid

c. Siswa/i

Penilaian dari siswa/i melibatkan 10 orang yang dipilih secara acak dan menggunakan lembar kuesioner yang sudah valid oleh ahli kemudian dibagikan langsung kepada siswa/i. Dalam kuesioner terdapat 15 pertanyaan, dan dari hasil

pengisian kuesioner nya didapatkan jumlah skor 556. Skor tersebut didapat dari pemilihan jawaban yang beragam dari siswa/i. Pada kategori sangat baik dipilih sebanyak 106 kali, kategori baik 44 kali, kategori tidak baik 0 dan kategori sangat tidak baik sebanyak 0.

Rata-rata dalam beberapa pertanyaan kebanyakan siswa/i lebih memilih kategori sangat baik dibandingkan kategori baik, terlihat sebanyak 106 memilih kategori sangat baik sedangkan baik berjumlah 44. Bahkan untuk kategori tidak baik dan sangat tidak baik memiliki skor 0. Kemudian frekuensi yang didapat dikalikan dengan skor awal yang kemudian dijumlahkan semuanya dan didapat total jumlah skor sebanyak 556. Dari total jumlah skor yang didapat kemudian dibagi dengan jumlah pertanyaan dan responden maka didapat rata-rata 3,71. Selanjutnya dari rata-rata 3,71 dibagi dengan rumus kelayakan maka didapat persentase 93% dengan kriteria sangat baik.

Dari kesimpulan ahli materi, ahli media dan siswa/i berdasarkan kuesioner maka aplikasi yang dibuat sangat layak untuk digunakan sebagai aplikasi yang dapat membantu siswa/i dalam menghafal doa sehari-hari.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan perihal Perancangan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam, maka dapat disimpulkan:

1. Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam ini layak untuk digunakan, berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media didapatkan persentase ahli media 100% dengan kriteria sangat valid kemudian ahli materi dengan persentase 100% dengan kriteria sangat valid.
2. Kemudian untuk respon dari siswa/i terhadap Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam didapatkan nilai dengan persentase 93% dengan kategori sangat baik. Rata-rata siswa/i setuju dengan adanya Aplikasi Game Edukasi ini dapat membantu mereka dalam menghafal doa harian, bahkan terdapat antusias dari mereka untuk belajar membuat game itu sendiri.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka saran yang dapat peneliti berikan mengenai penelitian dan pengembangan yaitu sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini peneliti hanya berfokus pada perancangan dan pengembang Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam saja, maka alangkah baiknya jika pengembangannya dilanjutkan akan dilihat pengaruh yang terjadi dengan menggunakan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam kepada siswa/i.

2. Dengan adanya Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam ini diharapkan akan lebih banyak ketertarikan dari peneliti lain untuk mengembangkan dan memperbarui berbagai aplikasi game edukasi yang bertemakan Al-Quran dan Islami yang lebih luas dengan tampilan yang lebih menarik, dan berkreatifitas.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Barik *et al.*, “Perancangan Aplikasi Interaktif Islami Android,” vol. 3, no. 1, pp. 1–14, 2021.
- [2] A. Febriyanto, U. Apsiswanto, and U. Saprudin, “Aplikasi Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Anak Balita,” *Int. Res. Big-Data Comput. Technol. I-Robot*, vol. 3, no. 1, 2019.
- [3] S. A. Haris and F. N. Khasanah, “Pengujian Aplikasi Pengenalan Dasar Islam dan Surat Pendek pada Anak Berbasis Game Edukasi,” *Inf. Syst. Educ. Prof.*, vol. 2, no. 2, pp. 167–176, 2018.
- [4] M. Noviansyah, “Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam,” *J. Tek. Inform.*, vol. 12, no. 1, 2017.
- [5] D. Septarini, “Pembuatan Game Edukasi Mengenai Materi Hafalan Doa Harian Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android,” *J. Multi Media dan IT*, vol. 5, no. 1, pp. 1–12, 2021.
- [6] T. R. S. A. Negara and F. Yasin, “Game Edukasi Menghafal Doa-Doa Harian sebagai Media Belajar untuk Anak Usia Dini berbasis Android,” *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 18, no. 2, pp. 42–48, 2018.
- [7] F. Y. Al Irsyadi, D. Puspitassari, and Y. I. Kurniawan, “ABAS (Ayo Belajar Sholat) : Game Edukasi Pembelajaran Sholat Untuk Anak Tuna Rungu Wicara,” *J. Manaj. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 17–28, 2019.
- [8] F. Daud and A. Rahmadana, “Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis E-Learning Pada Materi Ekskresi Kelas XI IPA 3 Sman 4 Makassar,” *J. Bionature*, vol. 16, no. 1, pp. 28–36, 2019.
- [9] Sri Haryati, “(R & D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam,” *Academia*, vol. 37, no. 1, p. 13, 2017.
- [10] D. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. 2017.
- [11] H. Sahbana Sitorus, Rika Rosnelly, “Aplikasi Tuntunan Shalat Wajib Berdasarkan 4 Mazhab Berbasis Android,” *Univ. Potensi Utama*, pp. 793–804, 2020.
- [12] F. Teknologi, I. Universitas, and I. Indonesia, “Media Pembelajaran Gim Hafalan Doa-Doa Harian Bagi Anak Taman Kanak-Kanak,” 2020.
- [13] D. Sakinah, “Efektivitas Pemblokiran Situs Sosial Media Menggunakan Mikrotik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Jam Praktikum Di Laboratorium Tkj Smkn 1 Banda Aceh,” *Skripsi*, 2020.

