

**RANCANG BANGUN GAME EDUKASI ASMAUL HUSNA SEBAGAI  
MEDIA PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN  
CONSTRUCT 2  
(Studi Kasus : TPA Al – Hidayah Lampung Barat)**

*Asmaul Husna Educational Game Design As An Early Children Learning Media  
Using Construct 2  
(Case study : TPA Al-Hidayah Lampung Barat)*

Skripsi

Untuk memenuhi sebagai persyaratan  
Mencapai derajat sarjana S-1

Acc Revisi 28/11/2023  
*[Signature]*  
Pangtu, S. Kom. Mcs.

Diusulkan oleh:

Bayu Irawan

19311115

28/10/2023  
*[Signature]*  
Iwan S...  
Dca Labila



ACC Labila  
27/23  
*[Signature]*

52  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA  
BANDAR LAMPUNG  
2023

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi

RANCANG BANGUN *GAME* EDUKASI ASMAUL HUSNA SEBAGAI  
MEDIA PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN  
*CONSTRUCT 2*

(Studi Kasus : TPA Al – Hidayah Lampung Barat)

Dipersiapkan dan disusun oleh

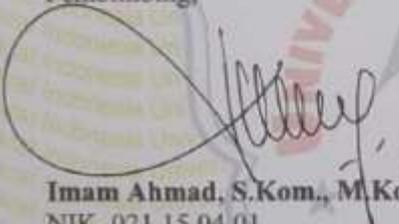
Bayu Irawan  
19311115

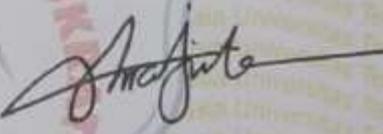
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 14 November 2023

Dewan Penguji

Pembimbing,

Penguji,

  
Imam Ahmad, S.Kom., M.Kom.  
NIK. 021 15 04 01

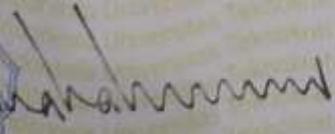
  
Parjito S.Kom., M.Cs  
NIK. 022 19 02 05

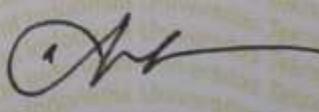
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar sarjana  
Tanggal 27 November 2023

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Dekan,

Proram Studi S1 Sistem Informasi,  
Ketua,



  
Dr. H. Mahathir Muhammad, SE., MM  
NIK. 023 05 00 09

  
Damayanti, S.Kom., M.Kom.  
NIK. 022 09 03 04

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bayu Irawan  
NPM : 19311115  
Program Studi : SI Sistem Informasi

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir :

Judul : Rancang Bangun *Game* Edukasi Asmaul Husna  
Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini  
Menggunakan *CONSTRUCT 2* (Studi Kasus : TPA  
Al-Hidayah Lampung Barat)

Pembimbing : Imam Ahmad, S.Kom., M.Kom.

Belum pernah diajukan untuk diuji sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar akademik pada berbagai tingkatan di universitas/ perguruan tinggi manapun. Tidak ada bagian dalam skripsi ini yang pernah dipublikasikan oleh pihak lain, kecuali bagian yang digunakan sebagai referensi, berdasarkan kaidah penulisan ilmiah yang benar.

Apabila dikemudian hari ternyata laporan tugas akhir yang saya tulis terbukti hasil saduran/plagiat, maka saya akan bersedia menanggung segala resiko yang akan saya terima.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Bandar Lampung, 14 November 2023  
Yang Menyatakan



Bayu Irawan  
NPM. 19311115

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bayu Irawan  
NPM : 19311115  
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia, **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Rancang Bangun *Game* Edukasi Asmaul Husna Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini Menggunakan *CONSTRUCT 2* (Studi Kasus : TPA Al-Hidayah Lampung Barat) beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Bandar Lampung  
Pada tanggal : 14 November 2023

Yang menyatakan,



Bayu Irawan  
NPM. 19311115

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. M. Nasrullah Yusuf, S.E., M.B.A., selaku Rektor Universitas Teknokrat Indonesia.
2. Bapak H. Mahathir Muhammad, S.E., M.M., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia.
3. Ibu Damayanti, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia.
4. Bapak Imam Ahmad, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Parjito, S.Kom., M.Cs. selaku penguji.
6. Seluruh Guru-guru pada TPA Al-Hidayah Lampung Barat.

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bandar Lampung, 14 November 2023



Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah penelitian.....	3
1.5. Manfaat/Kontribusi penelitian .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1. Tinjauan Studi.....	4
2.2. Tinjauan Pustaka.....	12
2.2.1. Pengertian Rancang Bangun.....	12
2.2.2. Pengertian <i>Game</i> .....	12
2.2.3. Pengertian <i>Game</i> Edukasi.....	15
2.2.4. Pengertian Media Pembelajaran .....	16
2.2.5. Pengertian Asmaul Husna .....	16
2.2.6. Pengertian Anak Usia dini.....	17
2.2.7. Pengertian <i>Construct 2</i> .....	18
2.2.8. Pengertian <i>Adobe Photoshop</i> .....	19
2.2.9. Pengertian Android.....	19
2.2.10. Pengertian Multimedia .....	20
2.2.2.1 Elemen Multimedia.....	20
2.2.10. Pengertian <i>Black Box</i> .....	21
2.2.11. UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	24
2.2.12. Metode <i>Waterfall</i> .....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	30

3.1	Kerangka Penelitian .....	30
3.2	Tahap - Tahap Penelitian .....	32
3.2.1.	Analisis Kebutuhan ( <i>Requirements</i> ).....	32
3.2.2.	Perancangan Aplikasi ( <i>Design</i> ).....	32
3.2.3.	Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	38
3.2.4	Pengukuran .....	39
3.2.5	Pengujian .....	39
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM .....		41
4.1	Implementasi Program .....	41
4.2	Tampilan adroid .....	41
4.4.1	Tampilan Menu Utama.....	41
4.4.2	Menu Pembelajaran .....	41
4.4.3	Tampilan Video Lagu Asmaul Husna .....	42
4.4.4	Tampilan Pilihan <i>Game</i> .....	42
4.4.5	Tampilan <i>Game</i> Tebak Arti.....	43
4.4.6	Tampilan Skor .....	43
4.4.7	Tampilan Menu <i>Pause</i> .....	44
4.4.8	Tampilan <i>Game</i> Pazzle 1 .....	45
4.4.9	Tampilan <i>Game</i> Pazzle 2.....	45
4.4.8	Tampilan <i>Game</i> Mengurutkan Asmaul Husna .....	46
4.3	Hasil Pengujian .....	46
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		49
5.1	Pengujian Black Box Testing .....	49
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		52
6.1	Kesimpulan .....	52
6.2	Saran .....	52
DAFTAR PUSTAKA .....		53
LAMPIRAN.....		55

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Tahapan <i>waterfall</i> .....	28
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian .....	30
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> .....	36
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Main Menu .....	37
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Mari Belajar .....	37
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Mari Bermain .....	38
Gambar 4.1 Menu Utama .....	41
Gambar 4.2 Menu Pembelajaran.....	42
Gambar 4.3 Tampilan Video Lagu.....	42
Gambar 4.4 Menu Pilihan <i>Game</i> .....	43
Gambar 4.5 Tampilan <i>Game</i> Tebak Arti.....	43
Gambar 4.6 Tampilan Skor .....	44
Gambar 4.8 Tampilan <i>Game</i> Pazzle 1.....	45
Gambar 4.9 Tampilan <i>Game</i> Pazzle 2.....	45
Gambar 4.8 Tampilan <i>Game</i> Mengurutkan Asmaul Husna.....	46

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Daftar Literatur .....	4
Tabel 2.2 Kerangka Pengujian Menu Utama .....	22
Tabel 2.3 Kerangka Pengujian Halaman Menu <i>Game</i> .....	22
Tabel 2.4 Kerangka Pengujian Halaman pembelajaran .....	23
Tabel 2.3 <i>Simbol Use Case</i> .....	24
Table 2.3 <i>Simbol Activity Diagram</i> .....	26
Table 2.4 <i>Simbol Flowchart</i> .....	27
Tabel 3.1 Storyboard <i>Game</i> Asmaul Husna.....	33
Tabel 3.1 Skala Likert .....	39
Tabel 3.3 Skala Konversi Nilai .....	39
Tabel 3.4 Kuisisioner pengujian .....	40
Tabel 4.1 Pengujian Black Box pada halaman menu utama.....	46
Tabel 4.2 Pengujian Black Box pada halaman menu <i>Game</i> .....	47
Tabel 4.3 Pengujian Black box pada halaman menu Pembelajaran.....	48
Tabel 5.1 Penilaian Kuesioner .....	49
Tabel 5.2 Tabel perhitungan pengujian.....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
LAMPIRAN 1 Sampel Hasil Kuisisioner.....	55
LAMPIRAN 2 Dokumentasi.....	61

## INTISARI

Setiap muslim disunnahkan untuk mengenal sifat-sifat Allah yang terkandung dalam Asmaul Husna dan biasanya pengenalan Asmaul Husna sudah dilakukan di usia dini. Akan tetapi pengenalan Asmaul Husna secara manual atau konvensional tidak menjamin dapat menarik minat anak-anak muslim untuk mengenal Asmaul Husna dengan baik dan benar, maka perlu dibuat sebuah media edukasi yang interaktif untuk menarik minat belajar anak-anak muslim dalam mengenal Asmaul Husna. Untuk proses pembuatan menggunakan *Construct 2* sebagai *Game engine*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi media pembelajaran mengenal Asmaul Husna berbasis Android untuk membantu kegiatan belajar anak-anak dalam mengenal dan memahami Asmaul Husna dengan dukungan tampilan yang menarik untuk membantu evaluasi belajar. Metode penelitian dan pengembangan aplikasi edukasi ini adalah metode *Waterfall* yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Requirement, Design, Implementation, Verification,* dan *Maintenance*. Dengan menerapkan hasil dari *Game* edukasi ini, diharapkan dapat membantu anak-anak dalam belajar dan dapat meningkatkan minat baca, mendengarkan, dan menghafal Asmaul Husna.

**Kata Kunci :** Asmaul Husna, *Game* Edukasi, *Construct 2*, *Waterfall*



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah pembinaan anak dari sejak lahir hingga usia 6 tahun. Pembinaan ini dilakukan sebagai bantuan perkembangan rohani dan jasmani agar anak siap memasuki pendidikan lebih lanjut. Permendikbud No 137 tahun 2014 Menetapkan bahwa PAUD memiliki standar yang merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam pengelolaan penyelenggaraan PAUD yang menjadi acuan dalam pengembangan, implementasi, dan evaluasi kurikulum PAUD. Banyak metode pembelajaran di PAUD seperti bermain, bercerita, kerja kelompok, tanya jawab dan pemberian tugas. Pendidikan agama menekankan di pemahaman tentang agama dan bagaimana agama diamalkan serta diaplikasikan dalam tindakan dan sikap pada kehidupan sehari-hari. Bagi anak, nilai kepercayaan artinya sesuatu yang tak berbentuk dan perlu diwujudkan secara lebih konkret melalui aktivitas sehari-hari, seperti ketika anak berinteraksi menggunakan sesama manusia serta alam (Trisna Ayu Anugrah Laranti<sup>1</sup>, 2023).

Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA/TPQ) merupakan lembaga atau kelompok masyarakat yang menyelenggarakan pendidikan nonformal jenis keagamaan Islam yang bertujuan untuk memberikan pengajaran membaca Al-Qur'an sejak usia dini, serta memahami dasar-dasar dinul Islam pada anak usia taman kanak-kanak, sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah (SD/MI) atau bahkan yang lebih tinggi. TPA/TPQ setara dengan Raudhatul Athfal RA dan taman kanak-kanak (TK). Pengenalan Asmaul Husna pada anak sudah dikenalkan dalam pendidikan formal maupun non formal. Kurangnya metode pembelajaran yang masih menggunakan metode konvensional dan metode seperti hapalan pada TPA Al-hidayah yang terletak di desa Pemangku V Waysalang Lampung Barat, yang menyebabkan anak-anak mudah bosan (Yuventia Hesti Ningrum<sup>1</sup>, 2020).

Berdasarkan informasi yang peneliti dapat bahwa jumlah anak-anak di TPA Al-hidayah berjumlah 65 responden. Mayoritas responden yang berjenis kelamin perempuan 38 orang (60%) dan responden berjenis kelamin laki-laki 27 orang (40%). Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas anak-anak yang mengaji berjenis kelamin perempuan. Rasa malas membaca dan bahkan tidak dapat membaca bagi

siswa TPA yang rata-rata usianya adalah 4-12 tahun menjadi faktor lain bahwa media pembelajaran secara konvensional ini kurang interaktif, sehingga diperlukan sebuah inovasi berupa aplikasi pembelajaran Asmaul Husna yang dapat meningkatkan minat baca, mendengarkan, dan menghafal Asmaul Husna pada siswa TPA. Asmaul Husna adalah nama-nama Allah yang indah sebagaimana Firman Allah dalam QS. Al A'raf: 180, yang artinya: "Hanya milik Allah Asmaul Husna, maka bermohonlah kepada-Nya dengan menyebut Asmaul Husna itu".

