

**GAME EDUKASI NAMA-NAMA NABI
DENGAN MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2*
BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI



Oleh:

Reksi Ikhsanuddin

160210191

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2021**

**GAME EDUKASI NAMA-NAMA NABI
DENGAN MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2*
BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



Oleh:

Reksi Ikhsanuddin

160210191

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2021**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Reksi Ikhsanuddin
NPM : 160210191
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

**GAME EDUKASI NAMA-NAMA NABI DENGAN
MENGUNAKAN *CONSTRUCT 2* BERBASIS *ANDROID***

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah skripsi ini digugurkan dan skripsi yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 20 Januari 2021



Reksi Ikhsanuddin

160210191

**GAME EDUKASI NAMA-NAMA NABI
DENGAN MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2*
BERBASIS *ANDROID***

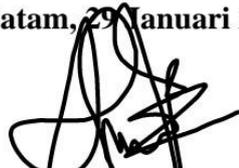
SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh
Reksi Ikhsanuddin
160210191**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera dibawah ini**

Batam, 29 Januari 2021



**Anggia Dasa Putri, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing**



ABSTRAK

Studi tentang para nabi berguna untuk mengetahui sejarah nabi. Media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar tentang nabi pada masa pandemi Covid-19 hanya berupa buku cetak dan penyampaian materi menggunakan aplikasi (*WhatsApp*). Sehingga penyampaian materi tidak tersampaikan seluruhnya karena waktu pembelajaran hanya 10-15 menit dimana sebelum pandemi adalah 4 jam pembelajaran dalam satu minggu. Selain itu, minat belajar siswa menurun yang dibuktikan dengan fakta bahwa sebagian besar siswa sering terlambat mengumpulkan tugas. Metode yang digunakan dalam merancang *game* edukasi nama-nama nabi menggunakan *construct 2* berbasis *android* menggunakan metode *SDLC* atau *Software Development Life Cycle* dan *UML* (*Unified Modeling Language*) serta menggunakan *software StarUml*, *Adobe Photoshop CS6*, *Construct 2*, dan *Web 2 Apk Builder*. Hasil dari penelitian ini berupa sebuah *game* edukasi nama-nama nabi dengan menggunakan *construct 2* berbasis *android*. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi nama-nama nabi menggunakan *construct 2* berbasis *android* dapat menjadi media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami bagi siswa SDN 003 Batu Aji, dapat memperkenalkan sarana pembelajaran yang menyenangkan kepada siswa berupa permainan edukatif, serta dapat membantu meningkatkan pengetahuan bagi murid-muridnya tentang nabi.

Kata Kunci: *Android, Construct, Game Edukasi, Nabi, SDLC*

ABSTRACT

The study of prophets is useful for knowing the history of the prophet. The learning media used in the teaching and learning process about the prophet during the Covid-19 pandemic, only in the form of printed books and the delivery of material using the application (WhatsApp). So that the delivery of the material is not conveyed all because the learning time is only 10-15 minutes which before the pandemic is 4 learning hours in one week. Furthermore, the students' interest in learning decreased as evidenced by the fact that most students were often late in collecting assignments. The method used in designing educational games for the names of the prophets using Android-based construct 2 uses the SDLC method or Software Development Life Cycle and UML (Unified Modeling Language) and uses StarUml software, Adobe Photoshop CS6, Construct 2, and Web 2 Apk Builders. The results of this study are in the form of an educational game on the names of the prophets using Android-based construct 2. From the results of the research, it can be concluded that the educational game of the names of the prophets using Android-based construct 2 can be an interesting and easy-to-understand learning medium for SDN 003 Batu Aji students, can introduce fun learning tools to students in the form of educational games, and can help improve knowledge for the disciples about the prophet.

Keywords: *Android, Construct , Game Edukasi, Nabi, SDLC*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, peneliti menyadari pula bahwa skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam.
2. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI.
3. Kepada Ibu Anggia Dasa Putri, S.Kom., M.Kom. Selaku pembimbing skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
4. Kepada Ibu Nia Ekawati, S.Kom., M.Kom. Selaku pembimbing akademik selama penulis berada di kampus Universitas Putera Batam.
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
6. Kedua orang tua, kakak dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan nasehat yang penuh kepada penulis.
7. Sahabat-sahabat penulis yang telah memberikan dukungan, berbagi ilmu pengetahuan dan bertukar pikiran dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan terutama di kelas Teknik Informatika Kampus Tiban yang tidak dapat disebut satu persatu, yang telah membantu dan mendukung hingga skripsi ini selesai.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat dan karunia-Nya. Amin.

Batam, 20 Januari 2021

Reksi Ikhsanuddin
Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
SKRIPSI	i
Untuk memenuhi salah satu syarat	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITASError! Bookmark not defined.	
SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.6.1 Manfaat Teoritis	5
1.6.2 Manfaat Praktis	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Teori Dasar	6
2.1.1 <i>Game</i>	6
2.1.2 <i>Game</i> Edukasi	10
2.1.3 Pembelajaran <i>Digital</i>	10
2.1.4 Android.....	12
2.2 Pembelajaran Agama.....	15
2.3 Teori Khusus	24
2.3.1 Metode SDLC (System Development Life-Cycle)	24
2.3.2 <i>Software</i> Pendukung.....	26
2.3.3 UML (Unified Modeling Language).....	31
2.4 Penelitian Terdahulu	37

2.5	Kerangka Pemikiran	40
BAB III METODE PENELITIAN		42
3.1	Desain Penelitian	42
3.2	Teknik Pengumpulan Data	46
3.2.1	Metode SDLC (System Development Life-Cycle)	46
3.2.2	UML(Unified Modeling Language)	48
3.2.3	Perancangan Tampilan	55
3.3.4	Pengumpulan Data	58
3.2.5	Operasional Variabel	59
3.3	Metode Pengujian Sistem	63
3.4	Lokasi dan Jadwal Penelitian	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		68
4.1	Hasil Penelitian	68
4.2	Pembahasan	78
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		81
5.1	Kesimpulan	81
5.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		83
LAMPIRAN		87
Lampiran 1. Pendukung Penelitian		87

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Contoh <i>Game Action</i>	7
Gambar 2. 2 Contoh <i>Game Adventure</i>	7
Gambar 2. 3 Contoh <i>Game RPG</i>	8
Gambar 2. 4 Contoh <i>Game Simulation</i>	8
Gambar 2. 5 Contoh <i>Game Strategy</i>	9
Gambar 2. 6 Logo <i>Android</i>	12
Gambar 2. 7 Metode SDLC	24
Gambar 2. 8 Tampilan Logo <i>Construct 2</i>	26
Gambar 2. 9 Tampilan Awal <i>Construct 2</i>	27
Gambar 2. 10 Tampilan Logo <i>Adobe Photoshop CS6</i>	27
Gambar 2. 11 Tampilan Awal <i>Adobe Photoshop</i>	28
Gambar 2. 12 Tampilan Logo <i>StarUML</i>	29
Gambar 2. 13 Tampilan Antarmuka <i>StarUML</i>	29
Gambar 2. 14 Tampilan Logo <i>Web 2 Apk Builders</i>	30
Gambar 2. 15 Contoh Tampilan Antarmuka <i>Web 2 Apk Builders</i>	31
Gambar 2. 16 Contoh Perancangan Use Case Diagram.....	32
Gambar 2. 17 Contoh Perancangan <i>Activity Diagram</i>	34
Gambar 2. 18 Contoh Perancangan <i>Sequence Diagram</i>	35
Gambar 2. 19 Contoh <i>Class Diagram</i>	36
Gambar 2. 20 Kerangka Pemikiran.....	411
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	42
Gambar 3. 2 Metode SDLC	46
Gambar 3. 3 Use Case Diagram	49
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Menu Teori	50
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Menu <i>Play</i>	51
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Menu <i>About</i>	52
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram</i> Menu <i>Theory</i>	53
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram</i> Menu <i>Play</i>	53
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> Menu <i>About</i>	54
Gambar 3. 10 Class Diagram	55
Gambar 3. 11 Rancangan Tampilan <i>Home</i>	56
Gambar 3. 12 Rancangan Menu <i>Theory</i>	56
Gambar 3. 13 Rancangan Tampilan <i>Quiz</i>	57
Gambar 3. 14 Rancangan Menu <i>About</i>	57
Gambar 3. 15 Rancangan Tampilan <i>Game Over</i>	58
Gambar 3. 16 Tampilan Hasil	58
Gambar 4. 1 Tampilan Home.....	69
Gambar 4. 2 Tampilan Teori Nabi Adam AS dan Nabi Idris AS	70
Gambar 4. 3 Tampilan Teori Nabi Nuh AS dan Nabi Hud AS.....	70
Gambar 4. 4 Tampilan Teori Nabi Saleh AS dan Nabi Ibrahim AS.....	71
Gambar 4. 5 Tampilan Teori Nabi Luth AS dan Nabi Ismail AS.....	71
Gambar 4. 6 Tampilan Teori Nabi Ishaq AS dan Nabi Ya'qub AS.....	72

Gambar 4. 7 Tampilan Teori Nabi Yusuf AS dan Nabi Ayub AS.....	72
Gambar 4. 8 Tampilan Teori Nabi Zulkifli AS dan Nabi Syu'aib AS.....	73
Gambar 4. 9 Tampilan Teori Nabi Yunus AS dan Nabi Musa AS	73
Gambar 4. 10 Tampilan Teori Nabi Daud AS dan Nabi Sulaiman AS.....	74
Gambar 4. 11 Tampilan Teori Nabi Ilyas dan Nabi Ilyasa AS	74
Gambar 4. 12 Tampilan Teori Nabi Zakaria AS dan Nabi Yahya AS.....	75
Gambar 4. 13 Tampilan Teori Nabi Isa AS dan Nabi Muhammad SAW.....	75
Gambar 4. 14 Tampilan Quiz.....	76
Gambar 4. 15 Tampilan Berhasil	77
Gambar 4. 16 Tampilan Game Over	77
Gambar 4. 17 Tampilan Menu About	78

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Versi Android.....	13
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case</i>	31
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	33
Tabel 2. 4 contoh simbol <i>Sequence Diagram</i>	34
Tabel 2. 5 Contoh Simbol <i>Class Diagram</i>	35
Tabel 3. 1 <i>Use Case Diagram</i>	49
Tabel 3. 2 Operasional Variabel.....	59
Tabel 3. 3 Pengujian Tampilan Utama.....	63
Tabel 3. 4 Pengujian Menu Teori.....	64
Tabel 3. 5 Pengujian Menu Play	64
Tabel 3. 6 Pengujian Tampilan Quiz.....	64
Tabel 3. 7 Pengujian Tampilan <i>Game Over</i>	66
Tabel 3. 8 Jadwal Penelitian.....	67
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian.....	78



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan Agama Islam di sekolah menjadi bagian dari sistem pendidikan nasional. Penyelenggaraannya didasari oleh aturan dalam UU Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003. Dalam UU tersebut, dijelaskan bahwa pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia serta mengikuti perubahan zaman. Dari kalimat UU Sisdiknas diatas, bisa dipahami bahwa agama merupakan bagian dari akar pendidikan nasional. Agama juga diharapkan menjadi bagian yang mewarnai iklim dan kultur sekolah. Oleh karena itu, agama dipelajari di sekolah. Baik sekolah negeri maupun sekolah swasta, terkena kewajiban untuk memberikan pelajaran pendidikan agama di sekolah. Semua siswa diberikan hak untuk menerima pelajaran pendidikan agama di sekolah. Siswa Muslim belajar agama di sekolah melalui pelajaran Pendidikan Agama Islam (Shunhaji, 2019).

Menurut (Khairani & Dian Febrinal, 2016) Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mendukung proses pembelajaran karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa atau sebaliknya. Adapun dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat dan kreatif dapat memperlancar serta dapat meningkatkan keefesiensian pembelajaran sehingga tujuan yang diinginkan dari pembelajaran itu dapat tercapai.

Adapun media pembelajaran yang digunakan yaitu menggunakan *game*. Menurut (Santoso, Wulandari, & Santosa, 2017) Ada begitu banyak jenis-jenis

game dan salah satunya yaitu *game* edukasi. *Game* Edukasi bertujuan mengajarkan tentang pendidikan seperti, mengenal huruf, angka, menulis, mewarnai, mengenal bermacam makhluk hidup, benda-benda dan banyak lagi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pendidikan agama islam, bapak Irwan guru agama di Sekolah 003 Batu Aji. Permasalahan yang dialami selama proses belajar mengajar di dalam masa pandemi yaitu penyampaian materi tidak tersampaikan semua karena waktu pembelajaran hanya 10-15 menit yang sebelum pandemi 4 jam pembelajaran dalam satu minggu, selanjutnya minat belajar peserta didik menurun dibuktikan dengan kebanyakan peserta didik sering telat waktu pengumpulan tugas, serta proses memahami materi yang diberikan terkendala karena media pembelajaran masih mengandalkan buku cetak dan video yang dikirimkan melalui aplikasi *whatsapp*. Sehingga metode pembelajaran yang dilakukan di SDN 003 Batu Aji selama *covid-19* memiliki kekurangan dan keterbatasan.

Metode *SDLC* atau *Software Development Life Cycle* berguna dalam mengarahkan proses-proses perancangan aplikasi *game*(Firmansyah & Udi, 2017).

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijabarkan, diangkatlah sebuah judul penelitian **“GAME EDUKASI NAMA-NAMA NABI DENGAN MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2* BERBASIS *ANDROID*”** yang nantinya akan menghasilkan media pembelajaran alternatif yang menarik dan membantu mempermudah siswa memahami pendidikan agama khususnya tentang nabi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di latar belakang maka dapat diidentifikasi yaitu:

1. Terbatasnya proses pembelajaran yang dilakukan selama pandemi *covid-19* membuat siswa kesulitan untuk memahami materi yang diberikan serta guru kesulitan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa.
2. Media pembelajaran masih menggunakan buku cetak dan video yang dikirim melalui aplikasi *whatsapp*.
3. Belum adanya media pembelajaran *digital* atau aplikasi mendukung pembelajaran agama khususnya tentang nabi yang digunakan di SDN 003 Batu Aji.

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini membahas tentang nama-nama nabi dalam agama islam.
2. Indikator yang digunakan, sejarah nabi (tempat lahir, berdakwah ke kaum apa)
3. Penelitian ini mengambil data pada kelas 2 SDN 003 Batu Aji yang beralamat di Perumahan Komplek Bambu Kuning, Jl. Pendidikan Blok. A No. 11, Bukit Tempayan, Kec. Batu Aji, Kota Batam.
4. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara serta studi *literature* buku-buku dan jurnal yang sesuai dengan masalah penelitian. Wawancara dilakukan dengan bapak Irwan, guru Pendidikan Agama Islam SDN 003 Batu Aji.

5. Penelitian ini nantinya akan dirancang dalam bentuk *game* edukasi yang mempunyai total soal sebanyak 10 soal.
6. Perancangan penelitian ini menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)*.
7. Aplikasi ini dirancang menggunakan pemograman dan *tools* yang digunakan:
 - a) *Construct 2*
 - b) *StarUml*
 - c) *Adobe Photoshop*.
8. Aplikasi yang dihasilkan pada penelitian ini bisa digunakan minimal *android 6* atau *marshmallow*.
9. *Output* pada penelitian ini yaitu aplikasi *game* edukasi nama-nama nabi dengan menggunakan *construct 2* berbasis *android*.