- [14] W. Benjamin, "Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Biologi Bernuansa Motivasi Siswa Kelas XI di SMA/MA," vol. 3, pp. 1–9, 2019.
- [15] Sugiyono & Priyatno, "Pengaruh Disiplin Kerja Dan Kinerja Pegawai," p. 1, 2018.
- [16] A. R. Azura, N. Kamariyah, and M. Taufiq, "Pengembangan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Dengan Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Di Sd Al-Islah Surabaya," *Nat. Sci. Educ. Res.*, vol. 1, no. 2, pp. 171–180, 2019.
- [17] T. Alhamid and B. A. Anufia, "RESUME: INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA," pp. 1–20, 2017.
- [18] P. Pendidikan and T. Informasi, "Perancangan museum virtual menggunakan unity 3d sebagai sarana edukasi dan informasi bagi pengunjung museum aceh," 2020.
- [19] K. Agustini and J. G. Ngarti, "Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model R & D," *J. Ilm. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 4, no. April 2020, pp. 62–78, 2020.
- [20] A. Jaedun, "Metodologi Penelitian Eksperimen," *Metodol. Penelit. Eksperimen*, pp. 0–12, 2017.
- [21] S. Priyatno, "Metode Penelitian Strategi Penelitian," 2017.
- [22] N. Purwanto, "Variabel Dalam Penelitian Pendidikan," *J. Teknodik*, vol. 6115, pp. 196–215, 2019.
- [23] I. Ernawati, "Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server," *Elinvo (Electronics, Informatics, Vocat. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 204–210, 2017.
- [24] Y. Adriana, "Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Puskesmas Wisata," pp. 33–38, 2017.
- [25] I. Prasetyo, "Teknik Analisis Data Dalam Research And Development," *PLS FIP Univ. Negeri Yogyakarta*, 2017.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : SK Pembimbing

400

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-12774/Un.08/FTK/KP.07.6/09/2022

TENTANG:

PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang diluangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2020, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 550 Tahun 2022, tentang Pemberi Kuasa Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS Pada Kementerian Agama;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Teknologi Informasi tanggal 30 Maret 2022
- Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk Saudara:
1. Dr. Haznillah, S.Pd.I., M.Pd sebagai pembimbing pertama
2. Mursyidin, M.T sebagai pembimbing kedua
- Untuk membimbing skripsi :
Nama : Nurhalim Habibe
NIM : 170212066
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Terhadap Keefektifan Siswa Dalam Menghafal Doa Sehari-Hari
- KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2022;
- KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai 6 (enam) bulan sejak tanggal ditetapkan;
- KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 26 September 2022

An. Rektor



Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Teknologi Informasi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Lampiran 2 : Surat Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-8702/Un.08/FTK.1/TL.00/07/2022

Lamp : -

Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

1. Kepala Kementerian Agama Kota Banda Aceh
2. Kepala Sekolah MTsN 1 Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **NURHALIM HABIBIE / 170212086**

Semester/Jurusan : X / Pendidikan Teknologi Informasi

Alamat sekarang : Gampoeng Rumpeet /Asrama Putra Sabang, Perumahan Bumi Permata Lamnyong, Kec. Krueng Barona Jaya, Kab Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Perancangan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam terhadap Keefektifan Siswa/I dalam Menghafal Doa Sehari-Hari**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 26 Juli 2022

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. M. Chalis, M.Ag.