Menurut (Jauhar Ma'ruf 1), 2023), *Game* edukasi adalah salah satu jenis media yang digunakan dalam memberikan pembelajaran yang berupa permainan dengan tujuan untuk merangsang daya pikir dan meningkatkan konsentrasi melalui media yang unik dan menarik. *Game* edukasi dirancang untuk membantu pembelajaran dengan kegiatan yang menyenangkan dan lebih kreatif. Dalam pendekatan teknologi saat ini, pemanfaatan sebuah aplikasi berupa *Game* pada platform android menjadi salah satu sarana pembelajaran yang cukup efektif dalam mengenalkan pembelajaran dasar matematika. *Game* edukasi dapat merangsang daya pikir, meningkatkan konsentrasi dan memecahkan permasalahan yang telah dibuat. Teknik pembelajaran menggunakan media interaktif ini dirasa efektif untuk anak-anak usia dini dengan menggunakan sebuah aplikasi *Game* edukasi

Maka dari itu *Game* edukasi bertema Islam dan berisi pengetahuan seputar agama Islam diharapkan dapat menjadi solusi untuk menjembatani pengetahuan tetap ter-edukasi dengan cara yang menyenangkan serta mudah untuk di akses oleh anak-anak muslim. Serta memberikan opsi media pembelajaran dengan cara yang lebih fleksibel dan berbeda dengan cara konvensional. Oleh karena uraian permasalahan di atas, mendorong penulis untuk membuat penelitian berjudul "Rancang Bangun *Game* Edukasi Asmaul Husna Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini Menggunakan *Construct 2*". Dengan dibuatnya *Game* edukasi terkait Asmaul Husna yang dapat di akses melalui smartphone android diharapkan dapat mempermudah dan menarik minat para anak-anak muslim untuk belajar dan menghafal Asmaul Husna. (Ridzwan Delian Kautsar1, 2021).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana merancang aplikasi *Game* edukasi asmaul husna yang menarik untuk anak usia dini dengan menggunakan *Construct 2*?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi media pembelajaran mengenal Asmaul Husna berbasis Android untuk membantu kegiatan belajar anak-anak dalam mengenal dan memahami Asmaul Husna dengan dukungan tampilan yang menarik untuk membantu evaluasi belajar.

### **1.4. Batasan Masalah penelitian**

Dalam melakukan penelitian untuk pengembangan sistem ini, terdapat beberapa batasan masalah yang menjadi ruang lingkup pembahasan, yaitu:

1. Ruang lingkup dari penelitian ini hanya berfokus pada pembuatan dan pengujian *Game* pada 4 versi android yaitu Nougat (7.0), oreo (8.0), Pie (9.0) dan, (10.0) Android Q, bukan pada penyebarannya di pasar.
2. Aplikasi dibuat menggunakan *Construct 2* dan *Adobe Photoshop CS6*.
3. *Game* ini akan berfokus pada pengajaran Asmaul Husna atau 99 nama Allah dalam ajaran Islam dan tidak akan mencakup aspek lain dari pendidikan agama Islam.

### **1.5. Manfaat/Kontribusi penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah proses pembelajaran mudah untuk diakses dan dioperasikan sehingga anak-anak dapat dengan mudah belajar mengenal dan memahami Asmaul Husna. Anak-anak diharapkan dapat menghafal Asmaul Husna dengan baik dan benar.

## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1. Tinjauan Studi

Penelitian ini akan digunakan sepuluh tinjauan studi yang nantinya dapat mendukung penelitian. Berikut ini merupakan tinjauan studi yang diambil yaitu:

**Tabel 2.1 Daftar Literatur**

No	Penulis, Tahun	Metode	Hasil
1	Sri Mulyatun et al, 2020	SWOT	Sri Mulyatun et al, dengan judul Pengembangan <i>Game</i> Edukasi Untuk Anak Usia Dini Berbasis <i>Mobile</i> Menggunakan <i>Construct 2</i> , menggunakan metode SWOT, dengan hasil <i>Game</i> yang termasuk dalam <i>Enless Jumping</i> . Adapun hasil pengujian <i>Game</i> ini menyatakan bahwa 70% calon pengguna menyatakan bahwa <i>Game</i> ini baik dan aman digunakan. Dari sisi tampilan, warna dan user interfacenya.
2	Iedam Fardian Anshori et al, 2022	Metode pengembangan <i>waterfall</i>	Dengan metode pengembangan <i>Waterfall</i> , Iedam Fardian Anshori et al dengan judul Perancangan <i>Game</i> Edukasi Pengenalan Bahasa Pemrograman Menggunakan <i>Construct 2</i> , menghasilkan <i>Game</i>

Tabel 2.1 Daftar Literatur (lanjutan)

No	Penulis, Tahun	Metode	Hasil
			<p>pengenalan koding berbasis android yang dinamai <i>Funcode</i>. Berdasarkan hasil pengujian blackbox, mobile <i>Game Funcode</i> ini berhasil berjalan tanpa adanya kesalahan pada berbagai jenis smartphone yang telah diujikan.</p>
3	Ridzwan Delian Kautsar & Rangga Sanjaya, 2021	Metode <i>Extreme Programming</i>	<p>Dengan metode <i>Extreme Programming</i> Ridzwan Delian Kautsar &amp; Rangga Sanjaya dengan judul penelitian Pembuatan <i>Game “Quiz Trivia Asmaul Husna”</i> Sebagai Media Edukasi Menggunakan <i>Construct 2</i>. Menghasilkan <i>Game Quiz Trivia Asmaul Husna</i>, dari hasil pengujian <i>Blackbox</i> yang dilakukan dapat diketahui bahwa semua fitur berfungsi sesuai dengan yang diharapkan</p>
4	Wika Purbasari et al, 2022	Metode pengembangan <i>Waterfall</i>	<p>Wika Purbasari et al dengan metode pengembangan <i>Waterfall</i>, menghasilkan <i>game Pengenalan Huruf dan Angka</i> Penelitian ini</p>

Tabel 2.1 Daftar Literatur (lanjutan)

No	Penulis, Tahun	Metode	Hasil
			menggunakan uji produk dengan tes hasil 85,57% dan uji manfaat menggunakan ULEA dengan tes hasil 96,25% dari aspek <i>learnability</i> dan <i>efficiency</i> .
5	Mohamad Habib et al, 2023	Metode Pengembangan <i>Waterfall</i>	Dengan menggunakan metode pengembangan <i>Waterfall</i> Mohamad Habib et al, menghasilkan <i>Game</i> waktu dan durasi, Hasil dari persncangan <i>Game</i> waktu dan durasi game berhasil dirancang dan bias beralan dengan baik.
6	Trisna Ayu Anugrah Laranti et al.,2023	Metode Literatur Review	Trisna Ayu Anugrah Laranti et al , dengan metode Literatur Review menghasilkan Media Pembelajaran Mengenalkan Asmaul Husna Untuk Anak Usia Dini,dengan hasil penelitian menunjukan ragam media pembelajaran yang dikembangkan untuk membantu anak mengenal Asmaul Husna.
7	Muhammad Diko Tri Handoko, 2020	Observasi dan Pengumpulan Data	Dengan metode observasi dan pengmpulan data Muhammad Diko Tri

Tabel 2.1 Daftar Literatur (lanjutan)

No	Penulis, Tahun	Metode	Hasil
			Handoko, menghasilkan <i>Game</i> Edukasi Pengenalan Asma'ul Husna Berbasis Android yang bertujuan untuk meningkatkan minat baca, mendengarkan, dan menghafal Asmaul Husna pada masyarakat
8	Yuventia Hesti Ningrum et al, 2020	Metode penelitian dan pengembangan ( <i>Research and Development</i> ).	Yuventia Hesti Ningrum et al, dengan metode penelitian dan pengembangan, menghasilkan media pembelajaran mengenal Asmaul Husna Berbasis Android, hasil dari penelitian ini mempermudah anak-anak dalam belajar mengenal asmaul husna dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran mengenal Asmaul Husna.
9	Muhammad Luthfi et al, 2022	Metode pengumpulan data	Dengan metode pengumpulan data Muhammad Luthfi et al, menghasilkan <i>Game</i> Edukasi Asmaul Husna & Artinya Menggunakan Perintah <i>Event &amp; Action</i> , aplikasi

Tabel 2.1 Daftar Literatur (lanjutan)

No	Penulis, Tahun	Metode	Hasil
			yang dibuat sangat membantu orang tua anak-anak dalam mengajarkan Asmaul Husna.
10	Muhammad Yulianto et al., 2020	Metode <i>Waterfall</i>	Muhammad Yulianto et al , dengan metode pengembangan <i>Waterfall</i> menghasilkan <i>Game</i> pengenalan iklim dan cuaca Hasil yang didapat dari pengujian kuesioner adalah 90.8% yang menunjukkan bahwa siswa dan wali kelas setuju <i>Game</i> dapat menjadi media pembelajaran yang menyenangkan dan dapat membantu siswa dalam mengenal iklim dan cuaca.

1. Menurut Sri Mulyatun et al.,(2020) dengan judul Pengembangan *Game* Edukasi Untuk Anak Usia Dini Berbasis *Mobile* Menggunakan *Construct 2*. Dimana dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah membangun *Game* edukasi untuk anak-anak usia pendidikan dini berbasis *mobile* , dengan menggunakan *Construct 2*. Dengan hasil *Game* yang termasuk dalam *Enless Jumping*, adapun hasil pengujian *Game* ini menyatakan bahwa 70% calon pengguna menyatakan bahwa *Game* ini baik dan aman digunakan. Dari sisi tampilan, warna dan user *interfacenya*.
2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Iedam Fardian Anshori et al.,(2022) dengan judul Perancangan *Game* Edukasi Pengenalan Bahasa Pemrograman Menggunakan *Construct 2*. Dimana dalam penelitian yang dilakukan oleh

penulis adalah merancang dan menciptakan suatu *Game* edukasi pengenalan koding berbasis android yang dinamai Funcode. Pembuatan *Game* dibantu oleh *Game engine Construct 2* dengan menggunakan metode *waterfall* dari SDLC atau *System Development Life Cycle*. *Game* ini berupa module yang dilengkapi dengan kuis dengan mengenalkan bahasa pemrograman HTML dan CSS, juga sedikit menerapkan materi *Computational Thinking*. Berdasarkan hasil pengujian *Blackbox*, mobile *Game Funcode* ini berhasil berjalan tanpa adanya kesalahan pada berbagai jenis smartphone yang telah diujikan.

3. Ridzwan Delian Kautsar & Rangga Sanjaya.,(2022) melakukan penelitian dengan judul Pembuatan *Game* “Quiz Trivia Asmaul Husna” Sebagai Media Edukasi Menggunakan *Construct 2*. Dimana dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah membuat penelitian terkait dengan pembuatan *Game* edukasi Asmaul Husna dengan jenis *Game Quiz* bergenre Trivia. Penulis melakukan observasi dan studi pustaka untuk mencari data dan informasi yang diperlukan serta menggunakan metode *Extreme Programming*. Untuk proses pembuatan menggunakan *Construct 2* sebagai *Game engine*. Dari hasil pengujian *Blackbox* yang dilakukan dapat diketahui bahwa semua fitur berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Penulis berharap pembuatan aplikasi *Game* edukasi ini dapat menarik minat anak-anak muslim untuk belajar dan mengenal Asmaul Husna serta memudahkan pembelajaran karena dapat diakses melalui smartphone android.
4. Wika Purbasari et al.,(2022) meneliti tentang Rancang Bangun *Game* Edukasi Anak Usia Dini Pengenalan Huruf dan Angka Berbasis Android. Dimana dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah Membuat Aplikasi ini menggunakan metode pengembangan *Waterfall* dimana prosesnya berurutan ke bawah. Membuat aplikasi *Game* menggunakan *software Construct 2*. Peneliti menggunakan evaluasi belajar untuk menentukan kemajuan belajar siswa sehingga sehingga peneliti dapat mengetahui kemajuan belajar siswa dengan menggunakan *Game* edukasi ini. Hasil dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi sebagai media pembelajaran tambahan untuk anak usia dini. Penelitian ini menggunakan uji produk dengan tes hasil 85,57% dan

uji manfaat menggunakan ULEA dengan tes hasil 96,25% dari aspek *learnability* dan *efficiency*.

5. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mohamad Habib et al., 2023 *Game* edukasi ini ditujukan untuk siswa kelas 2 SD. Pada *Game* edukasi ini terdapat materi dan kuis mengenai materi waktu dan durasi. Genre pada *Game* edukasi ini adalah trivia. Dalam merancang *Game* edukasi, peneliti menggunakan metode *waterfall* sehingga diperlukan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, uji coba sistem, dan perbaikan apabila ada kesalahan sistem. Software yang digunakan untuk merancang *Game* edukasi ini adalah *Construct 2*. Hasil dari perancangan *Game* edukasi waktu dan durasi *Game* berhasil dirancang dan bisa berjalan dengan baik.
6. Menurut Trisna Ayu Anugrah Laranti et al., 2023 penelitian ini bertujuan untuk mengetahui media pembelajaran Asmaul Husna untuk Pendidikan Anak Usia Dini. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui metode penelitian studi literatur. Peneliti mengumpulkan seluruh data dalam penelitian dari berbagai sumber yang ada untuk memperoleh informasi yang relevan dengan masalah yang ingin dipecahkan melalui teknik yang sistematis. Data atau informasi tersebut bersumber dari buku, skripsi, tesis, jurnal, dan artikel dari website resmi yang sudah terindeks dan terakreditasi dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Pendidikan Anak Usia Dini pada dasarnya harus berdasarkan pada nilai-nilai filosofis dan religi yang dipegang oleh lingkungan yang berada di sekitar anak dan agama yang dianutnya. Salah satu pembelajaran keimanan tersebut melalui Asmaul Husna. Maka guru membutuhkan media pembelajaran sebagai alat bantu untuk mengenalkan Asmaul Husna tersebut. Hasil penelitian menunjukkan ragam media pembelajaran yang dikembangkan untuk membantu anak mengenal Asmaul Husna.
7. Muhammad Diko Tri Handoko .,(2020) dengan judul Pembuatan *Game* Edukasi Pengenalan Asma'ul Husna Berbasis Android. Dimana dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah membuat Aplikasi belajar asma'ul husna yang mengajarkan 99 nama Allah secara interaktif disertai pengucapan mp3 dan *Game*. Tujuan penulis ilmiah disini adalah membuat perancangan aplikasi *Game* pembelajaran asma'ul husna berbasis android sehingga aplikasi ini dapat

meningkatkan minat baca, mendengarkan, dan menghafal asma'ul husna pada masyarakat.