1.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengkonsep sebuah media pembelajaran *digital* yang menarik, interaktif serta mudah untuk dipahami oleh murid kelas 2 SDN 003 Batu Aji?
2. Bagaimana merancang media pembelajaran *digital* berupa *game* edukasi nama-nama nabi dengan menggunakan *construct 2* berbasis *android*?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan sebuah konsep media pembelajaran *digital* yang menarik, interaktif serta mudah untuk dipahami oleh murid kelas 2 SDN 003 Batu Aji.
2. Untuk merancang media pembelajaran *digital* berupa *game* edukasi nama-nama nabi dengan menggunakan *construct 2* berbasis *android*.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

1. Meningkatkan pengetahuan pengguna tentang nama-nama nabi.
2. Mendorong keinginan belajar pada anak-anak sekolah dasar.
3. Memperkenalkan media pembelajaran yang menyenangkan kepada murid sekolah dasar yaitu berupa *game* edukasi.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi peneliti, dapat menambah kreatifitas dan ilmu dalam membuat media pembelajaran berupa *game* edukasi.
2. Bagi sekolah, bisa dijadikan sebagai media pembelajaran nama-nama nabi yang mudah dan menarik digunakan.
3. Bagi universitas, dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar

Menurut (Sugiyono, 2018) teori adalah alur logika yang terdiri dari konsep, definisi, dan proporsisi yang disusun secara sistematis. Teori dasar yang dijadikan landasan pada penelitian ini adalah *game*, *game* edukasi, pembelajaran *digital*, metode *SDLC* dan *android*.

2.1.1 *Game*

Menurut (Ratulangi, 2017) *Game* bisa diartikan sebagai kegiatan menyelesaikan sebuah masalah, didekati dengan sikap yang menggembirakan, *game* juga dapat membuat *player* menemukan kesenangan didalamnya. *Game* yang bisa dikatakan bagus adalah *game* yang bisa membuat *player* ikut berpartisipasi didalam *game* secara aktif dan di *gamenya* juga mempunyai jumlah tantangan tidak terlalu sedikit atau terlalu banyak.

Menurut (Li, 2019) *game* memiliki beberapa jenis seperti berikut:

1. *Action*

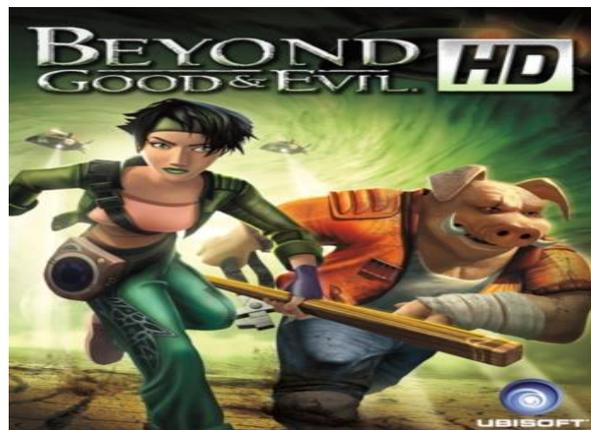
Game jenis ini melibatkan gerakan dan fisik. Contohnya seperti *Street Fighter*, *Samurai Showdown*, *Virtual Fighter*(Wuryandari & Akmaliah, 2016).



Gambar 2. 1 Contoh *Game Action*
Sumber : (“Playstation Store”)

2. *Adventure*

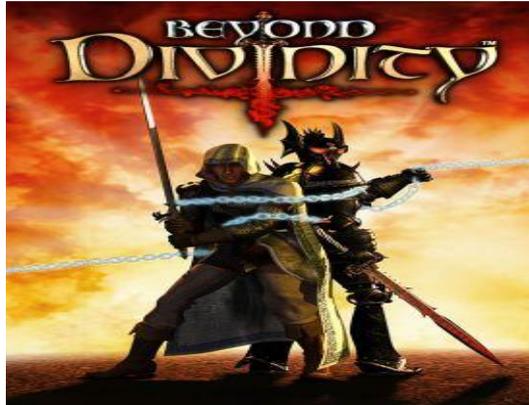
Game jenis ini melibatkan eksplorasi, mengikuti cerita, mengembangkan karakter, dan pemecahan teka-teki. Contohnya *sam and max* atau *beyond good and evil* (Wuryandari & Akmaliyah, 2016).



Gambar 2. 2 Contoh *Game Adventure*
Sumber : (“Ubisoft”)

3. *RPG*

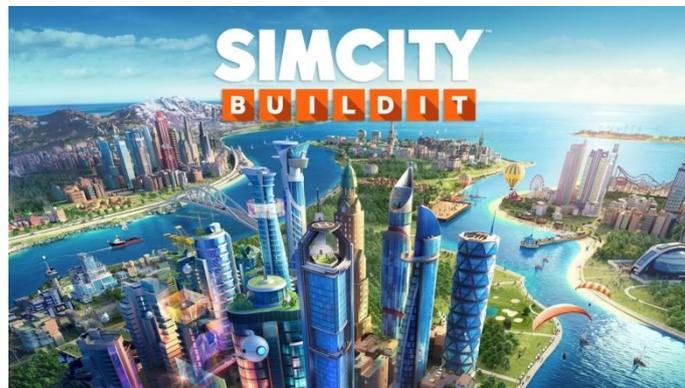
Role-Playing Game (RPG) yaitu *player* memerankan suatu karakter seperti perannya agar dapat mengembangkan suatu permainan. Contoh *gamenya* adalah *Legacy of Kain* dan *Beyond Divinity* (Wuryandari & Akmaliyah, 2016).



Gambar 2. 3 Contoh *Game RPG*
Sumber : (“Tvtropes”)

4. *Simulation*

Game simulation ini membuat *player* terlibat dalam membangun dan mengelola seperti *Simcity*, *Ship Simulator*, *Train Simulator*, dan *Crane Simulator*(Wuryandari & Akmaliah, 2016).



Gambar 2. 4 Contoh *Game Simulation*
Sumber : (“Electronic Arts”)

5. *Strategy*

Game strategi berpusat pada perencanaan dan strategi kemenangan melawan lawan, dan mungkin melibatkan pertempuran dan pertarungan. Contoh gamenya yaitu Catur dan *Othello*(Wuryandari & Akmaliah, 2016).



Gambar 2. 5 Contoh *Game Strategy*
Sumber : (“Amazon”)

Menurut (Putra, Muslim, & Naba, 2013) di dalam *game*, terdapat beberapa komponen-komponen dasar yang begitu penting, salah satunya yaitu:

1. Grafik

Grafik akan menjadi daya tarik bagi *user* untuk memainkan *game*. pada awalnya *game* menggunakan grafik monokrom dengan layar hitam putih sampai sekarang sudah menggunakan teknologi 3D.

2. Suara

Suara juga menjadi komponen yang sangat penting didalam sebuah permainan, karena dengan adanya suara didalam *game* maka *game* tersebut mempunyai daya tarik tersendiri dan terlihat lebih menarik.

3. AI (kecerdasan Buatan)

Kecerdasan buatan atau AI (*Artificial Intelligence*) menjadi komponen *game* karena dengan hal tersebut *game* menjadi lebih menantang.

4. Skenario *Game*

Skenario *game* membuat *player* bermain seperti petunjuk didalam *game* tersebut.

5. Multiplayer

Era ini *multiplayer game* cukup populer karena *user* dapat bermain bersama pemain lain atau dengan temannya secara bersama-sama.

2.1.2 *Game* Edukasi

Edukasi adalah proses pembelajaran yang dimaksudkan untuk mengembangkan potensi pada murid serta bisa mewujudkan proses pembelajaran yang lebih baik lagi. Tujuan dari edukasi juga untuk mengembangkan kepribadian, kecerdasan dan mendidik peserta untuk memiliki akhlak mulia, serta mampu untuk mengendalikan diri dan juga memiliki keterampilan(Kusniyati & Sitanggang, 2016). Sedangkan, *game* edukasi adalah sebuah permainan dirancang untuk meningkatkan daya berpikir, konsentrasi dan memecahkan suatu masalah(Samsul Amiludin, Ronny Makhfuddin Akbar, 2013).

Menurut (Wibowo & Nugroho, 2015) *quiz game* adalah salah satu jenis *game* edukasi. *Quiz game* merupakan *game* yang *player*-nya berperan sebagai peserta kuis. *Quiz game* dapat berupa adaptasi dari *quiz* yang ada di dunia nyata.

2.1.3 Pembelajaran *Digital*

Pembelajaran *digital* merupakan suatu sistem yang memfasilitasi belajar. Melalui fasilitas yang telah disediakan oleh sistem, siswa bisa belajar kapan dan dimana saja tanpa terbatas oleh jarak, ruang dan waktu. Materi pembelajaran yang diajarkan lebih bervariasi, dan tidak dalam bentuk verbal, melainkan lebih

bervariasi seperti melalui sebuah teks, visual, audio, dan gerak. Pembelajaran *digital* juga memerlukan pengajar dan siswa untuk berkomunikasi secara interaktif dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, seperti media komputer dengan internetnya, handphone dengan berbagai aplikasinya, video, telepon atau fax. Pemanfaatan media tergantung pada struktur materi pembelajaran dan tipe komunikasi yang digunakan.

Terdapat beberapa fungsi pembelajaran digital yaitu sebagai berikut:

1. Fungsi Suplemen

Fungsi suplemen (tambahan) yaitu siswa mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran elektronik atau tidak. Walaupun materi pembelajaran elektronik berfungsi sebagai suplemen, namun jika memanfaatkannya tentu dapat menambah wawasan atau pengetahuan siswa.

2. Fungsi Komplemen

Fungsi komplemen (pelengkap), yaitu materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima oleh siswa di dalam kelas. Materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk menjadi materi *reinforcement* (penguat) yang bersifat *remedial* (pengulangan pembelajaran) bagi siswa di dalam mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional.

3. Fungsi Substitusi

Pelajar diberi beberapa alternatif model kegiatan pembelajaran. Tujuannya untuk membantu mempermudah pelajar mengelola kegiatan pembelajarannya sehingga dapat menyesuaikan waktu dan aktivitas lainnya dengan kegiatan pembelajarannya.

Dari hasil wawancara dengan pak Irwan guru pendidikan agama Islam SDN 003 Batu Aji, terdapat beberapa permasalahan yang yang dialami beliau selama proses pembelajaran selama covid-19. Adapun permasalahannya yaitu penyampaian materi tidak terpenuhi karena waktu pembelajaran yang berkurang. Yang biasanya sebelum pandemi waktu pembelajaran 4 jam perminggu tetapi ketika pandemi waktu pembelajaran hanya 10-15 menit. Minat belajar siswa menurun dibuktikan dengan telatnya siswa dalam pengumpulan tugas, serta susah dalam memahami materi karena terkendala media pembelajaran yang masih mengandalkan buku cetak dan video yang dikirim melalui aplikasi *whatsapp*. Sehingga metode pembelajaran yang dilakukan di SDN 003 Batu Aji memiliki kekurangan dan keterbatasan.

2.1.4 Android

Menurut (Kusniyati & Sitanggang, 2016) *android* adalah sebuah sistem operasi yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet.



Gambar 2. 6 Logo *Android*
Sumber (Firly, 2018)

Pada saat ini hampir semua kalangan masyarakat mempunyai *smartphone* sehingga jumlah pengguna sistem operasi *android* meningkat dengan pesat. Hal

tersebut tidak lepas dengan adanya ikatan kerjasama pihak *android* dengan berbagai perusahaan *smartphone* seperti Samsung, Xiomi, Nokia(Firly, 2018).

Berikut adalah beberapa versi dari *android* sebagai berikut:

Tabel 2.1 Versi *Android*

No.	Versi	Nama	Tanggal Rilis
1.	1.0	-	23 September 2008
2.	1.1	-	9 Februari 2009
3.	1.5	<i>Cupcake</i>	27 April 2009
4.	1.6	<i>Donut</i>	15 September 2009
5.	2.0	<i>Éclair</i>	26 Oktober 2009
6.	2.0.1	<i>Éclair</i>	3 Desember 2009
7.	2.1	<i>Éclair</i>	12 Januari 2010
8.	2.2-2.2.3	<i>Froyo</i>	20 Mei 2010
9.	2.3-2.3.2	<i>Gingerbread</i>	6 Desember 2010
10.	2.3.3-2.3.7	<i>Gingerbread</i>	9 Februari 2011
11.	3.0	<i>Honeycomb</i>	22 Februari 2011
12.	3.1	<i>Honeycomb</i>	10 Mei 2011
13.	3.2	<i>Honeycomb</i>	15 Juli 2011
14.	4.0-4.0.2	<i>Ice Cream Sandwich</i>	19 Oktober 2011
15.	4.0.3-4.0.4	<i>Ice Cream Sandwich</i>	16 Desember 2011
16.	4.1	<i>Jelly Bean</i>	27 Juni 2012
17.	4.2	<i>Jelly Bean</i>	29 Oktober 2012
18.	4.3	<i>Jelly Bean</i>	24 Juli 2013

Tabel 2.1 Lanjutan

19.	4.4	<i>Kitkat</i>	31 Oktober 2013
20.	5.0	<i>Lollipop</i>	12 November 2014
21.	6.0	<i>Marshmallow</i>	5 Oktober 2015
22.	7.0	<i>Nougat</i>	9 Maret 2016
23.	7.1	<i>Nougat</i>	19 Oktober 2016
24.	8.0	<i>Oreo</i>	21 Maret 2017

Sumber : (Firly, 2018)

Berikut beberapa kelebihan dari *android* menurut (Firly, 2018) sebagai berikut:

1. *Open source* alias gratis
2. Cepat dan *responsive*
3. *User friendly*.
4. *Google* sebagai pengembang.

Berikut adalah kelemahan dari *android* menurut (romanus damanik, parasion d.p silitonga, 2020) adalah sebagai berikut:

1. Kerja sistem yang cukup berat

Hal ini membutuhkan banyak penyimpanan memori, baik *RAM* maupun *ROM*. Bagi *smartphone* yang memiliki kapasitas *RAM* dan *ROM* yang kecil, tentu akan mengurangi performa *smartphone*.

2. Kurang responsif jika kapasitas penyimpanan *RAM* penuh.

2.2 Pembelajaran Agama

Pembelajaran agama pada penelitian ini lebih menghususkan tentang nabi-nabi. Nabi adalah seseorang yang menerima wahyu dari Allah SWT melalui perantara malaikat atau ilham maupun mimpi yang benar (Zulaiha, 2017).

Nama-nama nabi yang diketahui ada 25 yaitu sebagai berikut:

1. Nabi Adam AS

Nabi Adam AS merupakan nabi pertama dan bapaknya para umat manusia. Nabi Adam AS diciptakan oleh Allah SWT dari tanah dan hidup disurga bersama Hawa sebelum dikeluarkan dari surga dan diturunkan ke bumi karena melanggar larangan dari Allah SWT untuk tidak mendekati pohon dan memakan buah khuldi.

2. Nabi Idris AS

Nabi Idris AS adalah keturunan keenam dari Nabi Adam AS dan merupakan manusia pertama yang pandai baca tulis. Nabi Idris dilahirkan di Babylon (Al Hillah, Irak) dengan nama asli Akhnukh (Henokh). Beliau mendapatkan nama idris karena berhasil dalam mempelajari kitab-kitab Nabi Adam AS dan Syits. Selain bisa baca tulis, Nabi Idris juga pandai dalam ilmu alam, berhitung, mengendarai kuda, dan masih banyak lagi.

3. Nabi Nuh AS

Nabi Nuh AS merupakan keturunan ketiga dari Nabi Idris AS. Allah SWT mengutus Nabi Nuh AS untuk berdakwah di kawasan Irak Selatan untuk memperbaiki kaum Nuh yang suka menyembah berhala dan sering berbuat zalim.

Salah satu sifat Nabi Nuh AS yang sangat mulia yaitu selalu membela kaum yang lemah.

4. Nabi Hud AS

Nabi Hud AS dilahirkan di Al Ahqaf sebuah kawasan yang terletak antara Ar Rubu'u Al Khalil dan Hadramaut. Allah SWT mengirim Nabi Hud AS untuk berdakwah kepada kaum 'Ad. Kaum 'Ad diberkahi dengan hasil pertanian dan perternakan yang melimpah ruah. Hanya saja, kekayaan itu membuat mereka lupa diri dan menjadi sombong dan tidak mau bersyukur kepada Allah SWT. Karena kesombongannya itu, kaum 'Ad dimusnahkan oleh Allah SWT.