Berlaku sampai : 25 Agustus 2022

Lampiran 3 : Surat Balasan Kemenag



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH
Jalan Mohd. Zam No. 39 Telp. 6300397 Fax. 22907 Banda Aceh Kode Pos 23342
Website : kamanaghta.web.id

Nomor : B- 664/KK.01.07/4/TL.00/09/2022 17 September 2022
Sifat : Biasa
Lampiran : Nihil
Hal : Rekomendasi Melakukan Penelitian

Yth, Kepala MTsN 1 Banda Aceh

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-12729/Uh.08/FTK.1/TL.00/09/2022 tanggal 22 September 2022, perihal sebagaimana tersebut dipokok surat, maka dengan ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan data maupun informasi lainnya yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi persyaratan bahan penulisan Skripsi, kepada saudara/ :

Nama : Nurhalim Habible
NIM : 170212086
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknologi Informasi
Semester : XI

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Harus berkonsultasi langsung dengan kepala madrasah, sepanjang tidak mengganggu proses belajar mengajar
2. Tidak memberatkan madrasah.
3. Tidak menimbulkan keresahan-keresahan lainnya di Madrasah
4. Mematuhi dan mengikuti protokol kesehatan
5. Foto copy hasil penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar diserahkan ke Kantor Kementerian Agama Kota Banda Aceh

Demikian rekomendasi ini kami keluarkan, atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Kepala,

Abrar Zym


جامعة الرانيري
AR - RANIRY

Tembusan :

1. Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Aceh.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Yang bersangkutan.

Lampiran 4 : Surat Balasan MTsN 1 Banda Aceh



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 BANDA ACEH
Jalan Pocut Baren No. 114 Banda Aceh
Telepon (0651) 23965 Fax (0651) 23965 Kode Pos 23123
Website : mtsnmodelbandaaceh.sch.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : B-744 /Mts.01.07.1/TL.00.7/10 /2022

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Junaidi IB,S.Ag.,M.SI
NIP : 19720911 199803 1 006
Jabatan : Kepala MTsN 1 Banda Aceh

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Nurhalim Habibie
NIM : 170212086
Jurusan : Pendidikan Teknologi Informasi
Alamat : Asrama Sabang , Lamreung, Aceh Besar

Benar yang namanya tersebut diatas adalah telah mengadakan penelitian pada Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Banda Aceh Mulai tanggal 27 Juli 2022, dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi pada Fakultas Tarbiah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry dengan judul." PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI HAFALAN DOA AGAMA ISLAM TERHADAP KEEFEKTIFAN SISWA/ I DALAM MENGHAFAL DOA SEHARI-HARI ".

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan, agar dapat digunakan seperlunya.

Banda Aceh, 18 Oktober 2022

Kepala,

Junaidi IB

Lampiran 5 : Lembar Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI HAFALAN DOA AGAMA ISLAM TERHADAP KEEFEKTIFAN SISWA/I DALAM MENGHAFAK DOA SEHARI-HARI UNTUK AHLI MEDIA

Identitas Peneliti

Nim : 170212086
Nama : Nurhalim Habibie
Prodi : Pendidikan Teknologi Informasi FTK UIN Ar-Raniry
Email : halimnur391@gmail.com
Pembimbing 1 : Dr. Hazrullah, S.Pd.I., M.Pd.
Pembimbing 2 : Mursyidin, M.T.

Dengan hormat,

Salam berkah, saya doakan semoga bapak/ibu dalam keadaan sehat wal'afiat dan lindungan Allah SWT.

Bersama ini saya mohon kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi yang diberikan. Informasi yg bapak ibu berikan hanya semata-mata untuk data penelitian dalam rangka penyusunan skripsi (tugas akhir) dengan judul "Perancangan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Terhadap Keefektifan Siswa/I Dalam Menghafal Doa Sehari-Hari".