8. Yuventia Hesti Ningrum et al.,(2020) meneliti tentang Perancangan Media Pembelajaran Mengenal Asmaul Husna Berbasis Android. Dimana dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah untuk membangun aplikasi perangkat lunak berbasis android yang akan mempermudah dalam pembelajaran anak-anak dalam mengenal Asmaul Husna. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka dan studi lapangan yang berupa observasi dan wawancara. Hasil dari penelitian ini dapat mempermudah anak-anak dalam belajar mengenal Asmaul Husna dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran mengenal asmaul husna berbasis Android.
9. Menurut Muhammad Luthf et al.,(2022) dengan judul *Game* Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Mengenal Asmaul Husna & Artinya Menggunakan Perintah Event & Action. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode pengumpulan data. Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti menggunakan metode penelitian pustaka, studi literatur, dan akses internet. Bahasa Pemodelan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yaitu *usecase diagram* dan *activity diagram*. Implementasi dan rancangan program menggunakan aplikasi *Construct 2 Business*. Aplikasi ini dibuat untuk membantu orang tua anak-anak dalam mengajar dan mengenalkan Asmaul Husna atau nama - nama Allah yang Baik.
10. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Iklim dan cuaca adalah materi yang sudah diajarkan kepada siswa sekolah dasar dalam sistem pendidikan indonesia tepatnya pada kurikulum 2013. Mempelajari iklim dan cuaca, akan membuat anak lebih mengenal lingkungan sekitarnya, anak akan mengetahui penyebab terjadinya suatu fenomena dan kejadian alam di sekitar mereka. Namun karena kurangnya media pembelajaran, metode pembelajaran di SDN 02 Gonilan masih menggunakan metode konvensional, dimana guru menjelaskan materi kepada murid hanya menggunakan media buku. Tentunya metode konvensional memiliki beberapa kekurangan yaitu siswa mudah bosan karena proses

pembelajaran bersifat monoton. Untuk itu diperlukan media yang menarik dan disukai siswa, agar dapat mendukung proses pembelajaran yang menyenangkan oleh sebab itu dibuatlah *Game* edukasi yang dapat membantu siswa dalam mengenal iklim dan cuaca. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. *Game* dibuat dengan menggunakan *software Unity 2018* dan *Adobe photoshop cs5*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian blackbox dan kuesioner. Hasil yang didapat dari pengujian kuesioner adalah 90.8% yang menunjukkan bahwa siswa dan wali kelas setuju *Game* dapat menjadi media pembelajaran yang menyenangkan dan dapat membantu siswa dalam mengenal iklim dan cuaca.

Bersumber dari tinjauan pustaka diatas maka perbedaaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan yaitu terdapat pada tahun penelitian, objek penelitian dan jenis game yang akan dirancang. Pada penelitian terdahulu dibuat aplikasi game pada tahun 2021 pada masa pandemi covid-19 sedangkan penelitian yang akan dilakukan adalah pada tahun 2023. Objek penelitian pada peneliti terdahulu adalah untuk umum sedangkan penelitian sekarang difokuskan untuk mengedukasi anak usia dini di TPA AL-Hidayah Lampung Barat. Dan jenis game pada penelitian terdahulu adalah Jumping Game yang bertujuan untuk refreshing saja sedangkan penelitian yang akan dibuat adalah Game Asmaul Husna yang berfokus pada keagamaan.

## **2.2. Tinjauan Pustaka**

### **2.2.1. Pengertian Rancang Bangun**

Perancangan merupakan salah satu hal yang penting dalam membuat program. Adapun tujuan dari perancangan adalah untuk memberi gambaran yang jelas serta lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik yang terlibat. Perancangan harus berguna dan mudah dipahami sehingga dapat dengan mudah digunakan. Perancangan atau rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menterjemahkan hasil analisa dan sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem tersebut dapat di implementasikan (Yolanda Sherley Novitasari, 2021).

### **2.2.2. Pengertian *Game***

Menurut (Septi Nurul Arifah1, 2022) *Game* adalah kompetisi antara para

pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan menggunakan aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu pula. Dalam sebuah permainan harus ada kompetisi agar pemain terangsang untuk terus bermain, kompetisi tersebut dapat berwujud menang dan kalah. Pemain harus bisa menemukan strategi atau cara untuk memecahkan masalah sehingga dapat memenangkan *Game* tersebut. *Game* lebih sering dimainkan oleh anak-anak, akan tetapi pada zaman sekarang orang dewasa juga suka bermain *Game* dan mengikuti perkembangan *Game-Game* yang ada sekarang. Jenis *Game* sangatlah tergantung dari perkembangan zaman. Jika dilihat dari grafis yang digunakan dalam aplikasi permainan, maka aplikasi permainan dapat digolongkan menjadi dua jenis, yaitu aplikasi permainan 2D (dua dimensi) dan 3D (tiga dimensi).

Ada beberapa jenis *platform* di dunia *Game* yang selalu dipilih oleh pengguna *Games*, yaitu :

- a. *Arcade Games*, yaitu yang sering disebut ding-dong di Indonesia, biasanya berada di daerah atau tempat khusus dan memiliki box atau mesin yang memang khusus di design untuk jenis video *Games* tertentu dan tidak jarang bahkan memiliki fitur yang dapat membuat pemainnya lebih merasa masuk dan menikmati, seperti pistol, kursi khusus, sensor gerakan, sensor injakkan dan stir mobil (beserta transmisinya tentunya).
- b. *PC Games*, yaitu video *Game* yang dimainkan menggunakan Personal Computers.
- c. *Console Games*, yaitu video *Games* yang dimainkan menggunakan console tertentu, seperti Playstation 2, Playstation 3, XBOX 360, dan Nintendo Wii.
- d. *Handheld Games*, yaitu yang dimainkan di console khusus video *Game* yang dapat dibawa kemana-mana, contoh Nintendo DS dan Sony PSP.
- e. *Mobile Games*, yaitu yang dapat dimainkan atau khusus untuk mobile phone atau PDA.

*Game* dibagi atas beberapa genre, diantaranya yaitu:

- a. *Action Shooting* (tembak–menembak), permainan pada genre ini menunjukkan aksi yang cukup memiliki konten kekerasan tinggi, dimana terdapat aksi tembak menembak, memukul, bisa juga tusukt-usukan, tergantung cerita dan tokoh di dalamnya. Pada permainan jenis ini, pemain memerlukan kecepatan

dalam reflex serta kordinasi yang baik dalam memainkannya. Contoh : PB (Point Blank), CS (Counter Strike) dan Crys.

- b. *Fighting* (pertarungan), Ada yang mengelompokan permainan genre fighting di bagian Aksi, namun penulis berpendapat berbeda, permainan ini memang memerlukan kecepatan refleks dan koordinasi mata dan tangan, tetapi inti dari permainan ini adalah penguasaan pada jurus atau special action (hafal caranya dan lancar mengeksekusinya), pengenalan karakter dan timing sangatlah penting, combo-pun menjadi cara untuk mengalahkan lawan secepat mungkin. Contoh : Naruto, Dragon Ball, Mortal Kombat dan Tekken.
- c. *Adventure* (Petualangan), Permainan genre ini merupakan permainan yang melakukan penjelajahan seperti memanjat, menelusuri hutan, meloncati tebing yang terpisah jurang, berayun dari pohon ke pohon lainya, bergulat melawan tanaman atau pun hewan liar demi mencari clue atau petunjuk menuju rintangan berikutnya. Adapun yang bertualang diantara jalanjalan perkotaan sekedar mencari tongkat kayu ataupun sabuk untuk membuat alat untuk misi berikutnya, itulah beberapa dari banyak hal yang karakter pemain harus lakukan dan lalui dalam permainanj enis ini. Contoh : Kings Quest, dan Space Quest.
- d. *Strategy* (strategi), Video *Game* strategi biasanya memberikan pemain atas kendali tidak hanya satu orang tapi minimal sekelompok orang dengan berbagai jenis tipe kemampuan, sampai kendaraan, bahkan hingga pembangunan berbagai bangunan, pabrik dan pusat pelatihan tempur, tergantung dari tema ceritanya. Kebanyakan *Game* stategi adalah *Game* perang. Contoh : Warcraft, Red Alert.
- e. *Simulation* (Simulasi), Permainan jenis ini seringkali menggambarkan kehidupan dunia nyata dan memperhatikan dengan detil berbagai faktor. Dari mencari makan hingga pekerjaan, membangun tempat tinggal hingga kota, mengatur pajak penghasilan dan dana kota. Permainan genre ini selayaknya hidup dari awal lahir yang tidak memiliki apa-apa hingga menjadi konglomerat penguasa bisnis dan lain sebagainya. Ada juga seperti melakukan eksperimen percobaan antara gen A terhadap gen lainya hingga mendapatkan hasil kloning yang unik. Pada permainan jenis ini membuat pemain harus berpikir dalam mendirikan, membangun dan mengatasi masalah dengan menggunakan dana

yang terbatas. Contoh : The Sims, Metropolis Mania, Zoo Tycoon.

- f. *Puzzle* (teka-teki), Permainan jenis ini sesuai dengan namanya mengenai pemecahan teka-teki, baik itu menyusun balok, menyamakan warna, menyamakan bentuk, memecahkan perhitungan matematika, menggeser, menarik dan mendorong kotak ke tempat yang seharusnya. Sering pula permainan jenis ini merupakan unsur dalam permainan genre petualangan maupun edukasi. Contoh : Tetris, Bubble Party.
- g. *Sport Game* (Olahraga), *Game* ini merupakan adaptasi dari kehidupan nyata, pemain *Game* jenis sport membutuhkan kelincahan dan juga strategi dalam memainkannya. *Game* ini berupa kompetisi antara dua pemain atau lebih, dimana pemain dapat melakukan secara individual atau tim. Contoh *Game* tipe ini antara lain, PES (pro evolution soccer), Mario Kart, tenis.
- h. *RPG (Role Playing Game)*, Permainan ini sesuai dengan terjemahannya, bermain peran, memiliki penekanan pada tokoh/peran perwakilan pemain di dalam *Game*, yang biasanya adalah tokoh utamanya, dimana seiring kita memainkannya, karakter tersebut dapat berubah dan berkembang ke arah yang diinginkan pemain dalam berbagai parameter yang biasanya ditentukan dengan naiknya level, baik dari status kepintaran, kecepatan dan kekuatan karakter, senjata yang semakin sakti, ataupun jumlah teman maupun makhluk peliharaan. Contoh : Final Fantasy, Dungeon Hunter, Ragnarok.
- i. *Education* (edukasi), *Game* edukasi merupakan paket software yang menciptakan kemampuan pada lingkungan *Game* yang diberikan sebagai alat bantu untuk memotivasi atau membantu siswa untuk melalui prosedur *Game* secara teliti untuk mengembangkan kemampuannya. Developer yang membuatnya, harus memperhitungkan berbagai hal agar *Game* ini benar-benar dapat mendidik menambah pengetahuan dan meningkatkan ketrampilan yang memainkannya. Target segmentasi pemain harus pula disesuaikan dengan tingkat kesulitan dan design visual ataupun animasinya.

### 2.2.3. Pengertian *Game* Edukasi

*Game* edukasi merupakan sebuah permainan dibuat dan dirancang khusus untuk dijadikan sebuah media yang digunakan untuk mengajar orang melalui materi yang berisikan suara, teks, gambar, video, dan animasi, yang pokok materinya

membahas suatu subjek tertentu, yang memiliki tujuan untuk dapat memperluas konsep, memberikan pemahaman yang lebih baik dari materi yang mengajarkan sebuah peristiwa sejarah maupun budaya, dan dapat pula mengajarkan pengguna dari *Game* edukasi ini dengan baik, karena mereka dapat bermain sambil belajar dengan mudah (Purnomo, 2020). *Game* menawarkan bentuk pembelajaran langsung dengan pola *learning by doing*. Pembelajaran yang dilakukan merupakan suatu konsekuensi dari sang pengguna *Game* untuk dapat melalui tantangan yang ada dalam suatu permainan edukasi tersebut. Pembelajaran diperoleh dari faktor kegagalan yang telah dialami pengguna, sehingga mendorong pengguna untuk tidak mengulangi kegagalan di tahapan selanjutnya (Septi Nurul Arifah1, 2022).

Manfaat *Game* Edukasi Secara umum manfaat dari *Game* edukasi adalah proses pembelajaran menjadi lebih menarik, lebih interaktif, dan dapat meningkatkan minat belajar anak-anak. *Game* lebih mudah untuk mempertahankan perhatian orang untuk jangka panjang. Proses belajar pun dapat dilakukan dimana dan kapan saja (Mohamad Habib D. W., 2023).

#### **2.2.4. Pengertian Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun diluar kelas, lebih lanjut dijelaskan bahwa media pembelajaran adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. (Andre Chandra Laudhana, 2020). Belajar adalah proses aktif dan konstruktif melalui suatu pengalaman dalam memperoleh informasi. Dalam proses aktif tersebut, media pembelajaran berperan sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa. Artinya melalui media peserta didik memperoleh pesan dan informasi sehingga membentuk pengetahuan baru pada siswa. Dalam batas tertentu, media dapat menggantikan fungsi guru sebagai sumber informasi/pengetahuan bagi peserta didik (Nurkhofiyah, 2022).

#### **2.2.5. Pengertian Asmaul Husna**

Menurut bahasa, Asmaul Husna berarti nama-nama yang baik, sedangkan menurut istilah berarti nama-nama baik yang dimiliki Allah sebagai bukti keagungan dan kemuliaan-Nya.

Firman Allah:

وَبِإِلهِ الْآلِ الْاِْتِىْ اَدْعُوْا وَاذْكُرُوْا نَحْمَدُ اِيْ اَسْمَاءِ سَبِيْحَاتِ رَبِّنَا مَا  
 طَلَعَتْ لَهَا الْاَشْرَاقُ وَظَلَّتْ لَهَا الْاَضْجَارُ وَتَبَسَّوْا لَهَا وَتَوَسَّلُوْا بِهَا  
 لِيُخْرِجَ لَنَا مِنْ اَسْمَاءِ سَبِيْحَاتِ رَبِّنَا مَا طَلَعَتْ لَهَا الْاَشْرَاقُ وَظَلَّتْ لَهَا  
 الْاَضْجَارُ وَتَبَسَّوْا لَهَا وَتَوَسَّلُوْا بِهَا

Artinya :

Hanya milik Allah Asmaul Husna, maka bermohonlah kepadaNya dengan menyebut Asmaul Husna itu dan tinggalkanlah orang-orang yang menyimpang dari kebenaran dalam (menyebut) nama-nama-Nya. Nanti mereka akan mendapat balasan terhadap apa yang telah mereka kerjakan (Qs. Al A'raf/7:180).