5. Nabi Shaleh AS

Nabi Shaleh AS lahir dan diutus untuk berdakwah di kawasan Madain Saleh yang terletak di antara Makkah dan Madyan. Nabi Shaleh AS diutuskan untuk berdakwah kepada kaum Tsamud (yang memiliki fisik yang kuat dan keahlian seni ukir dan pahat). Karena kepandaian tersebut membuat kaum Tsamud menjadi kaum yang sombong dan membanggakan diri sendiri serta menganggap kaum terbaik dibandingkan kaum yang lain.

6. Nabi Ibrahim AS

Nabi Ibrahim AS dilahirkan di Faddam A'ram sebuah perkampungan yang terdapat di dalam Kerajaan Babylon. Ketika itu dipimpin oleh seorang raja bernama Namrud bin Kan'an.

Ketika semua warga Babylon sedang keluar kota, Nabi Ibrahim AS tidak pergi dan ia menghancurkan beberapa berhala yang ada di kota dan meninggalkan satu berhala yang paling besar serta mengalungkan kapak di tubuh patung berhala

tersebut. setelah semua warga Babylon pulang, mereka dibuat terkejut melihat berhala sesembahan mereka hancur. Dan semua warga mencari Nabi Ibrahim AS untuk diminta keterangan karena ia tidak ikut keluar kota. Setelah Nabi Ibrahim AS ditemukan dan ditanya apakah ia yang melakukan perbuatan tersebut. nabi Ibrahim AS menjawab untuk bertanya kepada patung berhala yang tidak dihancurkan oleh Nabi Ibrahim AS. Mendengar jawaban Nabi Ibrahim AS, semua warga Babylon menyeru untuk membakar Nabi Ibrahim AS. Lalu, merekapun membakar Nabi Ibrahim AS dan atas izin Allah SWT api pun menjadi dingin dan tidak menghanguskan tubuh Nabi Ibrahim AS.

7. Nabi Luth AS

Allah SWT mengutus Nabi Luth AS untuk berdakwah kepada kaum Sodom yang terkenal sebagai kaum penganut hubungan sesama jenis. Allah SWT mengutus Nabi Luth AS untuk membenahi akhlak kaum Sodom. Selain itu, Nabi Luth AS juga ingin mengajak kaum Sodom untuk beriman kepada Allah SWT. Ketika Nabi Luth AS meminta kepada kaum Sodom untuk tidak melakukan perbuatan homoseks. Namun, kaum Sodom tidak mau mendengarkan nasihat yang diberikan Nabi Luth AS. Saat itulah Allah SWT menurunkan azab untuk kaum Sodom. Langit mendadak gelap dan mengeluarkan batu-batu sijiil dan menimpa semua kaum Sodom yang tidak mau mengikuti nasihat Nabi Luth AS.

8. Nabi Ismail AS

Nabi Ismail AS merupakan putra Nabi Ibrahim AS yang merupakan hasil pernikahannya dari istri kedua yaitu Hajar. Pada saat Ismail kecil menangis karena kehausan. Hajar sangat gelisah karena persediaan air susunya sudah habis. Disaat

Hajar dilanda kebingungan dan hanya bisa lari-lari kecil dari Bukit Safa ke Bukit Marwah untuk mencari makanan dan minuman. Ismail terus menagis sambil menghentakkan kakinya di padang pasir. Atas izin Allah SWT, bekas hentakkan kaki Ismail pun mengeluarkan sumber mata air yang jernih dan menyegarkan. Hajar yang melihat kejadian tersebut, berusaha mengumpulkan air menggunakan tangan sambil berkata zam-zam (berkumpullah). Dan dinamakan sumber mata air itu dengan sumur zam-zam dan sampai saat ini sumber itu terus mengeluarkan air.

9. Nabi Ishaq AS

Ketika Nabi Ibrahim AS telah lanjut usia, Allah SWT memberikan hadiah kepada beliau berupa seorang anak yang kemudian diberi nama Ishaq. Ketika Ishaq tumbuh dewasa, Ishaq menjadi sosok yang sangat rajin beribadah dan anak yang patuh kepada orangtuanya. Ketika itu Nabi Ibrahim AS sudah melihat ada tanda-tanda kenabian dalam diri Ishaq. Untuk itu, Nabi Ibrahim AS sering mengajak Ishaq untuk berdakwah di daerah Kana'an dan Sam (Palestina). Ditempat tersebutlah Allah SWT mengangkat Ishaq menjadi nabi.

10. Nabi Ya'qub AS

Nabi Ya'qub AS adalah putra dari Nabi Ishaq AS. Ibu Ya'qub adalah putri dari Bitael bin Nahur yang merupakan cucu dari saudara kandung Nabi Ibrahim AS. Sejak kecil, Ya'qub sudah memiliki tanda-tanda kenabian. Ya'qub kecil memiliki akhlak dan kecerdasan yang berbeda bila dibandingkan dengan teman-teman sebayanya saat itu.

11. Nabi Yusuf AS

Nabi Yusuf AS merupakan putra dari Nabi Ya'qub dengan istrinya yang bernama Rahiel. Di antara anak-anak Nabi Ya'qub AS, Yusuf adalah satu-satunya anak yang berbudi baik. Ia memiliki sifat yang sama dengan ayahnya yaitu selalu menuruti perintah kedua orangtuanya.

12. Nabi Ayub AS

Nabi Ayub AS adalah seorang nabi yang kaya raya. Beliau merupakan putra dari Ish bin Ishaq bin Ibrahim atau sepupu dari Nabi Ya'qub AS. Nabi Ayub AS tinggal dan berdakwah kepada penduduk Hauran dan Tih di daerah Syam. Nabi Ayub AS dikenal dengan sikap yang lembut, santun, dan suka berderma.

13. Nabi Zulkifli AS

Nabi Zulkifli AS lahir dan besar di Damaskus. Nabi Zulkifli AS merupakan putra dari Nabi Ayub AS yang sebenarnya lahir dengan nama asli Basyar. Beliau diberi nama Zulkifli karena sanggup memenuhi janjinya kepada raja dalam sebuah sayembara. Selain menjadi seorang nabi, Ia juga menjadi seorang raja. Nabi Zulkifli AS sangat dicintai oleh rakyatnya karena pengetahuannya yang luas bijaksana, penyabar, dan selalu memberi contoh yang baik kepada rakyatnya. Selain memimpin rakyatnya, Ia juga berdakwah. Dengan posisinya sebagai raja, dakwah Nabi Zulkifli AS pun semakin ringan karena semua rakyat mengagumi dan patuh terhadap Nabi Zulkifli AS. Nabi Zulkifli AS meninggal dunia pada usia 75 tahun dan dimakamkan di Kafel yang terletak 130 km dari kota Bagdad.

14. Nabi Syu'aib AS

Nabi Syu'aib AS lahir di Madyan dan diutus untuk berdakwah di Madyan dan Tabuk. Nabi Syu'aib AS berdakwah kepada kaum kafir yang memiliki

sesembahan bernama Aikah yaitu sebuah padang pasir yang ditumbuhi dengan pohon belukar.

15. Nabi Yunus AS

Nabi Yunus AS lahir di Yafa, yang terletak di Palestina. Allah SWT mengutus Nabi Yunus AS untuk berdakwah kepada kaum Ninawa. Kaum Ninawa merupakan orang kaya raya tetapi mereka semua bersifat bakhil dan tidak suka menolong orang lain. Selama 33 tahun berdakwah Nabi Yunus AS hanya memiliki dua orang pengikut yaitu Rubil dan Tanukh.

16. Nabi Musa AS dan Nabi Harun AS

Nabi Musa AS dilahirkan di Mesir. Nabi Musa AS berdakwah bersama saudaranya yang bernama Nabi Harun AS. Allah SWT mengutus Nabi Musa AS dan Nabi Harun AS berdakwah dan menyelamatkan penduduk Mesir dari kezhaliman raja Fir'aun. Pada masa itu, Fir'aun tidak saja berbuat zalim, tapi juga menganggap dirinya sebagai tuhan dan wajib untuk disembah oleh rakyatnya.

17. Nabi Daud AS

Setelah kepergian Nabi Musa AS dan Nabi Harun AS, kaum Bani Israil kembali jauh dari nilai-nilai agama, bahkan perilaku mereka tidak lagi seperti ajaran di dalam kitab Taurat. Kemudian Allah SWT mengutus seorang nabi yang bernama Syam'un untuk berdakwah dan menganjurkan kepada mereka untuk mengangkat seorang raja bernama Thalut. Setelah raja Thalut meninggal, Bani Israil dipimpin putranya sendiri. Putra Thalut tidak sehebat bapaknya dan menghabiskan waktunya untuk bersenang-senang dan suka menindas rakyatnya. Hal tersebut membuat Nabi Daud AS tiak bisa diam dan melakukan perlawanan.

Akhirnya terjadilah perang antara putra Thallut dan Nabi Daud AS. Dalam perang tersebut, Nabi Daud AS berhasil memenangkan peperangan serta diangkat menjadi raja dan memerintah Israil dengan adil dan bijaksana.

18. Nabi Sulaiman AS

Nabi Sulaiman AS adalah putra Nabi Daud AS. Nabi Sulaiman AS juga mewarisi kecerdasan dan kegigihan dari sang ayah. Nabi Sulaiman AS mempunyai berbagai kelebihan diantaranya yaitu Nabi Sulaiman AS bisa memberi perintah kepada jin dan menguasai bahasa hewan dan bisa berbicara dengan hewan.

19. Nabi Ilyas AS

Nabi Ilyas AS dilahirkan di Ba'labak (Syam) dan diutuskan untuk berdakwah dikawasan tersebut. Dakwah Nabi Ilyas AS bermula di Bani Israil yang ketika itu menyembah berhala yang diberi nama Ba'I. Bahkan semua orang meragukan kenabiannya dan ingin menangkapnya. Setelah mengetahui rencana kaumnya, Nabi Ilyas AS pun pergi meninggalkan kaumnya. Setelah Nabi Ilyas AS pergi, daerah itu dilanda kemarau panjang. Dan barulah mereka menyadari perkataan dan nasehat Nabi Ilyas AS dan mereka menyesal tidak mendengarkan nasehat Nabi Ilyas AS. Lalu merekapun pergi mencari Nabi Ilyas AS, ketika mereka bertemu Nabi Ilyas AS kemudian mereka meminta Nabi Ilyas AS untuk menyelamatkan mereka dari azab Allah SWT. Nabi Ilyas AS bersedia menolong dengan syarat mereka bersedia menghancurkan semua berhala-hala dan merekapun menyetujuinya. Atas izin Allah SWT, kaum Bani Israil pun terbebas

dari azab tersebut. Namun setelah Nabi Ilyas AS meninggal dunia, mereka kembali menjadi penyembah berhala.

20. Nabi Ilyasa AS

Nabi Ilyasa AS merupakan sahabat dari Nabi Ilyas AS. Nabi Ilyasa AS bertemu dengan Nabi Ilyas AS ketika Nabi Ilyas AS lari dari kaumnya karena mau ditangkap oleh kaumnya. Ketika itu, Nabi Ilyasa AS sedang sakit dan belum diangkat menjadi nabi. Kemudian Nabi Ilyas AS berdoa kepada Allah SWT untuk memohon kesembuhan sahabatnya (Nabi Ilyasa AS) dan doanya didegar dan dikabulkan oleh Allah SWT. Melihat kejadian tersebut, Ilyasa pun tertarik ingin mengikuti jalan dakwah yang dilakukan oleh Nabi Ilyas AS. Setelah bersahabat lama dengan Nabi Ilyas AS, Allah SWT akhirnya mengangkat Ilyasa menjadi seorang nabi.

21. Nabi Zakaria AS dan Nabi Yahya AS

Nabi Zakaria AS dan Nabi Yahya AS merupakan bapak dan anak yang diangkat oleh Allah SWT untuk menjadi nabi. Mereka berdua berdakwah di daerah Palestina. Pada zaman itu, Palestina dipimpin orang yang bernama Herodes. Ketika itu Herodes melakukan perbuatan yang sangat tidak layak yaitu mencintai dan ingin menikahi putrinya sendiri yang bernama Herodia. Nabi Zakaria AS dan Nabi Yahya AS waktu itu merupakan seorang hakim dan berupaya menentang perbuatan tersebut. Namun, Herodes sangat marah atas keputusan yang diambil oleh Nabi Zakaria dan anaknya, Nabi Yahya AS. Dan kemudian, mereka ditangkap dan dipenjarakan oleh raja Herodes sampai mereka meninggal dunia.

22. Nabi Isa AS

Nabi Isa AS merupakan nabi yang terlahir tanpa adanya seorang ayah dan hanya mempunyai seorang ibu yang bernama Maryam. Pada masa kelahiran Nabi Isa AS, palestina diperintah oleh raja yang sangat kejam yang bernama Herodus. Pada saat itu, Herodus sangat ingin membunuh Nabi Isa AS karena ia berpikir Nabi Isa AS akan merebut kekuasaannya. Mengetahui rencana buruk Herodus terhadap Nabi Isa AS, Maryam segera membawa Isa kecil ke Mesir. Setelah raja Herodus meninggal dunia, Maryam pun membawa Isa kecil kembali ke Palestina dan tinggal di Nasaret (Nasiriah). Mukjizat Nabi Isa AS salah satunya bisa menghidupkan burung yang diciptakan dari tanah liat.

23. Nabi Muhammad SAW

Nabi Muhammad SAW adalah nabi terakhir yang diutus Allah SWT. nabi Muhammad SAW diperintahkan oleh Allah SWT untuk menyebarkan agama Islam dan diberi kitab Al-Qur'an. Nabi Muhammad SAW lahir pada hari senin 12 Rabiul Awal dari pasangan Aminah dan Abdullah. Semasa bayi, Nabi Muhammad SAW disusui oleh Halimah As Sa'diyah. Nabi Muhammad SAW sudah menjadi yatim ketika masih didalam kandungan. Dan menjadi yatim piatu ketika berumur 6 tahun. Setelah meninggal ibunya, ia diasuh oleh kakeknya yang bernama Abdul Muthalib. Dua tahun kemudian, di umur 8 tahun kakeknya meninggal dan Nabi Muhammad SAW tinggal bersama pamannya yang bernama Abu Thalib. Nabi Muhammad SAW diangkat menjadi nabi ketika berumur 40 tahun. Nabi Muhammad SAW wafat pada umur 63 tahun (Ainuha, 2018).

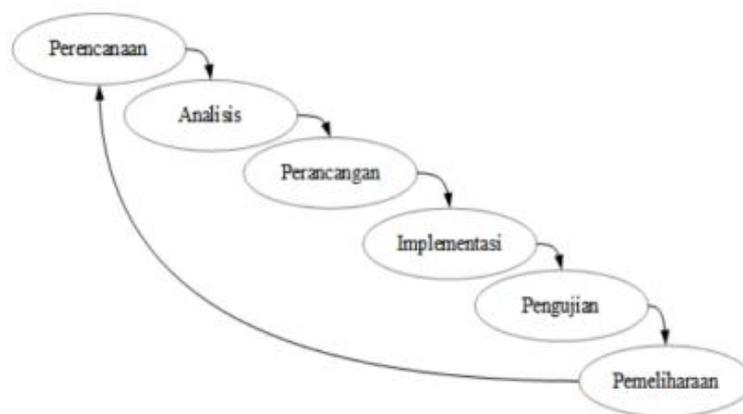
2.3 Teori Khusus

Pada teori khusus ini menjelaskan tentang *software* pendukung, metode penelitian yaitu metode *SDLC* (*Software Development Life Cycle*) dan *tools* pemodelan sistem yaitu *UML* (*Unified Modeling Language*).