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik saya ucapkan terimakasih.

Petunjuk.

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak/Ibu sebagai ahli media tentang Perancangan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Terhadap Keefektifan Siswa/I Dalam Menghafal Doa Sehari-Hari yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:
1 = Sangat Tidak Setuju 3 = Setuju
2 = Tidak Setuju 4 = Sangat Setuju
3. Mohon diberi tanda check list (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat anda.
4. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih banyak.

A. Tabel Pernyataan

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		STS	TS	S	SS
A. Desain Presentasi					
1	Jenis font yang digunakan sudah tepat sehingga dapat di baca dengan baik				✓
2	Ukuran font sudah proposional sehingga dapat di baca dengan baik				✓
3	Pemilihan warna font sudah tepat sehingga dapat di baca dengan baik				✓
4	Kualitas gambar memenuhi kriteria sehingga dapat di lihat dengan jelas				✓
5	Penggunaan warna latar pada aplikasi sudah tepat sehingga suatu objek dapat dilihat dengan jelas				✓
6	Warna tulisan memiliki contrast yang berkebalikan dengan warna latar				✓
B. Penggunaan Interaksi					
7	Tombol navigasi tersedia di setiap latar				✓
8	Navigasi yang tersedia mudah dioperasikan dengan keterangan yang jelas				✓
9	Penggunaan tombol konsisten dari satu latar ke latar berikutnya				✓
10	Petunjuk menggunakan aplikasi jelas				✓
11	Tampilan edukasi pada aplikasi interaktif untuk di pelajari				✓
12	Dengan aplikasi ini, memudahkan pengguna memahami materi dan membantu dalam menghafal doa sehari-hari				✓
C. Aksesibilitas					
13	Fitur yang tersedia didalam aplikasi ini sudah meliputi menu bermain, menu belajar, settingan suara, dan pilihan karakter				✓
14	Semua fitur yang ada di dalam aplikasi ini dapat berjalan sesuai dengan fungsinya,				✓
15	Aplikasi ini dapat berjalan dengan lancar tanpa kendala error				✓
16	Dengan fitur yang ada didalamnya, aplikasi ini dapat membantu pengguna belajar sambil bermain				✓
17	Semua fitur di dalam aplikasi ini mudah untuk digunakan				✓
18	Penggunaan user interface memudahkan pengguna untuk mengoperasikan aplikasi ini				✓

Jumlah frekuensi			18
Jumlah skor			72
Total jumlah skor		72	
Rata-rata		4	
Persentase		100%	
Kriteria		Baik/Layak	

B. Komentarisaran

C. Kesimpulan

Aplikasi ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
 2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
 3. Tidak layak digunakan
- *) lingkari salah satu

Banda Aceh, 22 Juli 2022

Ahli Media

AR-RANIRY

Raihan Islamadina, S.T., M.T
NIP. 198901312020121011

Lampiran 6 : Lembar Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI HAFALAN DOA AGAMA ISLAM TERHADAP KEEFEKTIFAN SISWA/I DALAM MENGHAFAL DOA SEHARI-HARI UNTUK AHLI MATERI

Identitas Peneliti

Nim : 170212086
Nama : Nurhalim Habibie
Prodi : Pendidikan Teknologi Informasi FTK UIN Ar-Raniry
Email : halimnur391@gmail.com
Pembimbing 1 : Dr. Hazrullah, S.Pd.I., M.Pd.
Pembimbing 2 : Mursyidin, M.T.

Dengan hormat,

Salam berkah, saya doakan semoga bapak/ibu dalam keadaan sehat wal'afiat dan lindungan Allah SWT.

Bersama ini saya mohon kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi yang diberikan. Informasi yg bapak ibu berikan hanya semata-mata untuk data penelitian dalam rangka penyusunan skripsi (tugas akhir) dengan judul "Perancangan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Terhadap Keefektifan Siswa/I Dalam Menghafal Doa Sehari-Hari".

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik saya ucapkan terimakasih.

Petunjuk.

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang Perancangan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam Terhadap Keefektifan Siswa/I Dalam Menghafal Doa Sehari-Hari yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:
1 = Sangat Tidak Setuju 3 = Setuju
2 = Tidak Setuju 4 = Sangat Setuju
3. Mohon diberi tanda check list (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat anda.
4. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih banyak.