Dan Allah mempunyai Asmaul Husna (nama-nama yang terbaik) yang menunjukkan keagungan dan kesempurnaan-Nya. Maka gunakanlah nama-nama itu untuk tawasul kepada Allah dalam meminta sesuatu yang kalian inginkan dan pujilah menggunakan nama-nama terbaik tersebut. Dan tinggalkanlah orang-orang yang menyimpang dari jalan yang benar dalam memperlakukan namanama itu. Yaitu dengan menjadikannya sebagai nama untuk selain Allah, menafikannya dari Allah, menyelewengkan maknanya, atau menyerupakannya dengan selain Allah. Kami akan membalas orang-orang yang menyelewengkan nama-nama itu dari kebenaran dengan azab yang sangat pedih disebabkan apa yang telah mereka perbuat (Qs. Al-A'raf/7:180).

Al-Asma berarti nama dan Al-Husna berarti yang paling baik, sehingga Al-Asma Al-Husna berarti nama-nama yang paling baik dan paling mulia yang hanya ditujukan kepada Tuhan Rabb Al'Alamin saja, dimana dengan nama-nama tersebut Tuhan telah memperkenalkan Zat-nya, Sifat-Nya, dan Perbuatan-Nya kepada setiap makhluk yang diingini-Nya, sehingga seluruh nama yang terbuat dalam Al-Asma Al Husna bukan merupakan pemberian makhluk sebagai bentuk pemujaan kepada Tuhannya, tetapi merupakan penamaan sendiri oleh Tuhan terhadap Diri-Nya dan tidak ada hak dari makhluk untuk menambah atau menguranginya (Novaria Nusantara a, 2019).

#### 2.2.6. Pengertian Anak Usia dini

Menurut (Yuli Supriani, 2023), anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik, dalam arti memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan motoric (koordinasi motorik halus dan kasar), intelegensi (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, dan kecerdasan

spiritual), sosial emosional (sikap dan perilaku serta agama), bahasa komunikasi yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan anak. Berdasarkan keunikan dalam pertumbuhan dan perkembangannya, anak usia dini terbagi dalam tiga tahapan, yaitu masa bayi sampai 12 bulan, masa toddler (batita) usia 1-3 tahun, masa prasekolah usia 3-6 tahun, dan masa kelas awal SD 6-8 tahun.

Berdasarkan paparan mengenai Anak Usia Dini di atas, maka dapat dijelaskan secara sederhana bahwa Pendidikan Anak Usia Dini, yang selanjutnya disingkat menjadi PAUD, adalah pendidikan yang diperuntukkan bagi mereka yang

berada pada rentan usia 0-6 tahun. Dimana pendidikan ini ditujukan untuk memfasilitasi fase penting dalam kehidupan manusia yang disebut sebagai The

Golden Age atau juga disebut sebagai masa peka. Dengan harapan bahwa perkembangan dan pertumbuhan pada masaini akan berlangsung secara optimal, dimana perkembangan dan pertumbuhan pada masa ini akan berpengaruh terhadap masa setelahnya. Secara yuridis PAUD terdapat dalam Pasal 1 Butir 14 dalam

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Disana PAUD diartikan sebagai suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun, yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki jenjang pendidikan lebih lanjut. Undang-undang ini menegaskan beberapa hal yakni sasaran, proses layanan, lingkup aspek perkembangan, tujuan serta peran serta PAUD sebagai dasar bagi keberhasilan pendidikan di tahap selanjutnya.

### **2.2.7. Pengertian Construct 2**

*Game Builder Construct 2* sebenarnya dirancang untuk *Game* berbasis 2D Dengan menggunakan *Construct 2*, pengembang permainan dapat menerbitkan ke beberapa *platform* seperti HTML 5 website, Google Chrome Webstore, Facebook, Phonegap (Android), Windows Phone, Windows 8. Pada *Construct 2* telah disediakan 70 visual *effect* yang menggunakan *engine* WebGL. Selain itu juga dilengkapi dengan 20 built-in plugin dan behavior (perilaku objek) sehingga kita bisa membuat sprite, objek teks, mengkoneksikan dengan facebook, menambah musik, memanipulasi penyimpanan data *Game* dan lain sebagainya. (Mujiyanto, 2022).

### **2.2.8. Pengertian Adobe Photoshop**

Perangkat lunak pengedit foto yang hebat dan telah menggemparkan dunia desain sejak dibuat pada tahun 1988. Adobe telah merilis beberapa iterasi Photoshop, dengan setiap versi baru memberikan fitur serta kemampuan yang ditingkatkan. Photoshop banyak digunakan oleh fotografer profesional, desainer dan ilustrator untuk membuat visual yang sesuai dengan kebutuhan klien atau perusahaan. Ini termasuk grafik untuk situs web, materi promosi, buletin, buku foto, brosur, dan lainnya. Ini juga merupakan perangkat lunak yang sangat populer di kalangan penghobi kreatif (Saifudin, 2023)

### **2.2.9. Pengertian Android**

Android merupakan sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Android umum digunakan di smartphone dan juga tablet PC. (Nurkhofiyah, 2022). Android bukanlah sebuah bahasa pemrograman tetapi Android merupakan sebuah lingkungan untuk menjalankan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka/*open source* bagi para pengembang sehingga menjadikan sistem operasi ini sangat digemari di pasaran. Sebagian besar vendor smartphone yang diproduksi adalah berbasis Android. Hal ini juga yang menjadikan banyak pengembang mulai mengembangkan aplikasi berbasis Android (Purnomo, 2020).

Jenis-jenis Android :

1. Android 1.5: Android Cupcake
2. Android 1.6: Android Donut
3. Android 2.0: Android Eclair
4. Android 2.2: Android Froyo
5. Android 2.3: Android Gingerbread
6. Android 3.0: Android Honeycomb
7. Android 4.0: Android Ice Cream Sandwich
8. Android 4.1 hingga 4.3.1: Android Jelly Bean
9. Android 4.4 hingga 4.4.4: Android KitKat
10. Android 5.0 hingga 5.1.1: Android Lollipop

11. Android 6.0 hingga 6.0.1: Android Marshmallow
12. Android 7.0 hingga 7.1: Android Nougat
13. Android 8.0 ke Android 8.1: Android Oreo
14. Android 9.0: Android Pie
15. Android 10.0: Android Q
16. Android 11.0: Red Velvet Cake
17. Android 12.0: Snow Cone
18. Android 13.0: Tiramisu

#### **2.2.10. Pengertian Multimedia**

Multimedia adalah penggunaan komputer untuk menggabungkan berbagai kumpulan teks, suara, gambar, animasi, audio dan video dengan alat bantu (tool) dan koneksi (link) sehingga pengguna dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi (Deris Septian, 2021). Ada tiga jenis multimedia, yaitu

##### 1. Multimedia interaktif

Pengguna dapat mengontrol apa dan kapan elemen-elemen multimedia akan dikirimkan atau ditampilkan.

##### 2. Multimedia hiperaktif

Multimedia jenis ini mempunyai suatu struktur dari elemenelemen terkait

##### 3. Multimedia linear

Pengguna hanya menjadi penonton dan menikmati produk multimediatayang disajikan dari awal hingga akhir.

#### **2.2.2.1 Elemen Multimedia**

Berikut penjelasan elemen-elemen dalam sebuah multimedia yaitu:

##### a. Teks

Teks memiliki banyak arti, jadi saat menggunakan teks sangatlah penting untuk menerapkan keakuratan dan kepadatan dalam kata tertentu yang telah dipilih. Perancang multimedia menggabungkan kata, simbol, suara, dan gambar, kemudian memadukannya dengan teks ke dalam campuran untuk menciptakan piranti dan antarmuka terintegrasi untuk memperoleh, menampilkan, dan menyebarkan pesan, dan juga data.

##### b. Gambar

Gambar merupakan layar dengan banyak warna-warna tajam seperti merah

*crayolla*, biru, hijau, dan kuning. Namun citra dapat juga hanya berwarna hitam putih penuh dengan sudut-sudut tajam, lalu diperlembut dengan campuran keabu-abuan dan *antialiasing*. Gambar dapat menjadi elegan maupun tidak elegan tergantung dari informasi yang ada didalam gambar tersebut.

c. Suara

Suara merupakan elemen multimedia yang paling inderawi, bisa dikatakan memiliki makna salam bahasa apa saja, mulai dari bisikan sampai teriakan. Suara dapat memberikan kenikmatan saat seseorang mendengarkan musik, aksen yang mengejutkan dari efek-efek khusus atau *ambience* dari setting latar belakang. Suara merupakan Fenomena fisik yang dihasilkan oleh pergetaran materi. Integrasi Audio atau suara ke dalam aplikasi multimedia dapat memberikan informasi yang tidak mungkin diberikan oleh media lain.

d. Video

*video* merupakan bagian penting multimedia yang paling memikat, dan merupakan piranti yang sangat kuat yang membawa pengguna komputer lebih dekat ke dunia nyata. Dari semua elemen multimedia, video menempati tuntutan performa tertinggi dalam komputer dan tertinggi untuk penyimpanan memori.

e. Animasi

Animasi adalah usaha untuk membuat presentasi statis menjadi hidup. Media ini merepresentasikan media relaksasi dimana kumpulan gambar yang disatukan untuk menghasilkan sebuah gerakan dengan di balut warna-warna yang cerah menghasilkan suguhan media yang dapat menghibur, segar dan memberikan kenyamanan bagi siapa saja yang menikmatinya menjadikan animasi dapat diterima oleh semua kalangan umur dan *gender*.

### 2.2.10. Pengertian *Black Box*

Menurut (Saifudin, 2023) *Black Box* adalah Pengujian yang dilakukan buat mengamati output input & hasil menurut software tanpa mengetahui struktur kode menurut software, metode ini disebut sebagai *Black box testing* atau dapat disebut juga *Behavioral Testing*. Pengujian ini dilakukan di akhir pengembangan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik, Dalam pengujian black box testing digunakan alat untuk pengumpulan data yang disebut dengan user acceptance test, dokumen ini terdiri deskripsi

indikator dari prosedur –prosedur pengujian fungsionalitas dari perangkat lunak.

Adapun kerangka pengujian yang digunakan sebagai berikut:

1. Pengujian Menu Utama

**Tabel 2.2** Kerangka Pengujian Menu Utama

No.	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Menampilkan menu permainan	Pemain menekan tombol menu permainan	Aplikasi menampilkan halaman permainan		
2.	Menampilkan menu pembelajaran	Pemain menekan menu pembelajaran	Aplikasi menampilkan halaman pembelajaran		
3.	Menampilkan halaman info	Pemain menekan tombol info	Halaman info tampil		

2. Pengujian Pada Halaman Menu *Game*

**Tabel 2.3** Kerangka Pengujian Halaman Menu *Game*

No.	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Memunculkan beberapa pilihan <i>Game</i>	Pemain dapat memilih <i>Game</i> mana yang akan dimainkan	Menampilkan menu utama		
2.	Menjawab pertanyaan	Pemain menekan	Soal muncul dan		

**Tabel 2.3** Kerangka Pengujian Halaman Menu Game (lanjutan)

No.	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil Pengujian	Kesimpulan
		Tombol jawaban	Skor bertambah		
3.	Memunculkan halaman <i>complete</i>	Pemain menjawab semua pertanyaan	Halaman <i>complete</i> muncul		
4.	Memunculkan halaman <i>Game over</i>	Batas waktu pertanyaan untuk pemain habis	Halaman <i>Gameover</i> tampil		
5.	Memunculkan <i>score</i> dan <i>highscore</i>	Pemain menjawab beberapa pertanyaan dengan benar	<i>Score</i> dan <i>highscore</i> tampil di halaman <i>complete</i>		
6	Kembali ke menu utama	Pemain menekan tombol back	Halaman menu utama tampil		

### 3. Pengujian Pada Menu pembelajaran

**Tabel 2.4** Kerangka Pengujian Halaman pembelajaran

No	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Menampilkan menu Video Lagu	Pemain menekan tombol video lagu Asmaul Husna	Menampilk an halaman video Asmaul Husna		

**Tabel 2.4** Kerangka Pengujian Halaman pembelajaran (lanjutan)

	<b>Input</b>	<b>Output</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
	Pemain menekan tombol video lagu sifat-sifat Allah	Menampilkan halaman video sifat-sifat Allah		

### 2.2.11. UML (*Unified Modelling Language*)

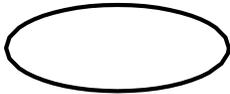
Menurut (Novaria Nusantara a, 2019), hasil pemodelan pada OOAD terdokumentasikan dalam bentuk *Unified Modeling Language* (UML). UML adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. UML saat ini sangat banyak dipergunakan dalam dunia industri yang merupakan standar bahasa pemodelan umum dalam industry perangkat lunak dan pengembangan sistem.

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML adalah sebagai berikut :

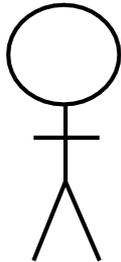
#### 1. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Berikut merupakan rancangan menggunakan use case diagram yang akan menjelaskan secara sederhana bagaimana aplikasi ini berjalan (Andriyan Saputra Tanjung1, 2021). Simbol-simbol yang digunakan dalam use case diagram, yaitu :

**Tabel 2.3** Simbol Use Case

Gambar	Keterangan
	<i>Use case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan

**Tabel 2.3** *Symbol Use Case* (lanjutan)

Gambar	Keterangan
	antar unit dengan aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal nama use case.
	Aktor adalah <i>abstraction</i> dari orang atau sistem yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa actor berinteraksi dengan <i>use case</i> , tetapi tidak memiliki control terhadap <i>use case</i> .
	Asosiasi antara <i>Actor</i> dan <i>Use case</i> , digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan aliran data.
	Asosiasi antara actor dan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila actor berinteraksi secara pasif dengan system.
	<i>Include</i> , merupakan didalam <i>use case</i> lain ( <i>required</i> ) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program

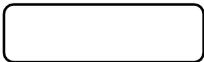
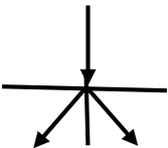
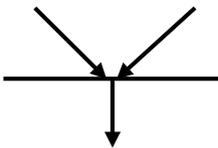
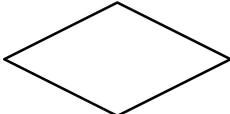
**Tabel 2.3** *Symbol Use Case* (lanjutan)

Gambar	Keterangan
	<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

## 2. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

*Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* yaitu :

**Table 2.3** *Symbol Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Star point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktifitas.
	<i>End point</i> , akhir aktifitas.
	<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> (Percabangan), digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu.
	<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>roke</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi
	<i>Decision Points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> , <i>false</i> .