2.3.1 Metode *SDLC* (*Software Development Life Cycle*)

Software Development Life Cycle (*SDLC*) merupakan metodologi klasik yang digunakan untuk mengembangkan, memelihara dan menggunakan sistem informasi. Pengembangan sistem yang lebih cepat dapat dicapai dengan peningkatan siklus hidup dan penggunaan peralatan pengembangan berbasis *computer* (Wahyudi, 2018).

Secara umum, *SDLC* terbagi dalam beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. 7 Metode *SDLC*

Sumber : (Prayudi, Yudhana, & Umar, 2019)

1. Perencanaan atau *Planning*

Tahapan ini menjelaskan tentang kebutuhan pengguna, serta kelayakan baik secara teknik maupun secara teknologi. Pada tahap ini pula dilakukan pengumpulan data.

2. Analisis

Tahap ini dilakukan proses pendalaman mengenai permasalahan-permasalahan dan resiko pada pengguna.

3. Perancangan

Pada tahap perancangan, menyangkut pada sistem yang akan diberikan solusi dari masalah yang ada setelah dilakukan analisis sebelumnya. Sistem ini akan dirancang menggunakan *use case diagram*. *Use case diagram* adalah suatu sistem *graphical* di dalamnya terdapat beberapa atau banyak *actor* dan *use case* yang saling berkaitan.

4. Implementasi

Tahapan ini peneliti akan mengimplementasikan hasil aplikasi *game* yang dirancang.

5. Pengujian

Tahapan pengujian yaitu tahap yang menentukan *design* yang telah dirancang apakah telah sesuai dengan kebutuhan dari pengguna atau belum. Tujuan pengujian ini adalah untuk meminimalisir sekecil apapun sebuah kesalahan sehingga sistem yang dikembangkan bisa berjalan dengan baik.

6. Pemeliharaan

Tahap ini dilakukannya perawatan dan pemeliharaan *website* atau aplikasi, apabila diperlukan perbaikan kecil. Kemudian, jika periode sistem sudah habis maka akan masuk kedalam tahap perencanaan(Prayudi et al., 2019).

2.3.2 Software Pendukung

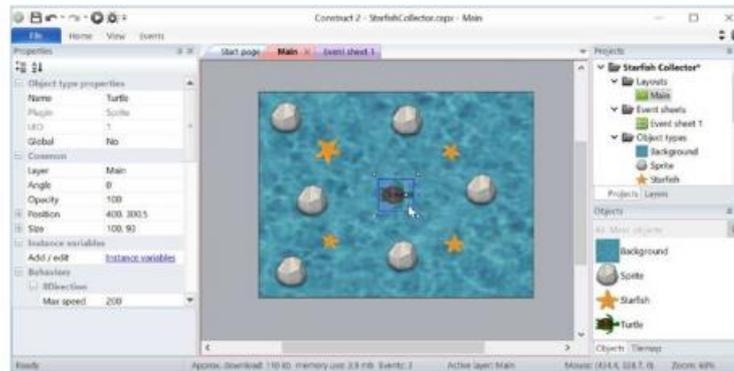
Software adalah data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer (Ekawati, 2016). Sedangkan *software* pendukung merupakan aplikasi atau program yang digunakan untuk membuat suatu penelitian. Adapun *software* yang digunakan pada penelitian adalah *construct 2*, *adobe photoshop*, *staruml* dan *web 2 apk builder*.

1. *Construct 2*



Gambar 2. 8 Tampilan Logo *Construct 2*
Sumber : (Adiwijaya, S, & Christyono, 2015)

Construct 2 adalah sebuah *tool* berbasis *HTML5* yang digunakan untuk merancang suatu permainan. Dengan *tool Construct 2* memungkinkan siapa saja membuat *game* tanpa harus memiliki pengalaman pemrograman. *Construct 2* dikembangkan oleh *Scirra Ltd*, tujuan utamanya untuk para *non-programmer* yang ingin menciptakan sebuah *game* secara *drag and drop* menggunakan *editor visual* dan berbasis sistem logika perilaku (Adiwijaya et al., 2015).



Gambar 2. 9 Tampilan Awal *Construct 2*
Sumber : (STEMKOSKI & Leider, 2017)

Construct 2 hadir dengan fungsi *visual editor* dan *behavior based logic system* dimana dengan *Construct 2* pengguna dapat menciptakan sebuah *game* dengan minim pengetahuan pemrograman karena hampir semua logika dalam *game* dapat dibuat dengan menu yang tersedia dalam *Construct 2* tersebut. Hasil *output* dari program *Construct 2* adalah *file* dengan *basis HTML5*. *Construct 2* hadir dengan konsep yang mirip dengan program seri *Visual* dari *Microsoft* seperti *Visual Express* atau *Visual Studio*(Sheedy, 2016).

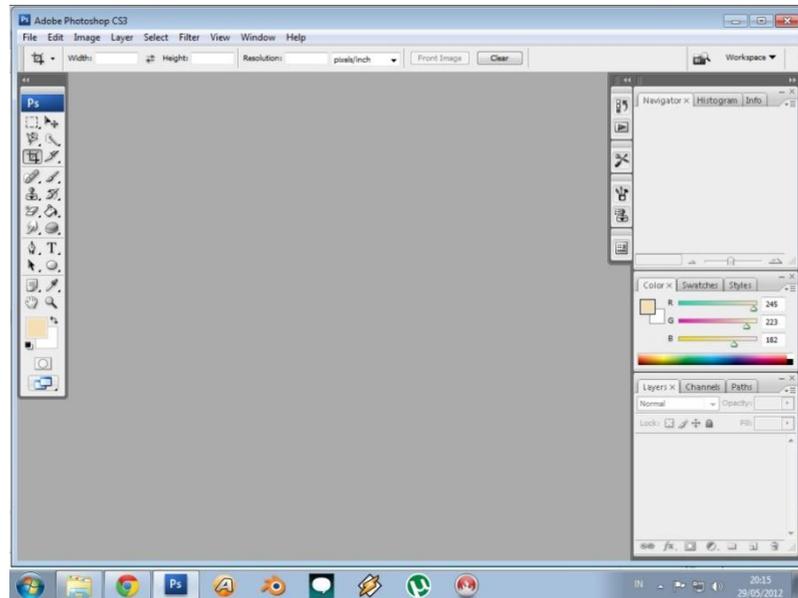
2. *Adobe Photoshop CS6*



Gambar 2. 10 Tampilan Logo *Adobe Photoshop CS6*
Sumber : (“Wikimedia commons,”)

Adobe Photoshop CS6 adalah sebuah *software* yang digunakan untuk pengolahan gambar *digital* dengan kualitas, efek dan berbagai macam perubahan yang bisa diatur seperti yang anda inginkan. *Adobe Photoshop CS6* diproduksi

oleh *Adobe System* yang merupakan versi terbaru dari *Photoshop*, versi *CS6* ini disebut juga sebagai versi ke 13 *Adobe Photoshop* (Setyanti & Khabibah, 2017).



Gambar 2. 11 Tampilan Awal *Adobe Photoshop*

Sumber : (Arhelmi)

Berikut adalah beberapa kelebihan dari *Adobe Photoshop* yaitu sebagai berikut:

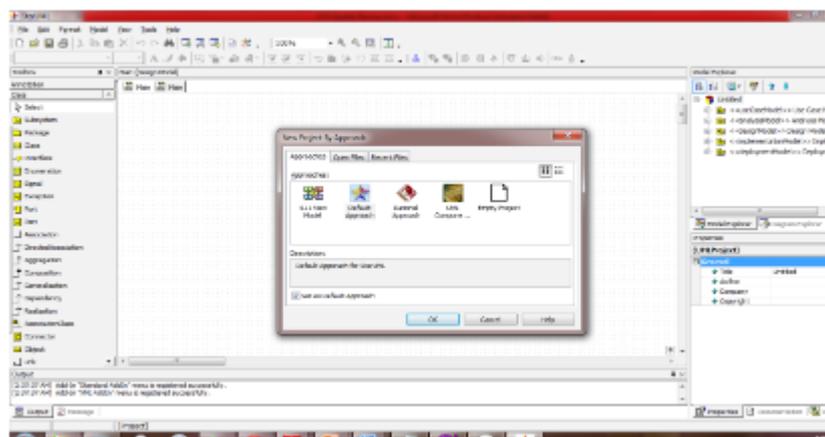
- a. Membuat tulisan dengan *effect* tertentu
- b. Membuat tekstur dan material yang beragam
- c. Mengedit foto dan gambar yang sudah ada
- d. Memproses materi *web*(Dewi, 2012).

3. *StarUML*



Gambar 2. 12 Tampilan Logo *StarUML*
Sumber : (*ftuapps.dev*, 2020)

StarUML merupakan *platform Unified Modeling Language (UML)* atau *Model Driven Architecture (MDA)* yang cepat, fleksibel, dapat diperluas, memiliki banyak fitur, dan tidak dipungut biaya. *StarUML* dikembangkan dalam Bahasa Pemrograman *Delphi*. *StarUML* merupakan proyek yang *multi-lingual* dan tidak bergantung pada bahasa pemrograman yang spesifik, sehingga bahasa pemrograman apapun dapat digunakan untuk mengembangkan *StarUML*, seperti *C/C++*, *Java*, *Visual Basic*, *Delphi*, *Jscript*, *VBScript*, *C#*, *VB.NET*, dan sebagainya (Iswari, 2015).



Gambar 2. 13 Tampilan Antarmuka *StarUML*
Sumber : (Iswari, 2015)

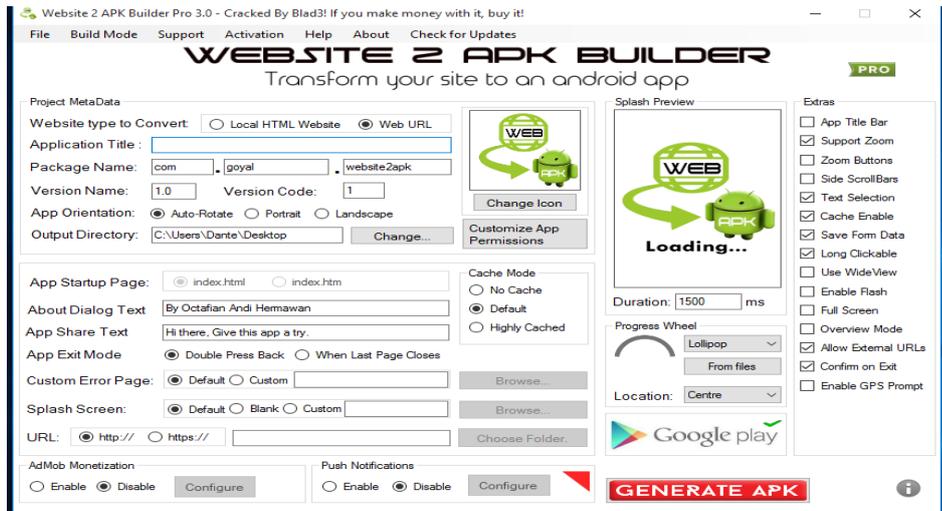
Secara kualitatif *StarUML* memenuhi faktor-faktor : *efficiency*, *integrity*, *flexibility*, *reusability* (kemudahan penggunaan suatu perangkat), *interoperability* (bisa berintraksi dengan aplikasi lain), *expandability* (untuk pengembangan perangkat lunak), *usability*, dan *maintainability* (pemeliharaan). Sementara itu, *StratUml* mempunyai beberapa faktor yang belum bisa ditentukan dan perlu dikaji lebih lanjut, yaitu: *correctness*, *reliability*, *testability*, *verifiability*, *manageability*, dan *safety*(Iswari, 2015).

4. *Web 2 Apk Builder*



Gambar 2. 14 Tampilan Logo *Web 2 Apk Builders*
Sumber : (“sites.google”)

Aplikasi *web 2 apk builder* berguna untuk mengkonversi aplikasi berbasis *WEB* ke *APK*(Leo & Putri, 2020).



Gambar 2. 15 Contoh Tampilan Antarmuka Web 2 Apk Builders.
Sumber : (Oktafian)

2.3.3 UML (Unified Modeling Language)

UML atau *Unified Modeling Language* digunakan untuk melakukan pemodelan sistem perangkat lunak dengan menggunakan *tools* yang ada. Dengan pemodelan menggunakan UML, rekayasa dan pengembangan perangkat dapat dilakukan dengan fokus pengembangan dan desain (Rahadi, Satoto, & Windasari, 2016). Ada beberapa *diagram* di dalam pemodelan UML yaitu sebagai berikut:

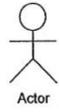
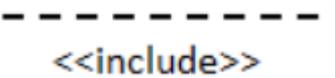
1. Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

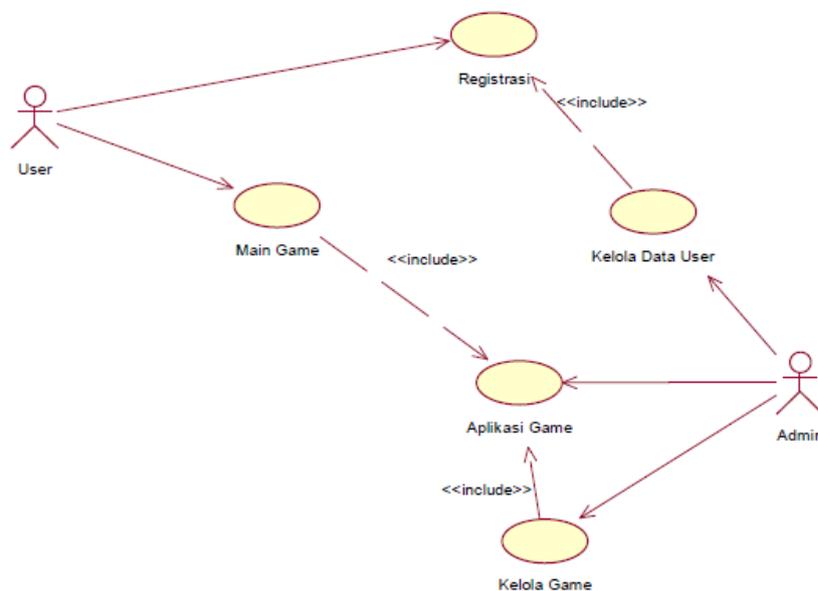
Tabel 2. 2 Simbol Use Case

	<p><i>Use case</i></p>	<p><i>Use case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan unit-unit yang bertukar pesan antar unit, dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.</p>
---	------------------------	---

Tabel 2.2 Lanjutan

 <p>Actor</p>	<i>Actor</i>	Actor digunakan untuk berinteraksi dengan sistem yang dibuat.
	<i>Association</i>	Berfungsi untuk menghubungkan jalur komunikasi antara aktor dengan <i>use case</i> .
	<i>Extend</i>	Hubungan antara aktor dengan <i>use case</i> akan tetapi dapat berjalan sendiri tanpa bantuan <i>use case</i> tambahan.
	<i>Include</i>	Berfungsi untuk pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain. Contohnya pemanggilan sebuah fungsi program.