A. Tabel Pernyataan

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		STS	TS	S	SS
A. Tujuan Pembelajaran					
1	Materi yang ditampilkan pada aplikasi sesuai				✓
2	Aplikasi ini dapat menimbulkan minat siswa untuk menghafal doa sehari-hari				✓
3	Aplikasi ini dapat mengedukasi pengguna				✓
B. Kualitas Isi					
4	Aplikasi ini sudah mencakup materi tentang doa sehari-hari				✓
5	Ketuntasan materi yang disediakan				✓
6	Kemudahan pemahaman materi				✓
7	Penyampaian materi sesuai/memenuhi kebutuhan Pengguna				✓
8	Penyajian uraian materi secara utuh				✓
9	Tata bahasa yang digunakan sudah benar sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan bahasa Arab				✓
C. Umpan balik dan Motivasi					
10	Aplikasi ini dapat membantu pengguna untuk menghafal doa sehari-hari				✓
11	Aplikasi ini dapat membantu pengguna untuk memahami materi tentang doa sehari-hari				✓
12	Aplikasi ini dapat menimbulkan motivasi meningkatkan hafalan doa sehari-hari				✓
Jumlah frekuensi					12
Jumlah skor					48
Total jumlah skor					48
Rata-rata					4
Persentase					100%
Kriteria					Baik/Layak

B. Komentar/saran

Mengubah judul Doa pada menu belajar

A R - R A N I R Y

C. Kesimpulan

Aplikasi ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
 - ② Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
 3. Tidak layak digunakan
- *) lingkari salah satu



Lampiran 7 : Angket Responden

ANGKET PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI HAFALAN DOA AGAMA ISLAM TERHADAP KEEFEKTIFAN SISWA/ I DALAM MENGHAFAL DOA SEHARI-HARI

A. Tujuan penyebaran angket untuk mengetahui kelayakan dari Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam

B. Identitas Responden

Nama : Nasywan

Jabatan : Siswa

Jenis Kelamin : Perempuan

C. Petunjuk Pengisian

1. Angket terdiri atas 15 pertanyaan. Pertimbangkan baik-baik setiap pertanyaan yang berkaitan dengan Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam. Berikan jawaban yang benar-benar sesuai dengan pendapat anda.

2. Berikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban anda.

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

D. Angket Aplikasi Game Edukasi Hafalan Doa Agama Islam

No	Pertanyaan	Keterangan			
		STS	TS	S	SS
Kualitas Penggunaan					
1	Aplikasi game Doa Sehari-hari mudah dipelajari untuk dioperasikan				✓
2	Menu-menu yang ada pada aplikasi game Doa Sehari-hari mudah dipahami			✓	
3	Fungsi tombol aplikasi game Doa Sehari-hari berjalan dengan baik			✓	
4	Aplikasi game Doa Sehari-hari memudahkan anak untuk menghafal Doa Sehari-hari				✓
5	Aplikasi game Doa Sehari-hari dapat menjadi sarana belajar mengajar dan bermain			✓	
6	Aplikasi game Doa Sehari-hari dapat digunakan dimana saja				✓
Desain Presentasi					
7	Jenis font yang digunakan sudah tepat sehingga dapat di baca dengan baik			✓	
8	Ukuran font sudah proposional sehingga dapat di Baca dengan baik			✓	
9	Pemilihan warna font sudah tepat sehingga dapat di baca dengan baik			✓	
10	Kualitas gambar memenuhi kriteria sehingga dapat di lihat dengan jelas			✓	
11	Penggunaan warna latar pada aplikasi sudah tepat sehingga suatu objek dapat dilihat dengan jelas				✓
Kualitas Isi					
12	Aplikasi ini sudah mencakup materi tentang doa sehari-hari				✓
13	Kemudahan pemahaman materi tentang doa sehari-hari				✓
14	Penyampaian materi sesuai/memenuhi kebutuhan Pengguna			✓	
15	Tata bahasa yang digunakan sudah benar sesuai dengan kaidah bahasa indonesia dan bahasa arab				✓

Lampiran 8 : Dokumentasi Uji Coba Aplikasi