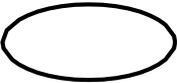
**Table 2.3** *Simbol Activity Diagram (lanjutan)*

Gambar	Keterangan
	<i>Swimlane</i> , pembagian activity diagram untuk menunjukkan siapa melakukan apa.

#### 4. Flowchart

Menurut (Pradana, 2019), *flowchart* adalah suatu gambaran dari grafik atau bagian dari urutan prosedur yang ada didalam program dan memiliki hubungan antara proses beserta bentuknya. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Flowchart* merupakan gambaran yang berbentuk simbol-simbol dan mempunyai kegunaan untuk menggambarkan hubungan antara proses secara detail dalam membuat suatu program agar terstruktur. Dengan adanya flowchart, setiap urutan proses dapat digambarkan menjadi lebih jelas. Selain itu, ketika ada penambahan proses baru dapat dilakukan dengan mudah menggunakan flowchart. Simbol Flowchart dapat dilihat pada tabel 2.4.

**Table 2.4** *Simbol Flowchart*

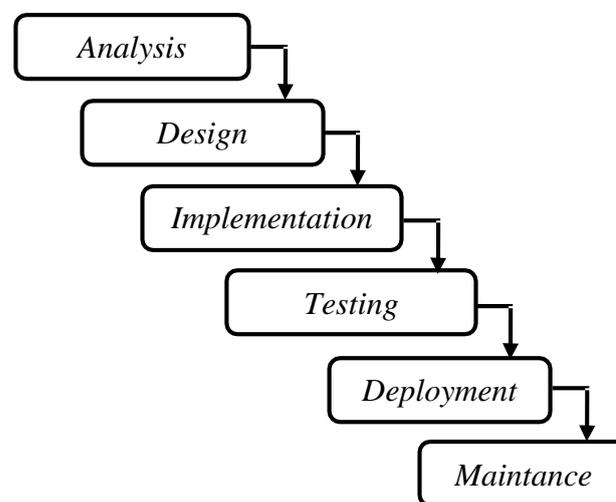
Gambar	Fungsi
	Permulaan sub program
	Perbandingan, pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda
	Permulaan/akhir program
	Arah aliran program

**Table 2.3** Simbol *Flowchart* (lanjutan)

Gambar	Fungsi
	Proses inialisasi/pemberian harga awal
	Proses penghitung/proses pengolahan data
	Prosess input/output data

### 2.2.12. Metode *Waterfall*

Metode *waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak yang berurutan, di mana proses pengerjaannya terus mengalir dari atas ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase *analysis* (analisis), *design* (desain), *implementation* (implementasi), *testing* (uji coba) dan *maintenance* (perbaikan) (Mohamad Habib 2. W., 2023) tahapan *waterfall* dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut ini.

**Gambar 2.1** Tahapan *waterfall*

#### 1. *Requirement* (analisis kebutuhan)

Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Seseorang peneliti akan menggali informasi sebanyak banyaknya dari pengguna sehingga akan tercipta sebuah aplikasi /

program yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh pengguna tersebut.

2. *Design* (Disain / Rancangan)

Proses Design akan menterjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum diimplementasikan. Proses ini berfokus pada Detail Prosedural (flowchart & Diagram), arsitektur perangkat lunak, representasi interface.

3. *Implementation* (Penerapan)

Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Yaitu tahapan dimana keseluruhan desain diubah menjadi kode-kode program. kode program yang dihasilkan masih berupa modul-modul yang selanjutnya akan di integrasikan menjadi sistem yang lengkap untuk meyakinkan bahwa persyaratan perangkat lunak telah dipenuhi.

4. *Testing* (Pengujian)

Tahapan ini bisa jadi dikatakan sebagai final dalam proses pembuatan sebuah sistem. Yaitu tahap verifikasi oleh pengguna. Pengguna akan menguji apakah aplikasi yang telah dibuat tersebut telah sesuai dengan keinginan pengguna.

5. *Deployment* adalah klien atau pengguna menguji apakah sistem tersebut telah sesuai dengan yang di setuju.

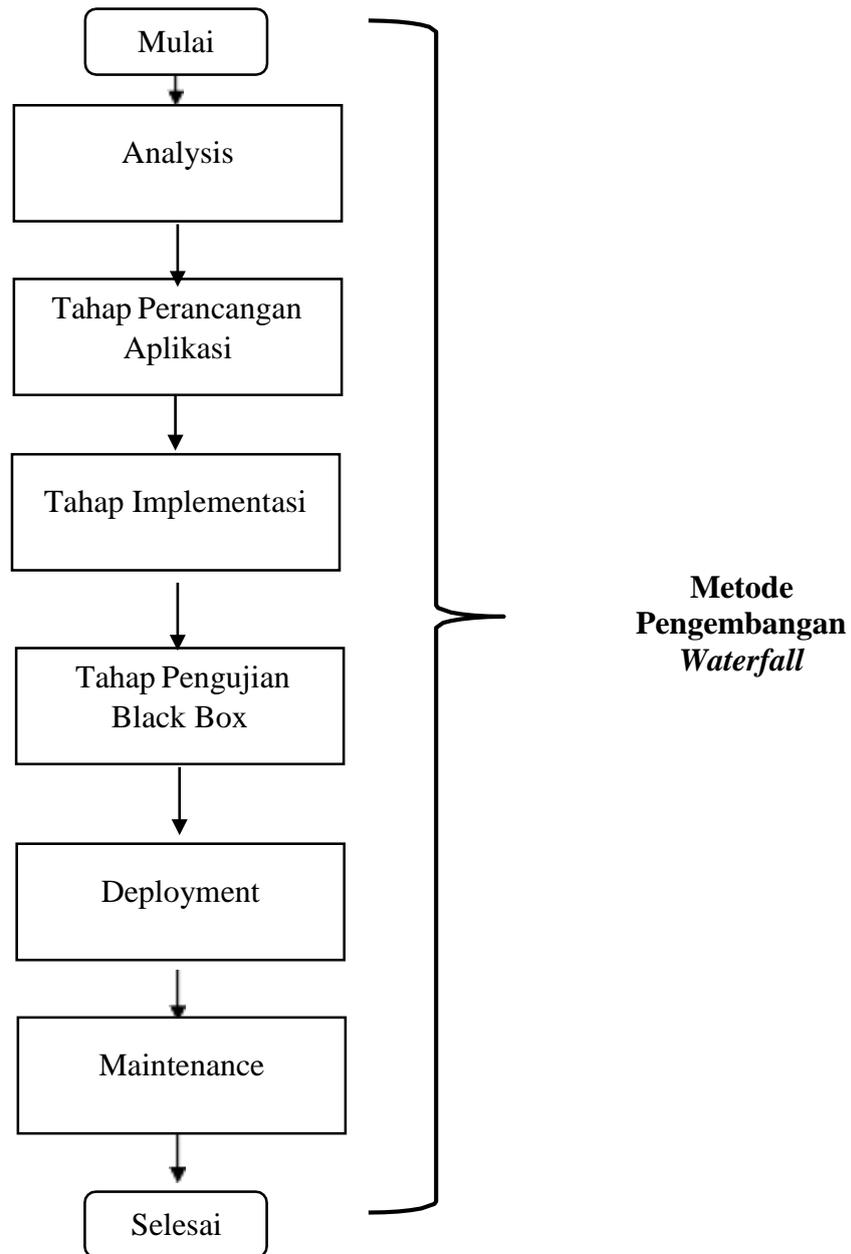
6. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Tahap akhir pengembangan sistem pada model Waterfall adalah pemeliharaan yang termasuk diantaranya instalasi dan proses perbaikan sistem sesuai dengan keinginan pengguna atau yang sesuai dengan kontrak kerja.

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Kerangka Penelitian**

Kerangka penelitian adalah suatu rancangan alur sebuah penelitian yang terstruktur disampaikan melalui gambar yang berurutan sesuai dengan tahapan apa saja yang akan dilakukan dalam melakukan suatu penelitian. Berikut gambar kerangka penelitian yang diajukan penulis dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini :



**Gambar 3.1** Kerangka Penelitian

Berikut adalah penjelasan dari kerangka penelitian:

#### 1. Tahap Persiapan

Analisis KebutuhanLangkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Untuk melakukan sebuah penelitian perlu adanya tahap pengumpulan data. Tahap pengumpulan data yang digunakan adalah studi literatur dan studi pustaka. Pada langkah ini juga akan menghasilkan data yang berhubungan dalam pembuatan aplikasi. Data ini akan menjadi acuan untuk peneliti konten apa saja yang diperlukan dalam membuat aplikasi pembelajaran Asmaul Husna ini.

#### 2. Tahap Perancangan Aplikasi

Setelah proses pengumpulan data terpenuhi, maka hal selanjutnya yang harus dilakukan adalah perancangan desain yang akan diterapkan pada *Game* yang akan dibuat.

#### 3. Tahap Implementasi

Pada tahap ini *Game* dibuat berdasarkan kebutuhan dan sesuai dengan desain yang telah ada. Kemudian *Game* dibuat dengan menggunakan *Construct 2* dengan coding yang terdapat di tool. Pada tahap ini akan menghasilkan sebuah produk berupa *Game* edukasi.

#### 4. *Testing*

Tahapan ini bisa jadi dikatakan sebagai final dalam proses pembuatan sebuah sistem. Yaitu tahap verifikasi oleh pengguna. Pengguna akan menguji apakah aplikasi yang telah dibuat tersebut telah sesuai dengan keinginan pengguna.

#### 5. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Tahap akhir pengembangan sistem pada model Waterfall adalah pemeliharaan yang termasuk diantaranya instalasi dan proses perbaikan sistem sesuai dengan keinginan pengguna atau yang sesuai dengan kontrak kerja.

#### 6. Tahap Pengujian *Black Box*

Pengujian yang digunakan yaitu Black Box, menurut (Jaya, 2018) Black Box Testing merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Black box Testing bekerja

dengan mengabaikan struktur kontrol sehingga perhatiannya difokuskan pada informasi domain. Black Box Testing memungkinkan pengembang software untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program.

Keuntungan penggunaan metode Black Box Testing adalah sebagai berikut:

- a. Penguji tidak perlu memiliki pengetahuan tentang Bahasa pemrograman tertentu.
- b. Pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna, ini membantu untuk mengungkapkan ambiguitas atau inkonsistensi dalam spesifikasi persyaratan.
- c. Programmer dan tester keduanya saling bergantung satu sama lain.

Kekurangan dari metode Black box testing adalah sebagai berikut:

- a. Uji kasus sulit disain tanpa spesifikasi yang jelas.
- b. Kemungkinan memiliki pengulangan tes yang sudah dilakukan oleh programmer.
- c. Beberapa bagian back end tidak diuji sama sekali.

## **3.2 Tahap - Tahap Penelitian**

### **3.2.1. Analisis Kebutuhan (*Requirements*)**

Analisa Kebutuhan Tahap pertama yang dilakukan adalah menganalisa akan kebutuhan yang diperlukan untuk proses perancangan maupun pembuatan mobile *Game* edukasi Asmaul Husna ini. Kebutuhan tersebut berupa hardware, software, maupun kebutuhan lain seperti penentuan tema, nama *Game*, logo dan tentunya platform yang digunakan. Adapun tools yang berupa software *Construct 2*, dan Adobe Photoshop.

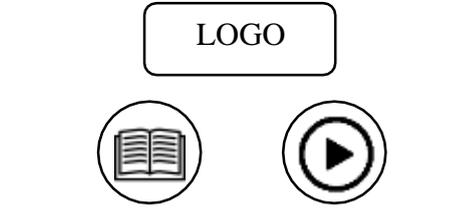
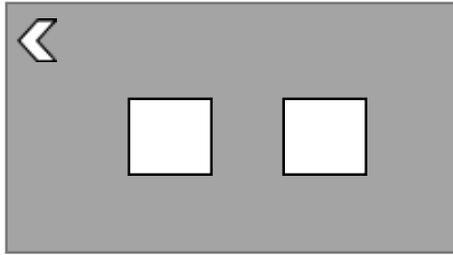
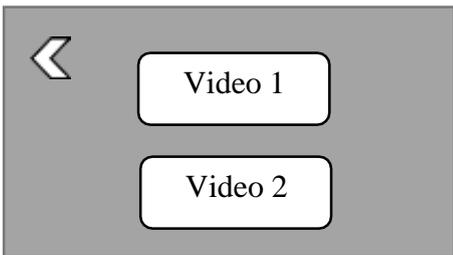
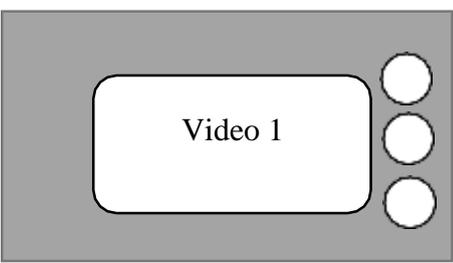
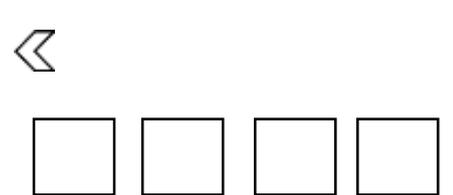
### **3.2.2. Perancangan Aplikasi (*Design*)**

Setelah proses analisa kebutuhan terpenuhi, maka hal selanjutnya yang harus dilakukan adalah perancangan desain yang akan diterapkan pada *Game* yang dibuat.