Sumber : (Hendini, 2016)



Gambar 2. 16 Contoh Perancangan *Use Case Diagram*
(Fithri & Setiawan, 2017)

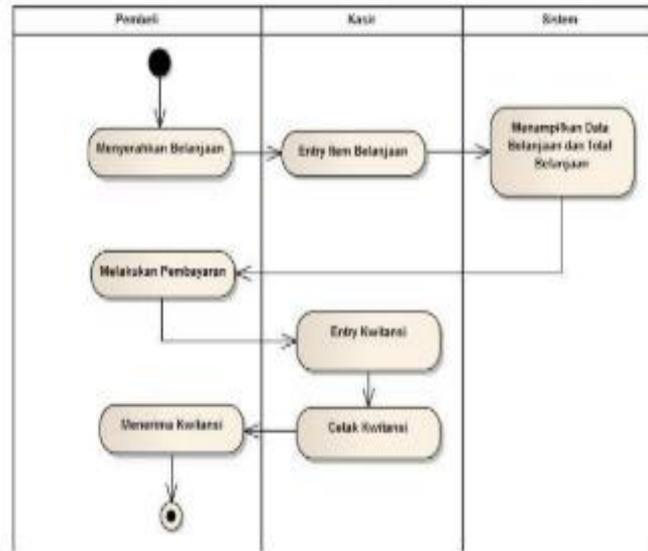
2. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

Tabel 2. 3 Simbol *Activity Diagram*

	<i>Initial node</i>	Simbol ini merupakan tampilan awal pada sistem.
	<i>Activity</i>	Simbol ini melambangkan suatu proses atau aktivitas.
	<i>Decision</i>	Simbol ini berfungsi untuk percabangan jika ada aktivitas lebih dari satu
	<i>Join</i>	Berfungsi untuk menggabungkan relasi pada sistem
	<i>Activity final node</i>	<i>End</i> atau akhir dari aktivitas

Sumber : (Hendini, 2016)



Gambar 2. 17 Contoh Perancangan *Activity Diagram*
Sumber : (Hendini, 2016)

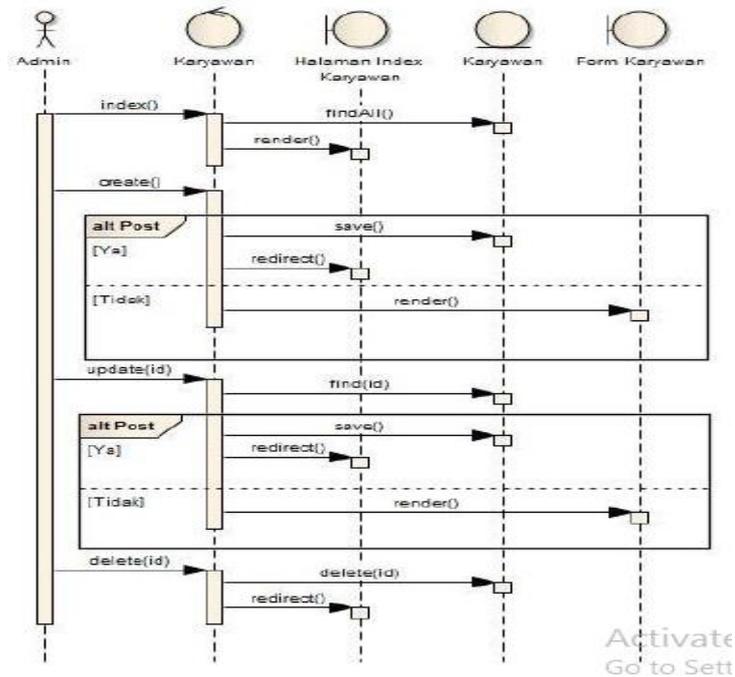
3. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Tabel 2. 4 contoh simbol *Sequence Diagram*

 Actor	Nama aktor	<i>Actor</i>	Actor digunakan untuk berinteraksi dengan sistem yang dibuat.
		<i>Lifeline</i>	Menunjukkan masa hidup dari objek.
		Pesan tipe <i>send</i>	Interaksi antara satu objek dengan objek lainnya. Objek dapat mengirimkan pesan ke objek lain. Interaksi antar objek ditunjukkan pada bagian operasi pada <i>diagram</i> kelas.
		Pesan tipe <i>return</i>	Pesan kembalian dari komunikasi antar objek.

Sumber : (Ayu & Permatasari, 2018)



Gambar 2. 18 Contoh Perancangan *Sequence Diagram*
Sumber : (Hendini, 2016)

4. Class Diagram

Class Diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class Diagram* juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan(Hendini, 2016).

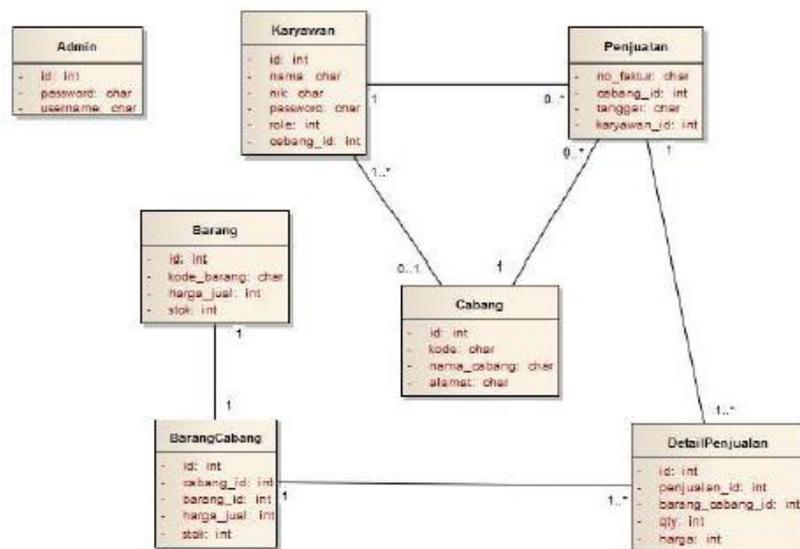
Tabel 2. 5 Contoh Simbol *Class Diagram*

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Nama Kelas</p> <hr/> <p>+atribut</p> <hr/> <p>+operasi</p> </div>	Kelas	Kelas pada struktur sistem.
	Antar muka <i>interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.

Tabel 2.5 Lanjutan

	<i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	<i>Direct Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
	<i>Depedency</i>	Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas.
	<i>Aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian.

Sumber : (Ayu & Permatasari, 2018)



Gambar 2. 19 Contoh Class Diagram

Sumber : (Hendini, 2016)

2.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini berhubungan dengan *game* edukasi tapi dengan judul yang berbeda dengan penelitian yang dibuat. Jadi, judul yang digunakan dalam penelitian mempunyai nilai lebih.

1. Penelitian **Andi Maslan, Yana Setiono dan Faizal Alfazri** yang berjudul **Pengembangan *Smart Application Translation* Aneka Bahasa Sulawesi Berbasis *Android***. Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mempunyai variabel tentang *translation* bahasa sulawesi. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode *Linear Sequential Model* dengan pemodelan *UML*. Sedangkan *output* atau hasil penelitian ini berupa *Smart Application Translation Aneka Bahasa Sulawesi Berbasis Android*(Maslan, Setiono, & Alfazri, 2016). Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti terdapat pada metode dan variabel yang mengenai IPS atau Ilmu Pengetahuan Sosial sedangkan yang akan diteliti mengenai PAI atau Pendidikan Agama Islam.
2. Penelitian **Dhebys Suryani Hormansyah, Ariadi Retno Tri Hayati Ririd dan Dedy Teguh Pribadi** yang berjudul **IMPLEMENTASI *FSM (FINITE STATE MACHINE)* PADA *GAME PERJUANGAN PANGERAN DIPONEGORO***. Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mempunyai variabel tentang *game* perjuangan pangeran diponegoro. Sedangkan metode yang digunakan yaitu metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*(Hormansyah, Ririd, & Pribadi, 2018). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti terdapat pada metode dan

variabel. Metode pada penelitian ini yaitu *MDLC* sedangkan metode pada penelitian yang akan diteliti yaitu metode *SDLC*. Variabel yang akan diteliti yaitu nama-nama nabi sedangkan variabel pada penelitian ini yaitu pangeran diponegoro.

3. Penelitian **Qadhli Jafar Adrian dan Apriyanti** yang berjudul ***GAME EDUKASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK ANAK SD KELAS 1 DAN 2 BERBASIS ANDROID***. Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mempunyai variabel tentang pembelajaran matematika untuk anak sd kelas 1 dan 2. Sedangkan metode yang digunakan adalah metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Sedangkan hasil dari penelitian ini berupa aplikasi *game* edukasi berbasis *android* (Adrian & Apriyanti, 2019). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti terdapat pada variabel dan metode. Variabelnya pembelajaran matematika anak kelas 1 dan 2 sedangkan yang akan diteliti nama-nama nabi. Sedangkan metode yang akan digunakan yaitu *SDLC* berbeda dengan penelitian ini.
4. Penelitian **Dian Wahyu Putra, A. Prasita Nugroho dan Erri Wahyu Puspitarini** yang berjudul ***Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini***. Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mempunyai variabel tentang *game* edukasi anak usia dini. Sedangkan metode yang digunakan adalah metode *Waterfall* dengan pemodelan *Flowchart*, dan *software* yang digunakan adalah *App Inventor*. Sedangkan hasil dari penelitian ini berupa aplikasi *Game* Edukasi Berbasis

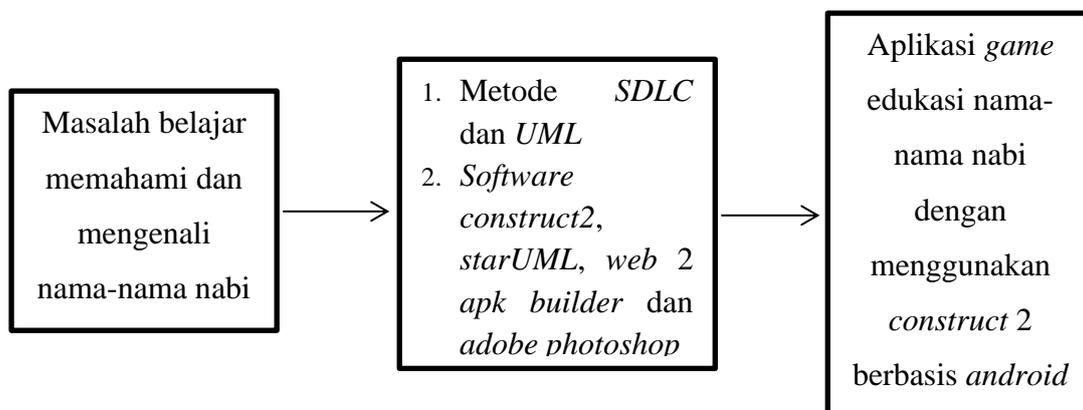
Android(Puspitarini, 2016). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti terdapat pada metode penelitian dan usia anak. Usia anak pada penelitian ini yaitu usia 3-6 tahun sedangkan penelitian yang akan diteliti yaitu usia 8 tahun atau anak kelas 2 SD.

5. Penelitian **Andi Prayudi, Anton Yudhana dan Rusydi Umar** yang berjudul **Implementasi *Google Maps* Pada Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Dompu Menggunakan Model *Software Development Life Cycle (SDLC)***. Dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian ini yaitu sistem informasi pariwisata Kabupaten Dompu. Sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah metode *SDLC (System Development Life Cycle)* dan perancangan menggunakan *UML*. Sedangkan hasil dari penelitian ini berupa *website* tentang pariwisata Kabupaten Dompu(Prayudi et al., 2019). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti terdapat pada variabel penelitian.
6. Penelitian **Nabilatul Ulya** yang berjudul **Kajian Morfologis Nama-nama Nabi Muhammad Dalam Al-Qur'an**. Dapat disimpulkan bahwa variabel pada penelitian ini adalah nama-nama Nabi Muhammad dalam Al-Qur'an. Sedangkan metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kualitatif(Ulya, 2019). perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti terdapat pada metode dan variabelnya dimana hanya sebatas nama-nama Nabi Muhammad dalam Al-Qur'an sedangkan penelitian yang akan diteliti tentang nama-nama 25 nabi.

7. Penelitian **Agustian Noor** yang berjudul **Aplikasi Kisah 25 Nabi Dan Rasul Berbasis Android**. Dapat disimpulkan bahwa variabel pada penelitian ini adalah kisah 25 nabi dan rasul. Metode penelitian pada penelitian ini yaitu metode *literatur*. Sedangkan hasil dari penelitian ini berupa aplikasi berbasis *android*(Noor, 2016). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti terdapat pada metode penelitian.
8. Penelitian **Nita Ari Lestari, Endang Retnoningsih** yang berjudul **Animasi Interaktif Pengenalan Agama Islam Untuk Anak Usia Dini Pada TK AL-Ikhwan Bekasi**. Dapat disimpulkan bahwa variabel pada penelitian ini adalah animasi pengenalan agama Islam. Sedangkan metode penelitian yang digunakan yaitu model *ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate)*, pemodelan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*. Sedangkan hasil dari penelitian ini berupa aplikasi *game*(Lestari & Retnoningsih, 2018). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti terdapat pada metode penelitian.

2.5 Kerangka Pemikiran

Menurut (Sugiyono, 2018) kerangka berfikir adalah hubungan antara teori dengan masalah yang telah diidentifikasi.



Gambar 2. 20 Kerangka Pemikiran

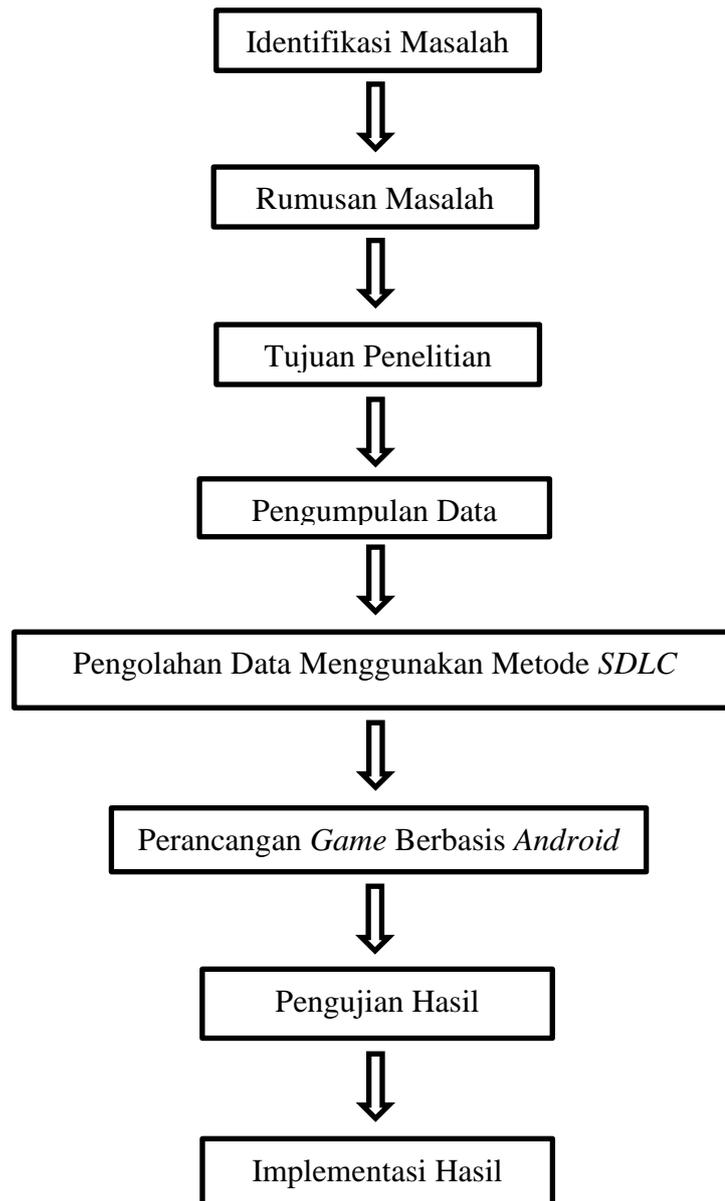
Sumber : (Data Olahan Penelitian, 2020)

Penjelasan kerangka pemikiran pada **gambar 2.20** didasari dengan menemukan masalah pada pembelajaran nama-nama nabi khususnya di SDN 003 Batu Aji. Lalu masalah tersebut diproses dengan menggunakan metode *SDLC* dan *UML* serta juga menggunakan *software* pendukung yaitu *Construct 2*, *Adobe Photoshop*, *Web 2 Apk Builder*, *StarUML* dan dimana ingin dihasilkan aplikasi *game* edukasi nama-nama nabi dengan menggunakan *construct 2* berbasis *android*. Setelah aplikasi tersebut dihasilkan, diharapkan dapat menjadi media pembelajaran untuk SDN 003 Batu Aji khususnya kelas 2 yang digunakan untuk membantu proses belajar-mengajar tentang nama-nama nabi agar menjadi lebih optimal.



BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3. 1 Desain Penelitian
Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

Berikut adalah penjelasan dari gambar desain penelitian diatas sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dari penelitian ini didapatkan dari hasil observasi yang dilakukan peneliti di SDN 003 Batu Aji. Identifikasi masalah yang didapat dari hasil observasi yaitu terbatasnya proses pembelajaran yang dilakukan selama pandemi *Covid-19* membuat siswa kesulitan untuk memahami materi yang diberikan serta guru kesulitan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa. Media pembelajaran masih menggunakan buku cetak dan video yang dikirim melalui aplikasi *whatsapp* serta belum adanya media pembelajaran *digital* atau aplikasi mendukung pembelajaran agama khususnya tentang nabi yang digunakan di SDN 003 Batu Aji.

2. Rumusan Masalah

Setelah melakukan identifikasi masalah dapat dirumuskan masalahnya yaitu bagaimana merancang dan mengkonsep sebuah media pembelajaran *digital* yang menarik, interaktif dan mudah dipahami didalam mempelajari nama-nama nabi dalam bentuk permainan (*game* edukasi berbasis *android*).

3. Tujuan Penelitian

Setelah melakukan identifikasi dan rumusan masalah maka diselanjutnya menentukan tujuan penelitian. Adapun tujuan penelitian yaitu untuk membantu murid dan juga guru dalam proses pembelajaran dan diharapkan aplikasi ini dapat menjadi suatu media pembelajaran yang dimanfaatkan oleh guru untuk membantu murid untuk lebih tertarik mempelajari tentang nabi-nabi.

4. Pengumpulan Data

Didalam pengumpulan data, penelitian menggunakan dua cara, yang pertama dengan melakukan metode wawancara serta yang kedua dengan studi literatur.

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan bapak irwan guru pendidikan agama Islam SDN 003 Batu Aji. Wawancara berkaitan tentang pembelajaran nama-nama nabi di ajarkan kepada kelas berapa, media pembelajaran dan bagaimana proses pembelajaran *online* yang dilakukan selama pandemi *Covid-19* serta kesulitan yang dialami selama proses pembelajaran *online*.

b. Studi literatur

Studi literatur dilakukan untuk mencari dan memahami literatur berupa buku tentang nabi, buku tentang rekayasa perangkat lunak, buku tentang *construct 2*, dan juga jurnal tentang *game* edukasi, nama-nama nabi, metode pembelajaran, *android*, *SDLC*, *UML*, *StarUml*, *Adobe Photoshop*, dan *Web 2 Apk Builder*.

5. Pengolahan Data menggunakan Metode *SDLC* (*Software Development Life-Cycle*)

Pada tahap ini bagaimana memahami cara kerja metode *SDLC* serta mencocokkan proses metode *SDLC* sehingga metode *SDLC* bisa membantu dalam pengolahan variabel dan indikator yang telah ditentukan. Langkah selanjutnya melakukan pengkodean *drag and drop* untuk menghasilkan sebuah perangkat lunak.

6. Perancangan *Game* Berbasis *Android*

Ditahap ini *game* yang telah dianalisis dan dirancang menggunakan metode *SDLC* dan menerapkan prinsip kerja *SDLC* dan juga *UML*. Kemudian diimplementasikan kedalam *construct 2* yang menghasilkan *output* berupa *game* yang bisa digunakan untuk pembelajaran nama-nama nabi yang berbasis *HTML 5* yang kemudian dikonversikan menjadi berbasis *android* menggunakan *software Web 2 Apk Builder*. Pada tahap ini juga dilakukan pengujian terhadap fitur-fitur menu apakah dapat berjalan dengan baik atau terjadi *error / bug*.

7. Pengujian Hasil

Tahap pengujian hasil ini dilakukan *user* guna memastikan apakah semua fitur-fitur menu berjalan dengan baik serta untuk mendapatkan *feedback*. Apakah *game* yang telah dirancang dapat dijadikan media pembelajaran sesuai yang diinginkan. Jika *game* yang telah dirancang tidak memenuhi kriteria yang ditentukan maka kembali lagi ke perancangan *game*. Namun, jika dalam pengujian memenuhi kriteria maka *game* yang telah dirancang sudah siap digunakan dan bisa diimplementasikan.

8. Implementasi Hasil

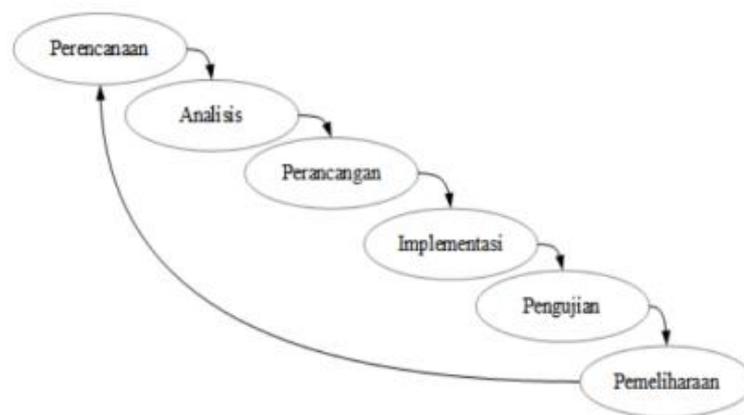
Hasil akhir setelah pengujian dilakukan dapat diimplementasikan serta ditarik kesimpulan bahwa *game* yang dirancang menggunakan metode *SDLC* dan *UML* dapat memecahkan permasalahan yang ada. Pembuatan *game* edukasi nama-nama nabi yang dibuat dalam bentuk kuis, sehingga dapat membantu murid lebih memahami tentang nabi dan menjadi media pembelajaran yang nantinya bisa digunakan guru dan murid serta diimplementasikan di *play store*.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Proses perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *SDLC* (*Software Development Life Cycle*), *Design UML* (*Unified Modeling Language*) dan perancangan tampilan.

3.2.1 Metode *SDLC* (*Software Development Life Cycle*)

Metode perancangan menggunakan metode *SDLC* (*Software Development Life Cycle*) yang terbagi dalam beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:



Gambar 3. 2 Metode *SDLC*
Sumber : (Prayudi et al., 2019)

1. Perencanaan atau *Planning*

Pada tahap perencanaan ini, dilakukan pengumpulan data dalam bentuk observasi dan wawancara. Pengumpulan data dilakukan di sekolah SDN 003 Batu Aji terhadap pak Irwan guru Pendidikan Agama Islam dengan terlebih dahulu menyiapkan bahan awal materi sehingga data yang dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Setelah itu berdasarkan data awal yang didapat dilakukan identifikasi masalah yang akan dipecahkan dengan penerapan metode *SDLC* dengan menghasilkan aplikasi *game* berbasis *android*. Data yang telah diproses

nantinya akan mempengaruhi dalam perancangan desain *UML* untuk menentukan alur *game*, jenis *game*, tema *game*. Alur *game* dimainkan dengan menjawab pertanyaan, dimana setiap pertanyaan berupa pertanyaan objektif dengan jawaban pilihan ganda. Tema *game* yang akan dirancang berjenis *game* edukasi. Pertanyaan di dalam *game* yang akan dirancang terdiri dari 10 soal pertanyaan. Target dari *game* ini diharapkan, *user* yaitu guru dan siswa dapat menjawab dan memahami pertanyaan.

2. Analisis

Selanjutnya pada tahap analisis penelitian dilakukan dengan menggunakan buku pelajaran wajib yang digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran yang juga digunakan selama pembelajaran dimasa pandemi *Covid-19*. Penyampaian materi dilakukan guru dengan memanfaatkan aplikasi media komunikasi *digital* (*whatsapp*) untuk mengirim materi pembelajaran ke siswa SD kelas 2.

3. Perancangan

Tahapan selanjutnya dilakukan perancangan dengan *software Construct 2*. Mulai dari merancang tampilan *home* berupa menu teori, *play* dan *about*. Dilanjutkan dengan menu teori yang berisi materi-materi tentang nabi-nabi dan merancang menu *play* yang terdiri dari tampilan *quiz* dan hasil. Selanjutnya perancangan menu *about* berisi tentang *game*. *Game* yang dihasilkan masih berupa *html 5* selanjutnya akan dikonversi menjadi *APK* (*Application Package File*) menggunakan aplikasi *Web 2 APK Builders*.

4. Implementasi

Setelah *game* selesai dirancang selanjutnya dilakukan implementasi. Implementasi yang dilakukan secara satu persatu. Jika menu yang dilakukan implementasi berjalan dengan baik maka akan lanjut pada menu selanjutnya sedangkan jika tidak berjalan dengan baik maka akan diperbaiki terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke menu selanjutnya. Implementasi ini dilakukan oleh perancang *game* menggunakan metode *Black Box Testing*.

5. Pengujian

Pada tahap pengujian ini dilakukan oleh guru dan murid SDN 003 Batu Aji kelas 2 dengan tujuan, apakah materi didalam *game* sudah sesuai dengan materi yang diajarkan pada buku pembelajaran yang digunakan guru dan murid. Serta untuk mendapatkan *feedback* apakah *game* yang dirancang bisa menjadi media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami atau tidak.

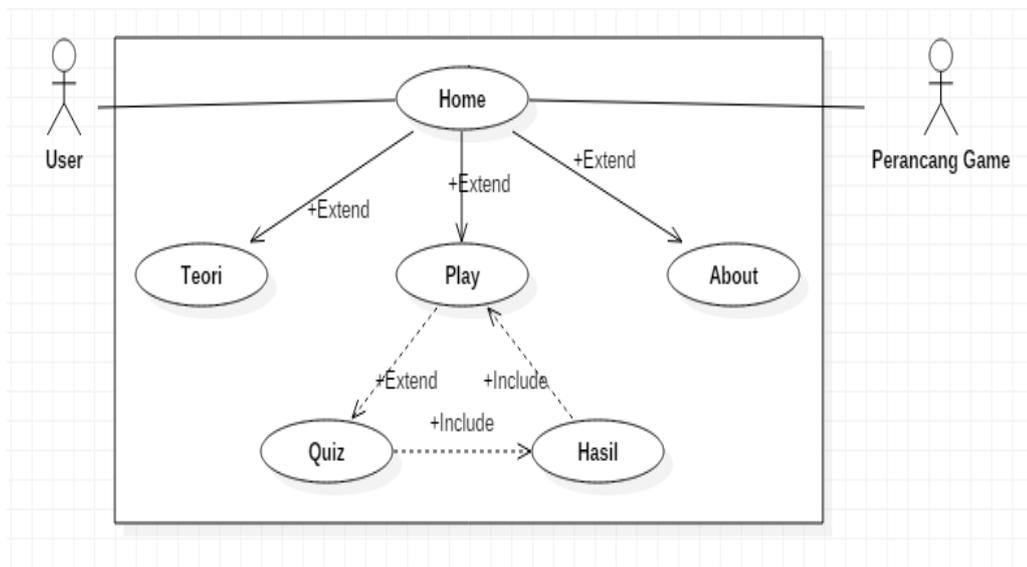
6. Pemeliharaan

Pada tahap pemeliharaan, *game* bisa dikatakan sudah selesai dirancang apabila *game* telah melewati tahap pengujian oleh guru dan murid. Di tahap ini juga dilakukannya perawatan dan pemeliharaan aplikasi jika diperlukan perbaikan dan jika periode sistem sudah habis maka akan masuk ke tahap perencanaan.

3.2.2 UML(Unified Modeling Language)

1. Use Case Diagram

Aktor yang digunakan didalam *game* ini terdiri dari 2 orang, yaitu *user* dan perancang *game*. Didalam permainan, *user* dapat memainkan *game quiz* dan dapat melihat cerita-cerita nabi.



Gambar 3.3 Use Case Diagram

Sumber : Data Olahan Penelitian(2020)

Pada **gambar 3.3** Use Case Diagram diatas dijelaskan pada **tabel 3.1**

Tabel 3.1 Use Case Diagram

Aktor	Ada 2 aktor yaitu : perancang sistem dan <i>user</i> . <i>User</i> terdiri dari 2 : 1. Guru : sebagai aktor yang bisa mengakses menu pada <i>game</i> untuk melihat kualitas materi <i>game</i> yang akan diberikan pada siswa. 2. Murid: sebagai <i>user</i> utama yang akan menggunakan <i>game</i> sebagai materi untuk belajar dan mendukung pembelajaran mengenal nabi.
<i>Home</i>	Sebagai tampilan awal pada <i>game</i> permainan yang menghubungkan <i>user</i> untuk bermain dan dapat memilih menu teori, <i>play</i> , dan <i>about</i> .
<i>Play</i>	Merupakan menu untuk memulai permainan pada <i>game</i> ini yang nanti akan muncul pertanyaan.

Tabel 3.1 Lanjutan

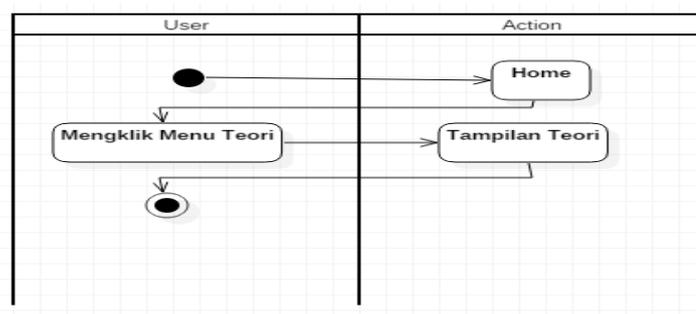
Teori	Menu yang menampilkan teori tentang nabi yang bisa diakses oleh <i>user</i> .
About	Berisi tentang <i>game</i> dan foto perancang <i>game</i> .
Quiz	Merupakan tampilan pertanyaan yang harus dijawab oleh <i>user</i> .
Hasil	Merupakan tampilan hasil dari permainan yang akan dimainkan oleh <i>user</i> .

Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

2. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menjelaskan aktivitas-aktivitas dari sebuah sistem menu yang ada pada perangkat lunak. *Activity diagram* pada penelitian ini sebagai berikut:

a. Activity Diagram Menu Teori



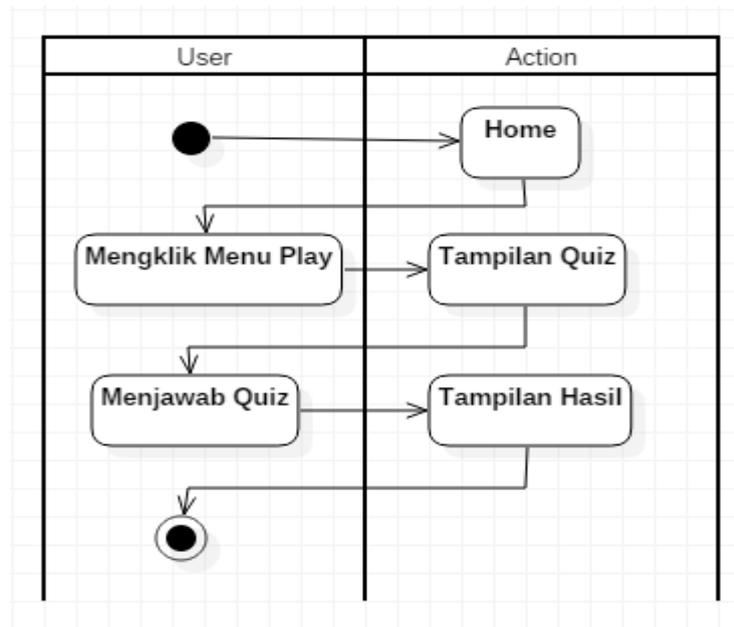
Gambar 3.4 Activity Diagram Menu Teori

Sumber : Data Olahan Penelitian(2020)

Activity diagram menu teori pada **gambar 3.4** diatas menjelaskan, *user /* aktor mengklik logo aplikasi *game* pada *smartphone user* maka akan muncul tampilan *home* atau tampilan utama. Di tampilan *home* atau tampilan utama

terdapat tiga menu yaitu menu teori, menu *play*, dan *about*. Jika *user* / aktor mengklik menu *teori* maka akan muncul tampilan teori. Setelah muncul tampilan *teori* maka program dinyatakan selesai.

b. *Activity Diagram Menu Play*

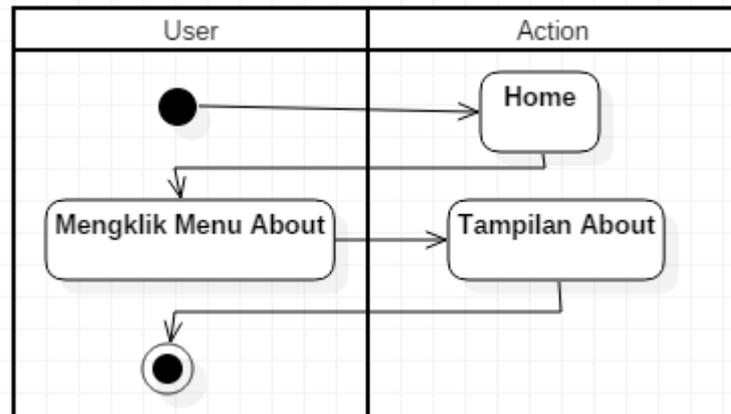


Gambar 3. 5 *Activity Diagram Menu Play*

Sumber: Data Olahan Penelitian(2020)

Activity diagram menu *play* pada **gambar 3.5** diatas menjelaskan, *user* / aktor mengklik logo aplikasi *game* pada *smartphone user* maka akan muncul tampilan *home* atau tampilan utama. Ditampilan *home* terdapat tiga menu yang terdiri dari menu teori, *play*, dan *about*. Jika *user* / aktor mengklik menu *play* maka akan muncul tampilan *quiz*. *User* akan menjawab pertanyaan, jika *user* selesai menjawab semua pertanyaan, maka akan muncul tampilan hasil. Setelah muncul tampilan hasil maka sistem dinyatakan selesai.

c. *Activity Diagram Menu About*



Gambar 3. 6 *Activity Diagram Menu About*

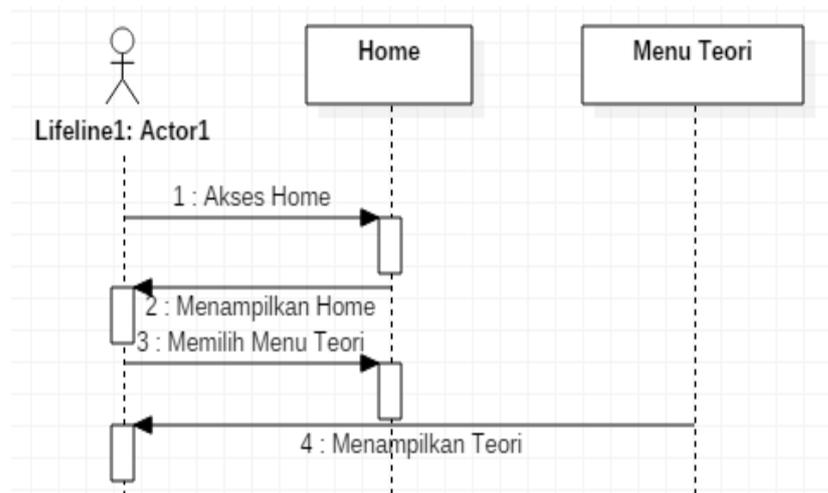
Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

Activity Diagram Menu About pada **gambar 3.6** diatas menjelaskan, *user* mengklik logo aplikasi *game* pada *smartphone user* maka akan muncul tampilan *home* atau tampilan utama. Setelah tampilan utama maka *user* mengklik menu *about*, setelah mengklik menu *about* maka akan muncul tampilan *about*. Setelah tampilan *about* muncul maka program dinyatakan selesai.

3. Sequence Diagram

Sequence Diagram berguna untuk menjelaskan waktu hidup objek serta pesan yang dikirim maupun yang akan diterima.

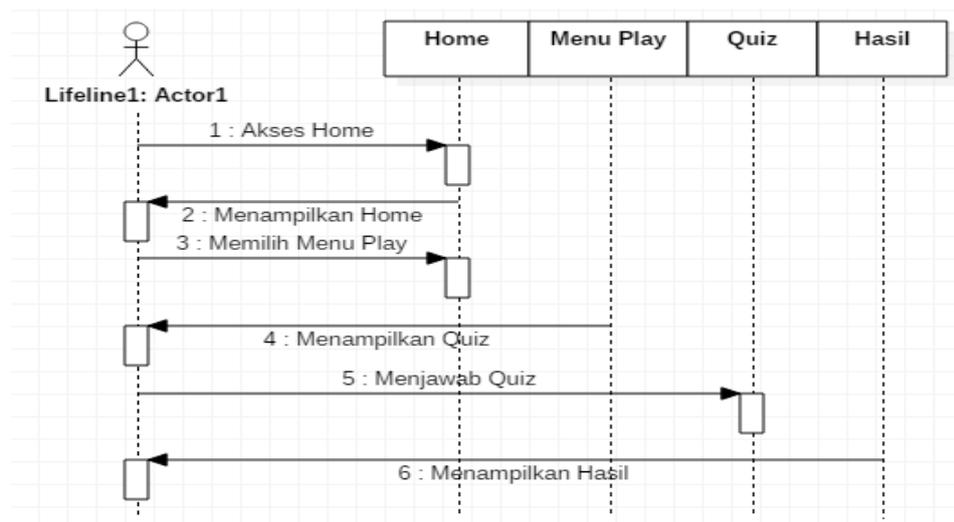
a. *Sequence Diagram Menu Teory*



Gambar 3. 7 *Sequence Diagram* Menu Teori
Sumber : Data Peneliti (2020)

Sequence diagram menu teori pada **gambar 3.7** menjelaskan, sistem akan mengakses tampilan *home* ke *user*, di *home* terdapat tiga menu yaitu menu teori, *play*, dan *about*. Setelah itu *user* memilih menu teori, maka sistem akan menampilkan tampilan teori.

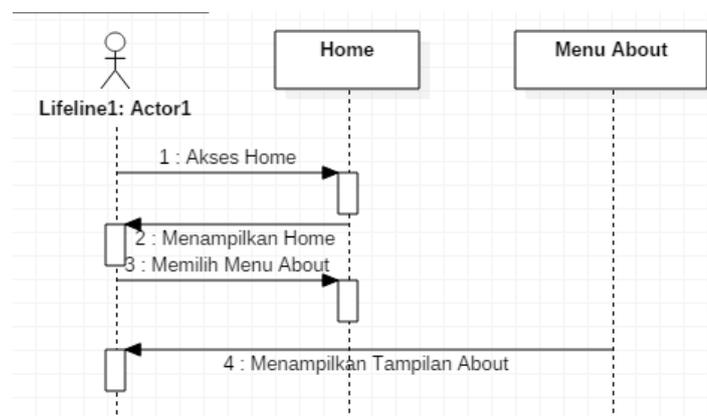
b. *Sequence Diagram* Menu Play



Gambar 3. 8 *Sequence Diagram* Menu Play
Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

Sequence diagram menu *play* pada **gambar 3.8** menjelaskan, sistem akan mengakses tampilan *home* ke user. Di *home* terdapat tiga menu yaitu menu teori, *play* dan *about*. Jika *user* mengklik menu *play* maka akan tampil *quiz*. *User* harus menjawab pertanyaan dan jika *user* sudah menjawab semua pertanyaan. Maka akan muncul tampilan hasil.

c. *Sequence diagram* menu *about*

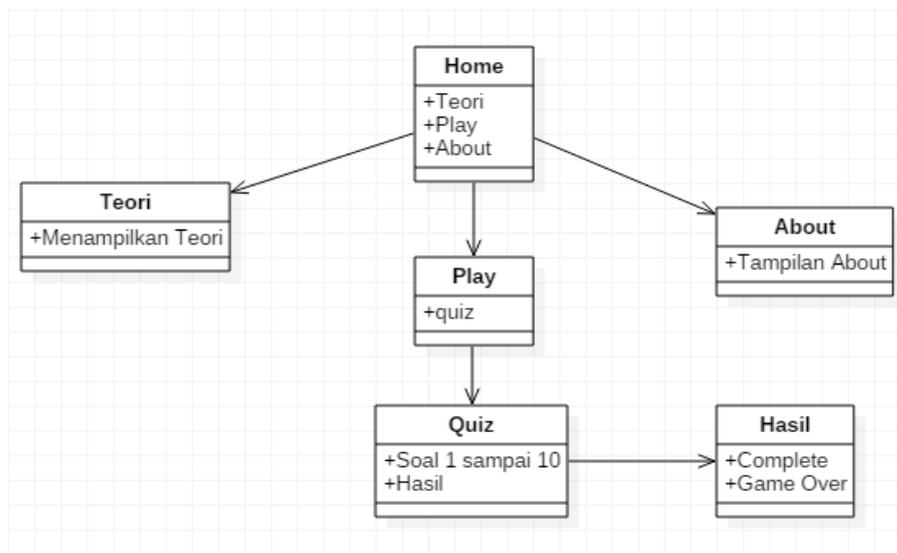


Gambar 3.9 *Sequence Diagram* Menu *About*
Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

Sequence diagram menu *about* pada **gambar 3.9** menjelaskan, sistem akan mengakses tampilan *home* ke *user*. Di *home* terdapat tiga menu yaitu menu teori, *play* dan *about*. Jika *user* mengklik menu *About* maka akan tampil tampilan *about*.

4. *Class Diagram*

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan kelas yang berorientasi objek dalam sistem yang berhubungan satu sama lain. *Class diagram* pada penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3. 10 *Class Diagram*
Sumber : Data Olahan Penelitian(2020)

Class diagram pada **gambar 3.10** diatas menjelaskan, *class user* terdapat menu teori, menu *play* dan menu *about*. Didalam menu teori terdapat teori tentang nabi-nabi dari Nabi Adam AS sampai Nabi Muhammad SAW. Didalam menu *play*, terdapat pertanyaan yang harus dijawab oleh *user*. Jika *user* telah menjawab pertanyaan maka sistem akan memunculkan tampilan hasil. Sedangkan menu *about* terdapat *layer about*.

3.2.3 Perancangan Tampilan

Adapun perancangan tampilan digunakan untuk menjelaskan desain rancangan aplikasi *game* edukasi nama-nama nabi dengan menggunakan *construct 2* berbasis *android* yang akan dirancang atau dibuat.

1. Rancangan Tampilan *Home*

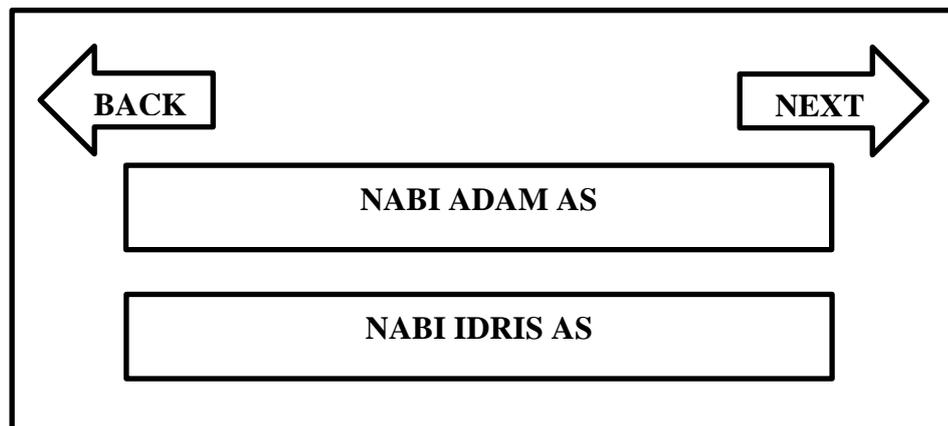
Di tampilan *home* ini terdiri dari menu-menu utama yang bisa dipilih *user* atau *player* seperti menu teori, *play*, dan *about*.



Gambar 3. 11 Rancangan Tampilan *Home*
Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

2. Rancangan Menu Teori

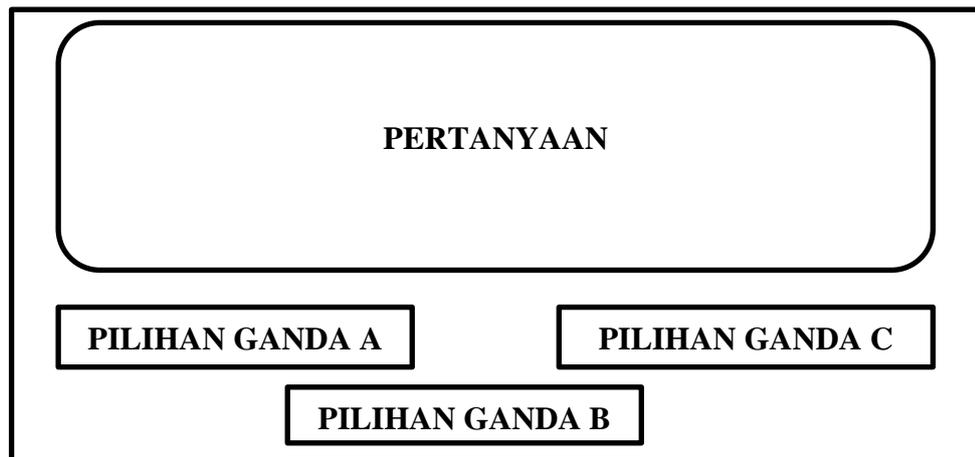
Di menu teori ini berisikan materi tentang nabi, yang dimulai dari teori Nabi Adam AS. Dan jika mau melihat teori nabi selanjutnya, *user* harus mengklik menu *next*. Begitu seterusnya sampai teori Nabi Muhammad SAW.



Gambar 3. 12 Rancangan Menu *Theory*
Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

3. Rancangan Menu *Play*

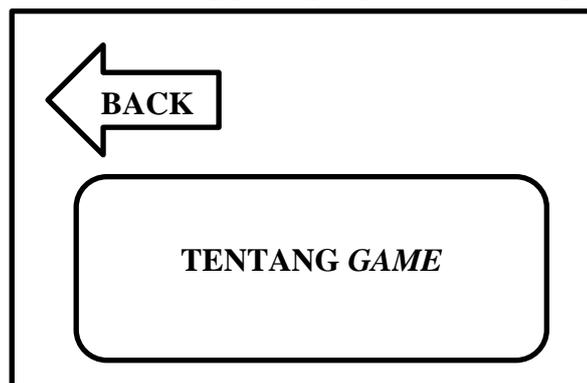
Menu *play* adalah menu untuk bermain atau memulai *game*. ketika *user* mengklik menu *play*, maka akan muncul pertanyaan *quiz*. Didalamnya terdapat 10 soal pertanyaan yang harus dijawab oleh *user*.



Gambar 3. 13 Rancangan Tampilan *Quiz*
Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

4. Rancangan Menu *About*

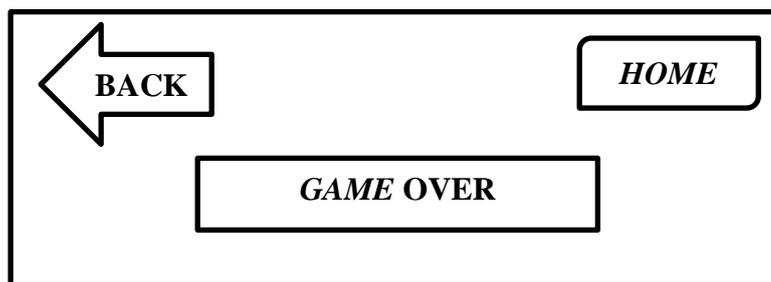
Di menu *about* berisi tentang *game* yang akan dirancang.