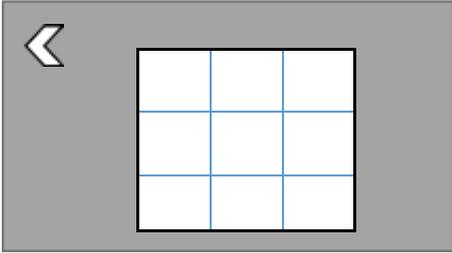
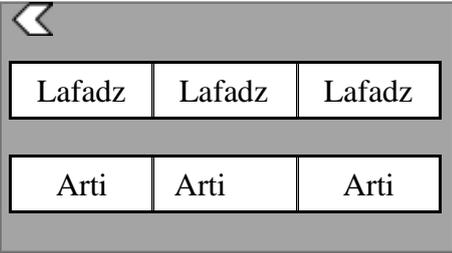
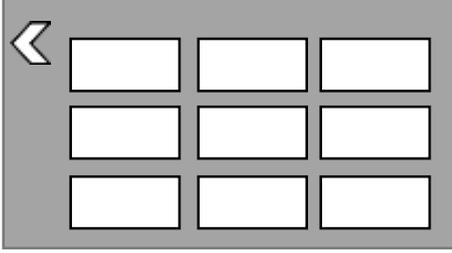
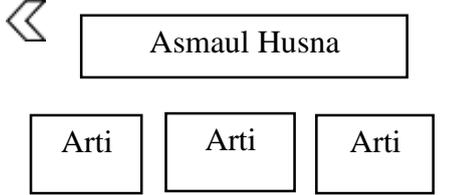
#### **1. Penyusunan Storyboard**

Berikut adalah rangkaian storyboard yang merupakan gambaran dari alur *Game* yang bisa dilihat pada table 3.1.

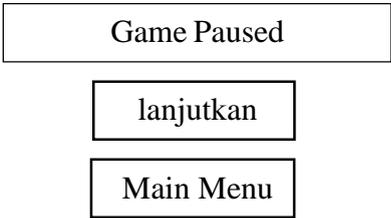
Tabel 3.1 Storyboard *Game* Asmaul Husna

No	Gambar	Keterangan
1		Tampilan menu utama berisi menu untuk belajar Asmaul Husna dan menu untuk memulai <i>Game</i> interaktif tentang Asmaul Husna.
2		Pada menu ini user dapat memilih menu pembelajaran yaitu video lagu asmaul husna dan, video lagu sifat-sifat Allah.
3		Pada menu pembelajaran terdapat dua pilihan video Asmaul husana dan Sifat-sifat Allah yang dapat dijadikan untuk pembelajaran.
4		Ini adalah tampilan dari menu video pembelajaran yang terdapat tombol <i>play</i> , <i>pause</i> dan, Kembali ke menu pilihan video.
5		Tampilan menu <i>Game</i> dimana ada 4 jenis dari <i>Game</i> ini tebak arti Asmaul Husna, Puzzle 1, Pazzle 2 dan mengurutkan Asmaul Husna dari 4 jenis <i>Game</i> tersebut user memilih salah satu <i>Game</i> yang ingin dimainkan.

**Tabel 3.1** StoryBoard *Game* Asmaul Husna (Lanjutan)

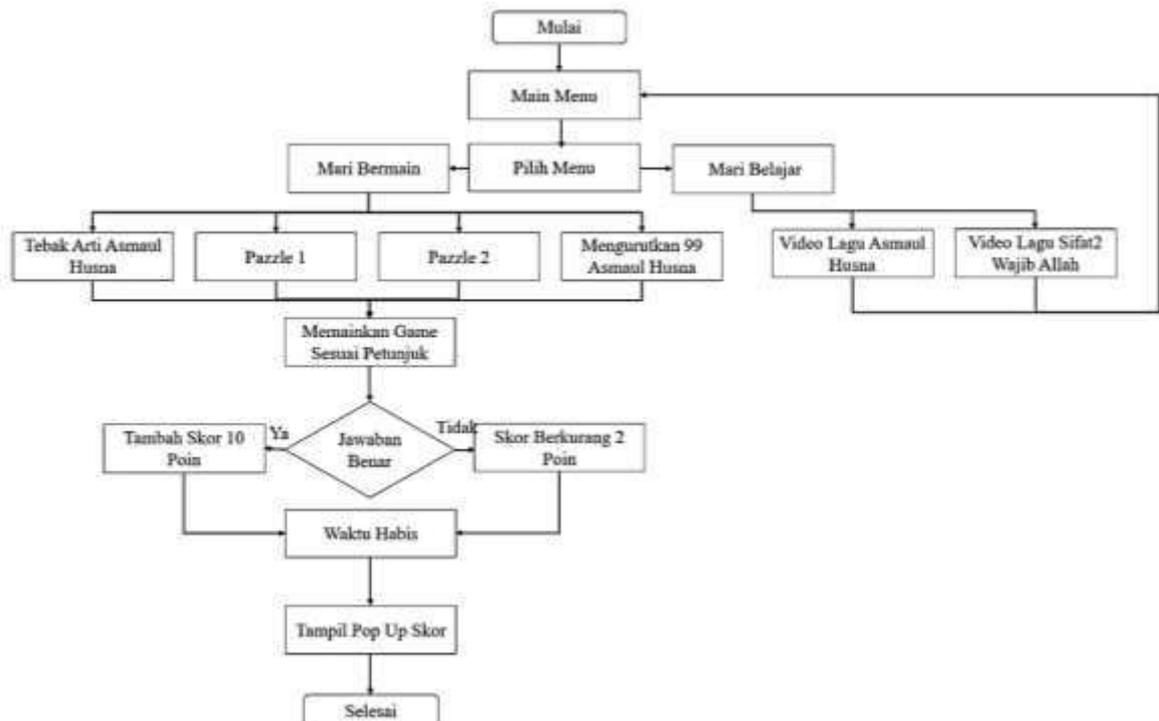
No	Gambar	Keterangan
6		<p>Pada menu ini user dapat bermain <i>Game</i> puzzle Gambar dimana user diberikan jumlah kesempatan untuk menyusun lafadz Asmaul Husana Yang teracak.</p>
7		<p>Pada menu ini user dapat bermain <i>Game</i> menyusun puzzle arti dan lafadz Asmaul husna.</p>
8		<p>Pada menu ini user dapat bermain <i>Game</i> menyusun urutan asmaul husna dari 1 sampai ke 99, dan ditentukan menggunakan waktu selama 5 menit.</p>
9		<p>Pada menu ini user dapat bermain <i>Game</i> interaktif, untuk memainkan <i>Game</i> ini dimana user diberikan waktu 1 menit 30 detik untuk menebak arti Asmaul Husna .</p>

**Tabel 3.1** StoryBoard *Game Asmaul Husna (Lanjutan)*

No	Gambar	Keterangan
10		Pada menu Pause user dapat memilih untuk melanjutkan permainan atau kembali ke menu utama.
11		Kemenangan di permainan ini akan di tentukan oleh sistem poin dimana dari setiap permainan akan mendapatkan poin dan bintang. Jika ingin mendapatkan bintang 3 pemain mendapatkan poin 100 poin lebih

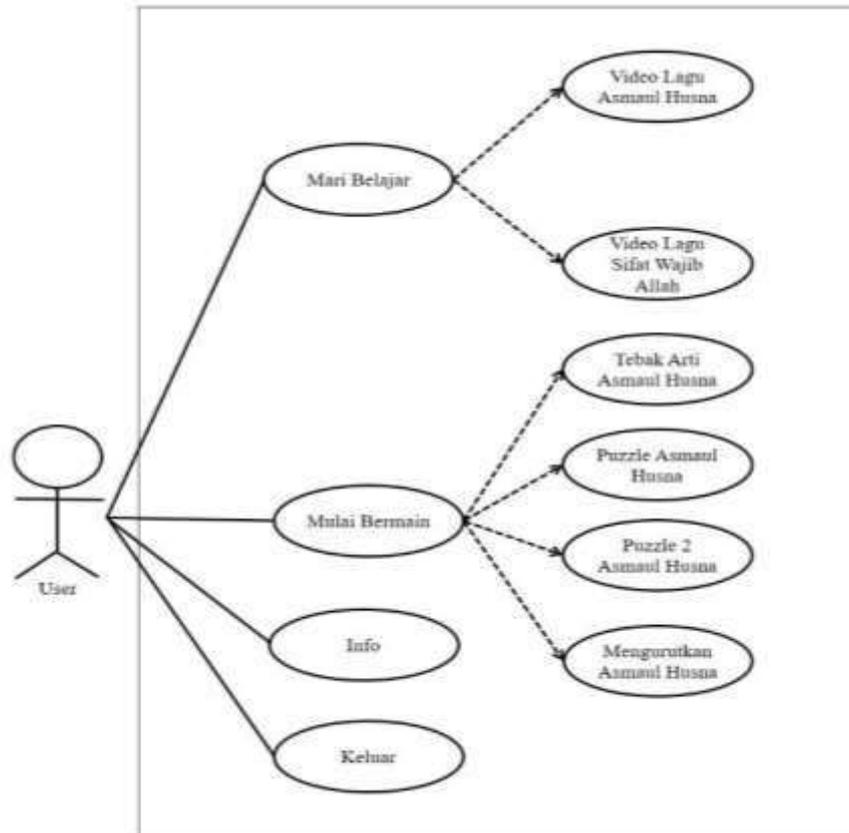
## 2. Flowchart

*Flowchart* merupakan urutan-urutan langkah kerja suatu proses yang digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang tersusun secara sistematis. Untuk *Flowchart Game Asmaul Husna* dapat dilihat pada gambar 3.2.

**Gambar 3.2** Flowchart *Game Asmaul Husna* ( (Novaria Nusantara a, 2019)

### 3. Use Case Diagram

Analisis use case menggambarkan merepresentasikan interaksi yang dapat terjadi antara user (pengguna atau mesin lain) dengan sistem, seperti yang terlihat pada Gambar 3.3



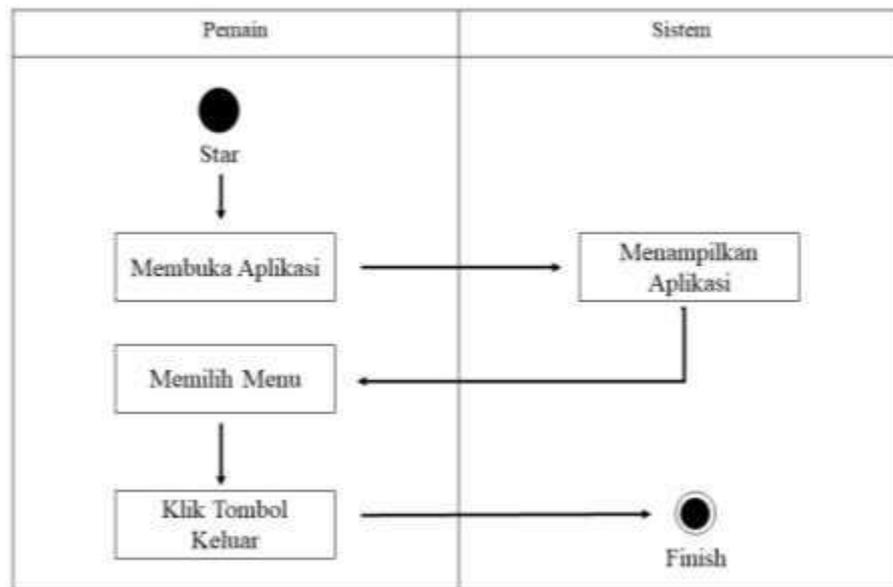
**Gambar 3.3** Use Case Diagram

### 4. Activity Diagram

*Activity Diagram* adalah bentuk visual dari aliran kerja dari kedua belah pihak baik user maupun sistem yang berisi aktivitas dalam sebuah sistem, Dalam aplikasi ini terbagi dalam aktivitas yang dilakukan user dan sistem yang berjalan sesuai dengan perintah, Activity diagram di gunakan sebagai penjelelasan aktivitas program tanpa melihat koding atau tampilan. Berikut ini adalah diagram aktivitas menggambarkan alur kontrol secara garis besar :

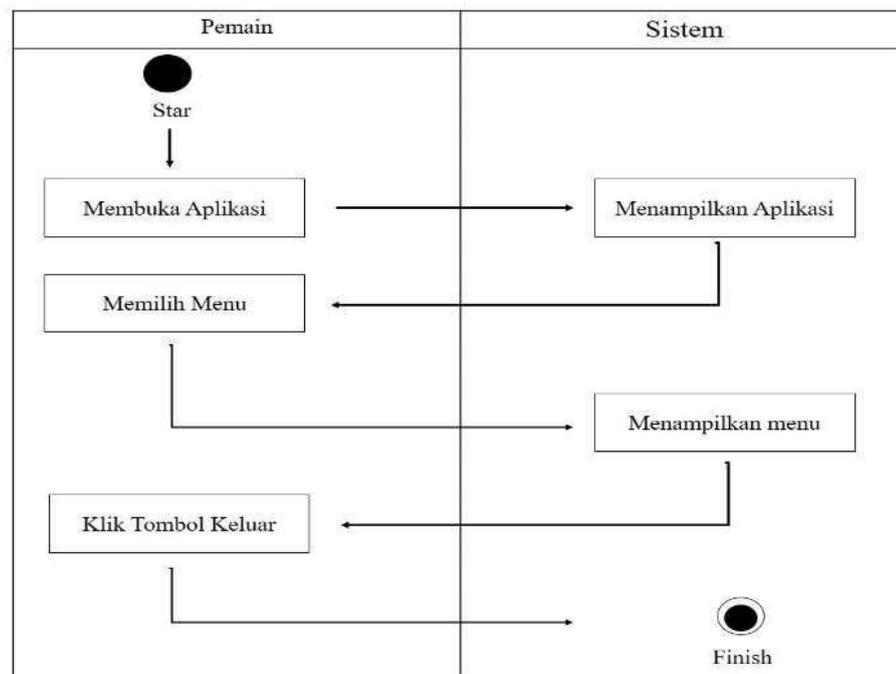
#### a. *Activity Diagram* Main Menu

*Activity diagram* main menu ini menggambarkan kejadian dimana user dapat menjalankan aplikasi, user membuka aplikasi, sistem menampilkan menu utama kemudian user keluar dari aplikasi dan selesai, seperti yang terlihat pada gambar 3.4



**Gambar 3.4** Activity Diagram Main Menu

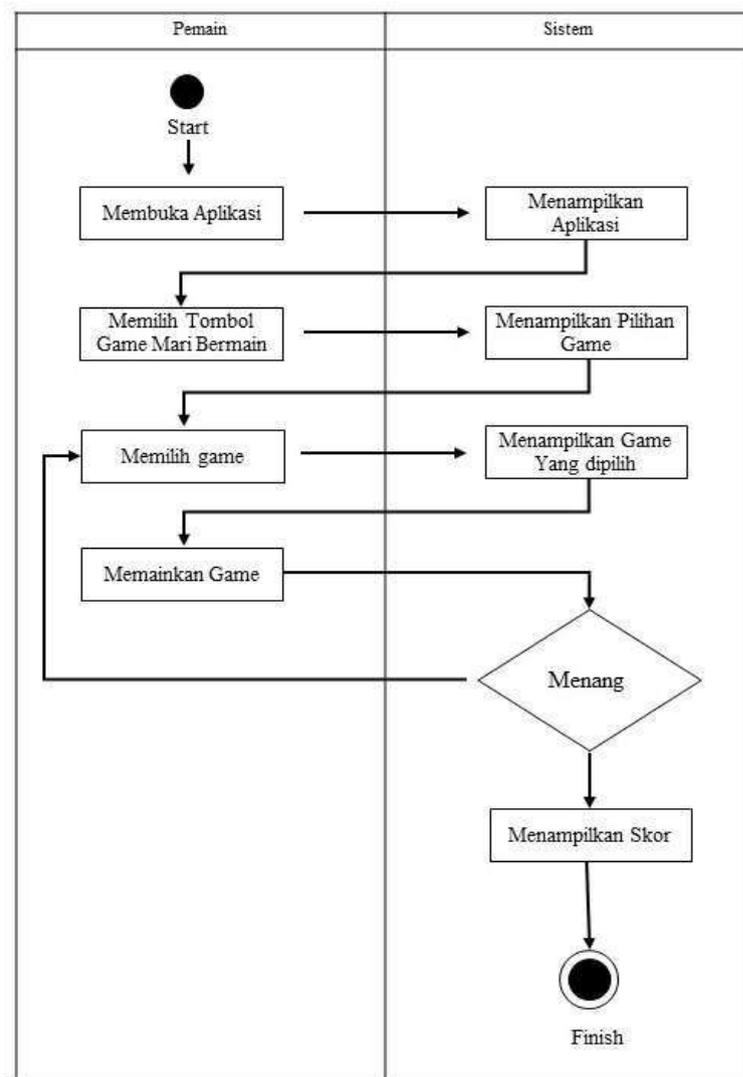
- a. Activity Diagram Mari Belajar ini menggambarkan kejadian dimana user ketika memilih tombol mari belajar, lalu sistem akan menampilkan pilihan menu mari belajar dan user bisa langsung memilih Video yang akan diputar. Lalu aplikasi akan menampilkan materi tentang lagu Asmaul Husna yang dipilih user, kemudian user keluar dari menu pembelajaran, seperti yang terlihat pada gambar 4.5.



**Gambar 3.5** Activity Diagram Mari Belajar

b. *Activity Diagram* Mari Bermain

*Activity diagram* mari bermain ini menggambarkan kejadian dimana user ketika memilih tombol mari bermain, sistem akan menampilkan pilihan *Game*, kemudian user memilih *Game* yang akan dimainkan. Setelah menyelesaikan *Game* setelah selesai user dapat memilih kembali bermain *Game*, user akan mendapat skor, kemudian user keluar dari *Game*, seperti yang terlihat pada gambar 4.6.



**Gambar 3.6** Activity Diagram Mari Bermain

**3.2.3. Implementasi (Implementation)**

Pada tahap ini *Game* dibuat berdasarkan kebutuhan dan sesuai dengan design yang dibuat menggunakan *Adobe PhotoShop CS6*. Kemudian *Game* dibuat dengan menggunakan *Construct 2* dengan coding yang terdapat di tools.

### 3.2.4 Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert, Skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial). Terdapat dua bentuk pertanyaan dalam skala likert, yaitu bentuk pertanyaan positif untuk mengukur skala positif, dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur skala negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5, 4, 3, 2, dan 1; sedangkan bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4, dan 5 (Pranatawijaya1), 2019).

**Tabel 3.1** Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Hasil penilaian responden akan dihitung persentase kelayakannya dengan menggunakan perhitungan, dapat dilihat dibawah ini  $\text{Persentase} = (\text{Skor Aktual}(f) / \text{Skor Ideal} (n)) \times 100\%$ . Persentase kelayakan yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan Tabel konversi yang berpedoman pada acuan konversi nilai.

**Tabel 3.3** Skala Konversi Nilai

Persentase Pencapaian(%)	Interpretasi
$90 < x$	Sangat Baik
$80 < x < 90$	Baik
$70 < x < 80$	Cukup
$60 < x < 70$	Kurang
$x < 60$	Sangat Kurang

### 3.2.5 Pengujian

Peneliti melakukan pengujian dengan proses *User Accepting Testing* (UAT) yaitu *black box testing* dengan menggunakan metode kuesioner kepada sejumlah responden dengan orang tua anak usia dini. Berikut adalah kuesioner pengujian pada aplikasi pembelajaran asmaul husna.

**Tabel 3.4** Kuisisioner pengujian

NO	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	R	TS	STS
<i>Tampilan Game</i>						
1.	Apakah <i>Gameplay</i> -nya mudah dipahami dan menyenangkan?					
2.	Apakah gambar dan animasi pada <i>Game</i> menarik?					
3.	Apakah musik dan sound pada <i>Game</i> menarik?					
<i>Kemudahan Penggunaan Game</i>						
4.	Apakah <i>Game</i> berjalan dengan baik pada perangkat anda?					
5.	Apakah interaktifitas <i>Game</i> mudah dipahami?					
6.	Apakah <i>Game</i> ini nyaman untuk digunakan?					
7.	Apakah <i>Game</i> ini dapat membantu memahami dan menghafal Asmaul Husna?					
<i>Tombol Navigasi dalam Game</i>						
8.	Apakah tombol navigasi <i>Game</i> mudah dipahami?					
9.	Apakah tombol navigasi <i>Game</i> mudah digunakan?					
10.	Apakah fungsi menampilkan halaman pada <i>Game</i> sudah berjalan dengan benar?					
<i>Penilaian Game</i>						
11.	Apakah materi <i>Game</i> Asmaul Husna sudah sesuai?					
12.	Apakah <i>Game</i> edukasi ini sudah baik?					
13.	Apakah aplikasi <i>Game</i> yang sudah saya buat sangat membantu anak dalam mempelajari dan menghafal Asmaul Husna?					

## BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

### 4.1 Implementasi Prorgam

Bab ini akan menjelaskan tentang program yang telah dibuat yaitu aplikasi *Game* edukasi Asmaul Husna sebagai media pembelajaran anak usia dini, Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Dalam pembuatan program ini menggunakan *Construct 2*.

### 4.2 Tampilan adroid

#### 4.4.1 Tampilan Menu Utama

Menu utama adalah tampilan yang menampilkan tampilan awal aplikasi yang akan digunakan oleh pengguna. Pada tampilan utama ini pengguna dapat membuka menu pembelajara yang isinya video tentang Asmaul Husna dan sifat-sifat Allah , menu *Game* yang isinya beberapa game tentang Asmaul Husna. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.1



**Gambar 4.1** Menu Utama

#### 4.4.2 Menu Pembelajaran

Menu pembelajaran adalah menu yang menampilkan 2 pilihan video lagu Asmaul Husna dan sifat-sifat wajib Allah, dimenu ini user dapat melihat *video* lagu Asmaul Husna dan sifat-sifat Allah untuk media pembelajaran dan terdapat tombol untuk kembali ke menu utama. Adapun tampilannya dapat diliat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Menu Pembelajaran

#### 4.4.3 Tampilan Video Lagu Asmaul Husna

Berikut adalah tampilan dari video lagu pembelajaran Asmaul Husna, disini user dapat mendengarkan video lagu untuk pembelajaran, terdapat tombol *pause*, *play*, dan Kembali ke menu pilihan *video*. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Tampilan Video Lagu

#### 4.4.4 Tampilan Pilihan Game

Pada menu tampilan pilihan *Game* ini pengguna dapat memilih salah satu dari 4 pilihan menu *Game* yang tersedia dan memainkan sesuai dengan keinginan pengguna dan terdapat tombol untuk kembali ke menu utama Adapun Tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.4



**Gambar 4.4** Menu Pilihan *Game*

#### 4.4.5 Tampilan *Game* Tebak Arti

Pada Menu *Game* ini pengguna dapat memainkan *Game* tebak arti Asmaul Husna dengan menjawab pertanyaan dan jika salah maka soal tidak akan berubah dan nyawa berkurang 1 dan poin akan berkurang 10, dan jika benar maka poin akan bertambah 50 dan lanjut ke soal berikutnya pada *Game* ini diberikan waktu 2 menit untuk mengerjakan soal jika waktu habis maka *Game* selesai dan muncul pop up score,. Adapun Tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.5.



**Gambar 4.5** Tampilan *Game* Tebak Arti

#### 4.4.6 Tampilan Skor

Pada menu ini menampilkan score untuk hasil dari *Game* tebak arti kemenangan di permainan ini akan di tentukan oleh sistem poin dimana dari setiap

permainan akan mendapatkan poin dan bintang. Jika ingin mendapatkan bintang 3 pemain mendapatkan 100 poin lebih dan jika poin kurang dari 100 maka mendapat 2 bintang, pada tampilan menu score ini terdapat tombol untuk kembali ke menu utama dan tombol untuk memulai ulang *Game*. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.6



Gambar 4.6 Tampilan Skor

#### 4.4.7 Tampilan Menu *Pause*

Berikut adalah tampilan untuk menu *pause* dimana user saat klik tombol *pause* dapat memilih melanjutkan permainan atau kembali ke menu utama, pada saat tombol *pause* di klik otomatis waktu dalam *Game* berhenti. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Tampilan Menu *Pause*

#### 4.4.8 Tampilan *Game Puzzle 1*

Pada Menu *Game* ini pengguna dapat memainkan *Game Puzzle Asmaul Husna* dengan menggeser Bagian Gambar Asmaul Husna yang acak, *Game* ini ditentukan oleh waktu 25 detik dan hanya dapat menggerakkan bagian puzzle sebanyak 8 kali jika lebih dari 8 kali makan *Game* selesai dan terdapat tombol untuk kembali ke menu *Game*. Adapun Tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Tampilan *Game Puzzle 1*

#### 4.4.9 Tampilan *Game Puzzle 2*

Pada Menu *Game* ini pengguna dapat memainkan *Game Puzzle Asmaul Husna* dengan menggabungkan arti dengan Asmaul Husna dengan diberikan waktu 25 detik untuk meletakkan Arti pada Asmaul Husna dan terdapat tombol untuk kembali ke menu *Game*. Adapun Tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Tampilan *Game Puzzle 2*

#### 4.4.8 Tampilan *Game* Mengurutkan Asmaul Husna

Pada Menu *Game* ini pengguna dapat memainkan *Game* Puzzle Asmaul Husna dengan menyusun Asmaul Husna yang teracak dimana pengguna akan diberikan waktu untuk menyusun Asmaul Husna selama 5 menit dan jika pemain dapat menyelesaikan sebelum 5 menit maka akan mendapatkan pop up untuk hasil dari *Game* tersebut dan terdapat tombol untuk kembali ke menu *Game*. Adapun Tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.8



**Gambar 4.8** Tampilan *Game* Mengurutkan Asmaul Husna

#### 4.3 Hasil Pengujian

Pada penelitian ini penulis menggunakan pengujian black box dimana bertujuan untuk mengetahui fungsi perangkat lunak dalam pengoperasian *Game* pemasukan data dan keluaran telah berjalan seperti yang diharapkan. Penulis juga melakukan pengujian aplikasi *Game* funcode ini beberapa jenis smartphone yang berbeda yang hasilnya bisa dilihat pada table 4.1.

##### 4. Pengujian Menu Utama

**Tabel 4.1** Pengujian Black Box pada halaman menu utama

No.	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Menampilkan menu permainan	Pemain menekan tombol menu permainan	Aplikasi menampilkan halaman permainan	Sesuai	Normal

**Tabel 4.1 Pengujian Black Box pada halaman menu utama (lanjutan)**

No	Skenario pengujian	Input	Output	Hasil Pengujian	Kesimpulan
2.	Menampilkan menu pembelajaran	Pemain menekan menu pembelajaran	Aplikasi menampilkan halaman pembelajaran	Sesuai	Normal
3.	Menampilkan halaman info	Pemain menekan tombol info	Halaman info tampil	Sesuai	Normal

5. Pengujian Pada Halaman Menu *Game***Tabel 4.2 Pengujian Black Box pada halaman menu *Game***

No.	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Memunculkan beberapa pilihan <i>Game</i>	Pemain dapat memilih <i>Game</i> mana yang akan dimainkan	Menampilkan an menu utama	Sesuai	Normal
2.	Menjawab pertanyaan	Pemain menekan tombol Jawaban	Soal muncul dan skor bertambah	Sesuai	Normal
3.	Memunculkan halaman <i>complete</i>	Pemain menjawab semua pertanyaan	Halaman <i>complete</i> muncul	Sesuai	Normal
4.	Memunculkan halaman <i>Game over</i>	Batas waktu pertanyaan untuk pemain habis	Halaman <i>Gameover</i> tampil	Sesuai	Normal

**Tabel 4.2 Pengujian Black Box pada halaman menu *Game* (lanjutan)**

No.	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil Pengujian	Kesimpulan
5.	Memunculkan <i>score</i> dan <i>highscore</i>	Pemain menjawab beberapa pertanyaan dengan benar	<i>Score</i> dan <i>highscore</i> tampil di halaman <i>complete</i>	Sesuai	Normal
6.	Kembali ke menu utama	Pemain menekan tombol back	Halaman menu utama tampil	Sesuai	Normal

## 6. Pengujian Pada Menu pembelajaran

**Tabel 4.3 Pengujian Black box pada halaman menu Pembelajaran**

No	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Menampilkan menu Video Lagu	Pemain menekan tombol video lagu Asmaul Husna	Menampilk an halaman video Asmaul Husna tampil	Sesuai	Normal
		Pemain menekan tombol video lagu sifat-sifat Allah	Menampilk an halaman video sifat-sifat Allah	Sesuai	Normal

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Pengujian Black Box Testing

Peneliti melakukan tahap terakhir yakni tahap pengujian yang diuji ke beberapa jenis smartphone/ponsel android dan juga perangkat laptop. Pengujian ini menggunakan teknik *black box testing* untuk mengetahui apakah *Game* dapat berjalan dengan baik atau tidak. *Black box testing* sendiri merupakan metode pengujian software di mana fungsionalitas aplikasi perangkat lunak diuji tanpa memiliki pengetahuan tentang struktur kode internal, detail implementasi, dan jalur internal. Pengujian ini berfokus pada input dan output aplikasi perangkat lunak dan sepenuhnya didasarkan pada persyaratan dan spesifikasi perangkat lunak.