Gambar 3. 14 Rancangan Menu *About*
Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

5. Rancangan Tampilan Hasil

Tampilan hasil akan muncul ketika *player* selesai menjawab soal.



Gambar 3. 15 Rancangan Tampilan *Game Over*
Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)



Gambar 3. 16 Tampilan Hasil
Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

3.3.4 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan melakukan wawancara dengan / terhadap bapak Irwan guru pendidikan agama Islam di SDN 003 Batu Aji dan studi literatur. Wawancara dilakukan secara *virtual* dengan memanfaatkan media komunikasi digital (*whatsapp*) sebanyak 2 (dua) kali wawancara. Serta melakukan studi literatur. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan jurnal terkait tentang pembelajaran *digital*, pengenalan nabi, perancangan *android* serta buku-buku penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang diangkat.

1. Wawancara

Dilakukan untuk mendapatkan data awal terkait materi yang nantinya akan menjadi data untuk diolah pada penelitian ini serta untuk mengetahui model pembelajaran yang dilakukan oleh guru kepada siswa khususnya dimasa

pandemi ini, serta untuk mendapatkan informasi awal terkait kondisi keaktifan siswa di dalam mengikuti pembelajaran mata pelajaran agama terkait pengenalan tentang nabi. Garis besar wawancara yang dilakukan adalah:

- a. Wawancara berkaitan tentang pembelajaran nama-nama nabi di ajarkan kepada kelas berapa, media pembelajaran
- b. Bagaimana proses pembelajaran *online* yang dilakukan selama pandemi *Covid-19* serta kesulitan yang dialami selama proses pembelajaran *online*.

2. Studi literatur

Studi literatur dilakukan untuk mencari dan memahami literatur berupa buku tentang nabi, buku tentang rekayasa perangkat lunak, buku tentang *construct* 2, dan juga jurnal tentang *game* edukasi, nama-nama nabi, metode penelitian, metode pembelajaran, *android*, *SDLC*, *UML*, *StarUml*, *Adobe Photoshop*, dan *Web 2 Apk Builder*.

3.2.5 Operasional Variabel

Variabel pada penelitian ini yaitu nama nabi terdapat 25 nabi yang menjadi indikator pada variabel ini. Berikut merupakan tabel operasional variabel dalam penelitian ini.

Tabel 3. 2 Operasional Variabel

VARIABEL	INDIKATOR	Deskripsi
Nama-nama nabi	Nabi Adam AS	Nabi pertama dan bapak umat manusia serta di keluarkan dari surga karena memakan buah khuldi.
	Nabi Idris AS	Idris AS merupakan manusia pertama yang bisa baca tulis. Dilahirkan di babylon (Al Hillah, Irak).

Tabel 3.2 Lanjutan

	Nabi Nuh AS	Terkenal dengan kapal yang dikenal dengan bahtera nabi nuh dan berdakwah di kawasan irak selatan.
	Nabi Hud AS	Berdakwah kepada kaum 'Ad. Dan kaum 'Ad tidak mendengarkan nasehat Nabi Hud AS dan kaum'Ad dimusnahkan Allah Swt
	Nabi Saleh AS	Lahir dan berdakwah di kawasan Madain Saleh yang terkenal dengan kaum Tsamud yang terkenal dengan fisik yang kuat dan ahli seni ukir pahat.
Nama-nama nabi	Nabi Ibrahim AS	Mukjizatnya yaitu tubuhnya tidak hangus terbakar ketika dibakar oleh warga babylon.
	Nabi Luth AS	Berdakwah kepada kaum Sodom yang terkenal dengan kaum penyuka sesama jenis.
	Nabi Ismail AS	Mukjizatnya yaitu bekas hentakan kaki Nabi Ismail kecil bisa mengeluarkan air.
	Nabi Ishaq AS	Berdakwah di daerah Kana'an dan Sam (Palestina)
	Nabi Ya'qub AS	Putra dari Nabi Ishaq AS dan Cucu Nabi Ibrahim AS.
Nama-nama nabi	Nabi Yusuf AS	Manusia paling tampan
	Nabi Ayub AS	Sepupu dari Nabi Ya'qub AS. Nabi Ayub AS tinggal dan berdakwah kepada penduduk Hauran dan Tih di daerah Syam. Nabi Ayub AS dikenal dengan sikap yang lembut, santun, dan suka berderma.
	Nabi Zulkifli AS	lahir dan besar di Damaskus. Nabi Zulkifli AS merupakan putra dari Nabi Ayub AS yang sebenarnya lahir dengan nama asli Basyar. Selain menjadi seorang nabi, Ia juga menjadi seorang raja.
	Nabi Syu'aib AS	lahir di Madyan dan diutus untuk berdakwah di Madyan dan Tabuk. Nabi Syu'aib AS berdakwah kepada kaum kafir yang memiliki sesembahan bernama Aikah.

Tabel 3.2 Lanjutan

	Nabi Yunus AS	lahir di Yafa, yang terletak di Palestina. Allah SWT mengutus Nabi Yunus AS untuk berdakwah kepada kaum Ninawa. Kaum Ninawa merupakan orang kaya raya tetapi mereka semua bersifat bakhil dan tidak suka menolong orang lain. Selama 33 tahun berdakwah Nabi Yunus AS hanya memiliki dua orang pengikut yaitu Rubil dan Tanukh.
Nama-nama nabi	Nabi Musa AS dan Nabi Harun AS	Nabi Musa AS berdakwah bersama saudaranya yang bernama Nabi Harun AS. Allah SWT mengutus Nabi Musa AS dan Nabi Harun AS berdakwah dan menyelamatkan penduduk Mesir dari kezhaliman raja Fir'aun. Pada masa itu, Fir'aun tidak saja berbuat zalim, tapi juga menganggap dirinya sebagai tuhan dan wajib untuk disembah oleh rakyatnya.
	Nabi Daud AS	Nabi Daud AS tidak hanya menjadi seorang nabi namun juga menjadi seorang raja dan memerintah Israil dengan adil dan bijaksana.
	Nabi Sulaiman AS	Nabi Sulaiman AS adalah putra Nabi Daud AS. Nabi Sulaiman AS mempunyai berbagai kelebihan diantaranya yaitu Nabi Sulaiman AS bisa memberi perintah kepada jin dan menguasai bahasa hewan dan bisa berbicara dengan hewan.
	Nabi Ilyas AS	Nabi Ilyas AS dilahirkan di Ba'labak (Syam) dan diutuskan untuk berdakwah dikawasan tersebut. Dakwah Nabi Ilyas AS bermula di Bani Israil yang ketika itu menyembah berhala yang diberi nama Ba'I.
Nama-nama nabi	Nabi Ilyasa AS	Nabi Ilyasa AS merupakan sahabat dari Nabi Ilyas AS. Setelah bersahabat lama dengan Nabi Ilyas AS, Allah SWT akhirnya mengangkat Ilyasa menjadi seorang nabi.

Tabel 3.2 Lanjutan

	Nabi Zakaria AS dan Nabi Yahya AS	Nabi Zakaria AS dan Nabi Yahya AS merupakan bapak dan anak yang diangkat oleh Allah SWT untuk menjadi nabi. Mereka berdua berdakwah di daerah Palestina. Pada zaman itu, Palestina dipimpin orang yang bernama Herodes. Ketika itu Herodes melakukan perbuatan yang sangat tidak layak yaitu mencintai dan ingin menikahi putrinya sendiri yang bernama Herodia.
	Nabi Isa AS	Nabi Isa AS merupakan nabi yang terlahir tanpa adanya seorang ayah dan hanya mempunyai seorang ibu yang bernama Maryam. Pada masa kelahiran Nabi Isa AS, palestina diperintah oleh raja yang sangat kejam yang bernama Herodus. Pada saat itu, Herodus sangat ingin membunuh Nabi Isa AS karena ia berpikir Nabi Isa AS akan merebut kekuasaannya. Mengetahui rencana buruk Herodus terhadap Nabi Isa AS, Maryam segera membawa Isa kecil ke Mesir. Setelah raja Herodus meninggal dunia, Maryam pun membawa Isa kecil kembali ke Palestina dan tinggal di Nasaret (Nasiriah). Mukjizat Nabi Isa AS salah satunya bisa menghidupkan burung yang diciptakan dari tanah liat.
	Nabi Muhammad SAW	Nabi Muhammad SAW adalah nabi terakhir yang diutus Allah SWT. nabi Muhammad SAW diperintahkan oleh Allah SWT untuk menyebarkan agama Islam dan diberi kitab Al-Qur'an. Nabi Muhammad SAW lahir pada hari senin 12 Rabiul Awal dari pasangan Aminah dan Abdullah. Semasa bayi, Nabi Muhammad SAW disusui oleh Halimah As Sa'diyah.

Sumber : (Ainuha, 2018)

3.3 Metode Pengujian Sistem

Pengujian penelitian ini menggunakan metode *black box testing*, dengan melakukan pengujian pada sistem dari segi *user* yang dititik beratkan pada pengujian kinerja dan fungsi perangkat lunak. Adapun tujuan dari pengujian ini untuk mengetahui apakah ada *error* atau tidak pada sistem dan menu *game*.

1. Pengujian Tampilan Utama

Tampilan utama yang akan diuji adalah menu yang ada pada tampilan utama seperti menu teori, *play*, *about*, dan *backsound*.

Tabel 3. 3 Pengujian Tampilan Utama

Aktivitas Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Simpulan
Menu Teori	Dapat menampilkan tampilan menu teori	Tampilan menu teori muncul	BERHASIL
Menu <i>Play</i>	Dapat menampilkan tampilan menu <i>play</i>	Tampilan menu <i>play</i> muncul	BERHASIL
Menu <i>About</i>	Dapat menampilkan tampilan menu <i>about</i>	Tampilan menu <i>about</i> muncul	BERHASIL
<i>Backsound</i>	Berbunyi	Berbunyi	BERHASIL

Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

Pengujian pada tampilan utama diharapkan dapat berfungsi dengan baik, seperti menu teori, *play*, dan *about* diklik sistem akan menuju ketampilan yang diklik atau dipilih. Begitu juga *backsound* dapat berbunyi. Adapun kesimpulan pada pengujian tampilan *home* yaitu menu yang ada pada tampilan *home* dapat berfungsi dengan baik.

2. Pengujian Menu Teori

Tabel 3. 4 Pengujian Menu Teori

Aktivitas Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Teori	Dapat menampilkan teori nabi	Menampilkan teori tentang nabi	BERHASIL
Menu <i>Back</i>	Dapat menuju ketampilan sebelumnya.	Menuju ketampilan sebelumnya	BERHASIL
Menu <i>Next</i>	Dapat menuju ke tampilan selanjutnya	Menuju ke tampilan selanjutnya	BERHASIL

Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

Pengujian menu teori ini diharapkan ketika *user* mengklik menu teori yang ada ditampilkan menu *home*, sistem dapat menuju ke tampilan teori Nabi Adam AS dan mengklik menu *next* untuk melihat teori nabi selanjutnya, begiru seterusnya sampai teori Nabi Muhammad SAW. Jika *user* mengklik menu *back* dan *next*, maka sistem akan kembali ke teori sebelumnya atau selanjutnya atau juga ke tampilan *home*. Kesimpulannya, menu yang ada ditampilkan teori dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

3. Pengujian Menu *Play***Tabel 3. 5 Pengujian Menu *Play***

Aktivitas Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Jawaban Benar	Dapat menuju ke pertanyaan selanjutnya.	Menuju ke pertanyaan selanjutnya.	BERHASIL
Jawaban Salah	Dapat menuju ke tampilan <i>game over</i> .	Menuju ke tampilan <i>game over</i> .	BERHASIL
Soal <i>Quiz</i>	Dapat menuju ke tampilan soal quiz.	Menuju ke tampilan soal quiz.	BERHASIL
<i>Finish</i>	Dapat menuju ke tampilan berhasil.	Menuju ke tampilan berhasil.	BERHASIL

Sumber : Data Olahan Penelitian (2020)

Pengujian tampilan *play*, diharapkan ketika *user* menjawab benar maka sistem akan memunculkan pertanyaan selanjutnya, tetapi jika jawaban salah maka sistem akan memunculkan tampilan *game over*. Kesimpulannya, semua sistem di tampilan *play* berfungsi dengan baik seperti yang diharapkan.

4. Pengujian Tampilan Berhasil

Tabel 3. 6 Pengujian Tampilan Berhasil

Aktivitas Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Berhasil	Dapat menampilkan tampilan berhasil	Menampilkan tampilan berhasil	BERHASIL
Tombol <i>Back</i>	Dapat menuju ke tampilan soal <i>quiz</i>	Menuju ke tampilan soal <i>quiz</i>	BERHASIL
Tombol <i>Home</i>	Dapat menuju ke tampilan <i>home</i>	Menuju ke tampilan <i>home</i>	BERHASIL

Sumber: Data Olahan Penelitian (2020)

Pengujian tampilan berhasil, diharapkan ketika *user* menjawab semua pertanyaan dengan benar maka sistem akan menampilkan tampilan berhasil. Di tampilan berhasil akan ada tulisan berhasil dan tombol *back* dan *home*. Jika *user* mengklik tombol *back* maka sistem akan memunculkan tampilan soal *quiz* dan jika *user* mengklik tombol *home* maka sistem akan memunculkan tampilan *home*. Kesimpulannya, semua menu berfungsi dengan baik maka sistem sesuai yang diharapkan.

5. Pengujian Tampilan *Game Over*

Tabel 3. 7 Pengujian Tampilan *Game Over*

Aktivitas Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
<i>Game Over</i>	Dapat menampilkan tampilan <i>game over</i>	Menampilkan tampilan <i>game over</i>	BERHASIL
Tombol <i>Back</i>	Dapat menuju ke tampilan <i>select level</i>	Menuju ke tampilan <i>select level</i>	BERHASIL
Tombol <i>Home</i>	Dapat menuju ke tampilan <i>home</i>	Menuju ke tampilan <i>home</i>	BERHASIL

Sumber: Data Olahan Penelitian (2020)

Pengujian tampilan *game over*, diharapkan ketika *user* salah menjawab pertanyaan dan sistem akan menampilkan tampilan *game over*. Di tampilan *game over* akan ada tulisan *game over* dan tombol *back* dan *home*. Jika *user* mengklik tombol *back* maka sistem akan memunculkan tampilan *select level* dan jika *user* mengklik tombol *home* maka sistem akan memunculkan tampilan *home*. Kesimpulannya, semua menu berfungsi dengan baik maka sistem sesuai yang diharapkan.

3.4 Lokasi dan Jadwal Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SDN 003 Batu Aji, yang beralamat di Perumahan Komplek Bambu Kuning, Jl. Pendidikan Blok. A No. 11, Bukit Tempayan, Kec. Batu Aji, Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau.

2. Jadwal Penelitian

Didalam sebuah penelitian tentunya membutuhkan jadwal penelitian yang berisi kegiatan apa saja yang harus dilakukan oleh peneliti. Waktu penelitian untuk mendapatkan data dilaksanakan pada september 2020 sampai januari 2021.

Tabel 3. 8 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Tahun 2020												Tahun 2021					
		Sep ²⁰		Okt ²⁰			Nov ²⁰			Des ²⁰			Jan ²¹						
1.	Awal pengajuan judul	■	■																
2.	Penyusunan Bab I			■	■	■													
3.	Penyusunan Bab II						■	■	■	■									
4.	Penyusunan Bab III											■	■	■	■				
5.	Penyusunan Bab IV											■	■	■	■				
6.	Penyusunan Bab V															■	■	■	■

Sumber: Data Olahan Penelitian(2020)