#### 5.2 Hasil Penilaian Kuesioner

Dari pengujian yang diulas pada sub-bab sebelumnya, didapati beberapa hasil kuesioner yang dipaparkan pada sub-bab ini. Penulis melakukan survey . Kuisisioner yang dibuat masing-masing pernyataan mempresentasikan dari karakteristik kualitas yang diujikan. Setelah menggunakan *Game* Asmaul Husna, anak yang didampingi orang tua diberikan kuesioner untuk menilai *Game* Asmaul Husna dengan aspek penilaian meliputi tombol navigasi di dalam *Game*, tampilan *Game*, kemudahan penggunaan *Game*, interaktifitas *Game* dan penilaian keseluruhan *Game*. Dari kuesioner yang diberikan, Hasil penilaian kuesioner pada aplikasi dengan jumlah pertanyaan sebanyak 13 buah didapatkan data yang disajikan pada tabel berikut :

**Tabel 5.1 Penilaian Kuesioner**

Responden	Pertanyaan												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Responden 1	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5
Responden 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Responden 3	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Responden 4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5

**Tabel 5.2 Penilaian Kuesioner (lanjutan)**

Responden	Pertanyaan												
Responden 5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5
Responden 6	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5
Responden 7	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5
Responden 8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Responden 9	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4
Responden 10	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5
Responden 11	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5
Responden 12	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4
Responden 13	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5
Responden 14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Responden 15	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
Responden 16	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5
Responden 17	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5
Responden 18	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5
Responden 19	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4
Responden 20	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5
Responden 21	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4
Responden 22	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5
Responden 23	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5
Responden 24	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4
Responden 25	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5

Berikut tabel perhitungan pengujian sistem pada aplikasi perhitungan dapat dilihat pada table di bawah ini :

**Tabel 5.2 Tabel perhitungan pengujian**

Kriteria Jawaban	Bobot	Aspek Keseluruhan													Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Sangat Setuju	5	13	10	11	10	13	14	16	12	9	12	13	9	18	160
Setuju	4	12	15	14	15	12	11	9	13	16	13	12	16	7	165
Ragu-Ragu	3														
Tidak Setuju	2														
Sangat Tidak Setuju	1														
<b>Jumlah Responden</b>		<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>325</b>
<b>Skor Aktual</b>		<b>313</b>	<b>310</b>	<b>311</b>	<b>310</b>	<b>313</b>	<b>314</b>	<b>316</b>	<b>312</b>	<b>309</b>	<b>312</b>	<b>313</b>	<b>309</b>	<b>318</b>	<b>4060</b>
<b>Skor Ideal</b>		<b>325</b>	<b>325</b>	<b>325</b>	<b>325</b>	<b>325</b>	<b>325</b>	<b>325</b>	<b>325</b>	<b>325</b>	<b>325</b>	<b>325</b>	<b>325</b>	<b>325</b>	<b>4225</b>
<b>%Skor Aktual</b>		<b>Skor aktual / Skor Ideal x 100%</b>													
<b>Keseluruhan</b>		<b>96,0946746</b>													

Dari hasil uji black box testing didapatkan 25 responden menggunakan perangkat android. *Game* berjalan dengan baik pada semua perangkat, dari awal *Game* dibuka sampai *Game* dimainkan. Tombol navigasi mudah dipahami dengan baik sehingga user mampu mengontrol tombol navigasi dengan mudah, walaupun ada beberapa yang kurang memahami dengan baik. Gambar serta animasi pada *Game* diminati dengan baik oleh user, sehingga user tidak bosan ketika memainkan *Game*. Untuk *Gameplay* mudah dipahami oleh user dan cukup menyenangkan. Secara keseluruhan, pengembangan *Game* sudah cukup baik dengan memperoleh hasil presentase 96,09% sehingga mempunyai skala “Sangat Baik”.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Dari penelitian ini, telah dihasilkan sebuah *Game* Edukasi berbasis Android yang ditujukan dan dapat digunakan orang tua untuk mengajarkan anaknya mengenal asmaul husna. *Game* Edukasi yang tercipta mengajarkan tentang mengenal asmaul husna didukung dengan antarmuka yang mudah dimengerti dan dioperasikan oleh anak khususnya usia 7-12 tahun. *Game* Edukasi ini telah diuji dengan sukses dengan menggunakan metode pengujian *Black Box Testing*. Dengan adanya aplikasi *Game* edukasi ini pengembang berharap pembelajaran terkait Asmaul Husna dapat tersampaikan dengan cara yang mudah dan interaktif pada anak-anak muslim. Diharapkan *Game* edukasi terkait Asmaul Husna ini dapat meningkatkan minat belajar anak-anak muslim agar lebih mengenal Asmaul Husna. Serta penulis secara pribadi berharap *Game* ini dapat menjadi wadah bagi penulis untuk menyiarkan dakwah Islam dengan cara memanfaatkan kemajuan teknologi.

#### **6.2 Saran**

Dalam penelitian ini tidak lepas dari kekurangan baik secara penulisan maupun dari segi pembuatan program sehingga diharapkan dengan adanya saran ini dapat dikembangkan lagi kearah yang lebih baik *Game* edukasi ini masih jauh dari kata sempurna, sedangkan teknologi terus berkembang dengan cepat. Penulis menyarankan agar *Game* Edukasi ini terus dikembangkan untuk penyesuaian kebutuhan kurikulum pendidikan. Pengembangan bisa lebih kepada spesifikasi materi, desain, ataupun pada kompatibilitas dengan sistem operasi lain, semisal Mac OS.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andre chandra laudhana, a. S. (2020). Media pembelajaran tenses untuk anak sekolah menengah pertama berbasis android menggunakan *Construct 2*. *Jurnal informatika dan rekayasa perangkat lunak (jatika)*, 13.
- Andriyan saputra tanjung1, z. (2021). Rancang bangun aplikasi multimedia pembelajaran anak berbasis android pada taman kanak-kanak islam masjid raya pekanbaru. *Jurnal ilmiah rekayasa dan manajemen sistem informasi*, 8.
- Deris septian, y. F. (2021). Implementasi mdlc (multimedia development life cycle) dalam pembuatan multimedia pembelajaran kitab safinah sunda. *Jurnal computech & bisnis, vol. 15, no. 1*, 10.
- Erwin dwi riyanto, h. K. (2022). Pembuatan game edukasi mobile pengenalan profesi menggunakan *Construct 2* untuk anak usia dini. *Prosiding konferensi ilmiah pendidikan volume 3 nomor 2022*, 8.
- Jauhar ma'ruf 1), r. F. (2023). Rancang bangun game edukasi kuis matematika untuk anak usia dini berbasis android. *Jurnal times volume xii no 1*, 9.
- Jaya, t. S. (2018). Pengujian aplikasi dengan metode blackbox testing boundary value analysis. *Jurnal informatika: jurnal pengembangan it (jpit), vol.03*, 4.
- Mohamad habib, 2. W. (2023). Perancangan game edukasi waktu dan durasi untuk siswa kelas 2 sd. *Inotek, vol.7*, 8.
- Muhammad yulianto, d. A. (2020). Pengembangan game edukasi pengenalan iklim dan cuaca untuk siswa kelas iii sekolah dasar. *Jurnal teknik elektro*, 6.
- Mujiyanto, m. G. (2022). Rancang bangun aplikasi game edukasi pengenalan kata kerja aktif dan pasi menggunakan *Construct 2*. *Jurnal informatika dan rekayasa perangkat lunak, vol. 3, no. 2, 185-201*, 17.
- Novaria nusantara a, r. C. (2019). Pembuatan aplikasi game edukasi asmaul husna berbasis android. *Jurnal multi media dan it vol.03 no.02 (2019), pp. 006-020*, 15.
- Nurkhofiyah, a. B. (2022). Rancang bangun media pembelajaran pemrograman web menggunakan *Construct 2* pada tkj smkn4 bandar lampung. *Teknologiterkini.org*, 13.
- Pradana, a. G. (2019). Rancang bangun game edukasi "amudra" alat musik daerah berbasis android. *Teknologi humanis di era society 5.0*, 5.
- Pranatawijaya1), v. H. (2019). Penerapan skala likert dan skala dikotomi pada kuesioner online. *Jurnal sains dan informatika*, 10.

- Purnomo, i. I. (2020). Aplikasi game edukasi lingkungan agen p vs sampah berbasis android menggunakan *Construct 2. Technologia*”vol 11, no. 2, 5.
- Ridzwan delian kautsar1, r. S. (2021). Pembuatan game “quiz trivia asmaul husna” sebagai media edukasi menggunakan *Construct 2. E-prosiding sistem informasi vol. 2, no. 2, desember 2021*, 13.
- Saifudin, 2. J. (2023). Game edukasi mengenal kebudayaan bangsa berbasis android. *Jurnal informatics and computer engineering journal*, 9.
- Septi nurul arifah1, y. F. (2022). Upaya meningkatkan citra diri melalui game edukasi pengembang kepribadian berbasis mobile. *Jurnal informatika dan rekayasa perangkat lunak (jatika)*, 21.
- Trisna ayu anugrah laranti1, r. M. (2023). Media pembelajaran mengenalkan asmaul husna untuk anak usia dini: kajian literatur. *Jurnal ilmiah mandala education (jime) vol. 9 no. 1 januari 2023*, 9.
- Yolanda sherley novitasari, q. J. (2021). Rancang bangun sistem informasi media pembelajaran berbasis website (studi kasus: bimbingan belajar de potlood). *Jurnal teknologi dan sistem informasi (jtsi)*, 12.
- Yuli supriani, o. A. (2023). Partisipasi orang tua dalam pendidikan anak usia dini. *Jurnal plamboyan edu (jpe)*, 11.
- Yuventia hesti ningrum1, d. D. (2020). Perancangan media pembelajaran mengenal asmaulhusna berbasis android. *Jurnal riset dan aplikasi mahasiswa informatika (jrami) vol 01 no 04 tahun 2020*, 8.

## LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1 Sampel Hasil Kuisisioner

Formulir tanpa js

Pertanyaan Jawaban 28 Setelan

Jawaban tidak dapat diedit

### KUISIONER RANCANG BANGUN GAME EDUKASI ASMAUL HUSNA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2* (Studi Kasus : TPA Al – Hidayah Lampung Barat)

Bapak / Ibu yang saya hormati, Saya Bayu Irawan mahasiswa Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia. Dalam hal ini saya sedang mengadakan penelitian Tugas Akhir Skripsi. Kuisisioner ini berhubungan dengan persepsi Bapak/Ibu selaku responden atas penelitian saya. Hasil kuisisioner ini tidak untuk di publikasikan, melainkan untuk kepentingan penelitian semata. Atas bantuan, ketersediaan waktu dan kerja samanya saya ucapkan terima kasih.

**Petunjuk Pengisian Kuisisioner**

1. Isilah daftar identitas yang telah disediakan dan angket dibawah ini dengan sungguh sungguh sesuai pendapat Anda.
2. Jika ada pertanyaan yang tidak mudah, dapat ditanyakan kepada penelitian

**Keterangan Skor**

1. Sangat Setuju (5)
2. Setuju (4)
3. Ragu-Ragu (3)
4. Tidak Setuju ( 2 )
5. Sangat Tidak Setuju ( 1 )

\* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Email \*

Formulir tanpa js

Pertanyaan Jawaban **28** Setelan

Email \*

busar2706@gmail.com

Nama \*

sarpiah

Usia \*

42

Jenis Kelamin \*

Laki-Laki

Perempuan

Apakah *gameplay*-nya mudah dipahami dan menyenangkan?

5

4

3

2

1

Apakah gambar dan animasi pada *game* menarik?

Formulir tanpa jilid

Pertanyaan Jawaban **30** Setelan

Apakah gambar dan animasi pada game menarik?

5  
 4  
 3  
 2  
 1

Apakah musik dan sound pada game menarik?

5  
 4  
 3  
 2  
 1

Apakah game berjalan dengan baik pada perangkat anda?

5  
 4  
 3  
 2  
 1

Formulir tanpa j...

Pertanyaan Jawaban **28** Setelan

Apakah interaktifitas game mudah dipahami?

5

4

3

2

1

Apakah *game* ini nyaman untuk digunakan?

5

4

3

2

1

Apakah *game* ini dapat membantu memahami dan menghafal Asmaul Husna?

5

4

3

2

1

Formulir tanpa j

Pertanyaan Jawaban 28 Setelan

Apakah tombol navigasi *game* mudah dipahami?

5

4

3

2

1

Apakah tombol navigasi *game* mudah digunakan?

5

4

3

2

1

Apakah fungsi menampilkan halaman pada *game* sudah berjalan dengan benar?

5

4

3

2

1

Formulir tanpa j...

Pertanyaan Jawaban **28** Setelan

Apakah materi *game* Asmaul Husna sudah sesuai?

5

4

3

2

1

Apakah *game* edukasi ini sudah baik?

5

4

3

2

1

Apakah aplikasi *game* yang sudah saya buat sangat membantu anak dalam mempelajari dan menghafal Asmaul Husna?

5

4

3

2

1

## LAMPIRAN 2 Dokumentasi

