

# VISUAL NOVEL KISAH PAUS NABI YUNUS

HALAMAN JUDUL



Disusun Oleh:

N a m a : Elsa Monika Permatasari  
NIM : 14523164

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2021**

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**VISUAL NOVEL KISAH**

**PAUS NABI YUNUS**


**TUGAS AKHIR**



Disusun Oleh:  
N a m a : Elsa Monika Permatasari  
NIM : 14523164

Yogyakarta, 1 Januari 2021

Pembimbing,

  
( Sheila Nurul Huda, S.Kom., M.Cs. )

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**VISUAL NOVEL KISAH  
PAUS NABI YUNUS**

**TUGAS AKHIR**

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 14 Juli 2021

Tim Penguji

Sheila Nurul Huda, S.Kom., M.Cs.

**Anggota 1**

Ari Sujarwo, S.Kom., M.I.T.

**Anggota 2**

Moh. Idris, S.Kom., M.Kom.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



( Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. )

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elsa Monika Permatasari

NIM : 14523164

Tugas akhir dengan judul:

### VISUAL NOVEL KISAH PAUS NABI YUNUS

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 1 Januari 2021



( Elsa Monika Permatasari )

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah Robbil 'Alamin* puji syukur atas segala berkat dan karunia yang Allah SWT berikan kepada penulis sehingga memiliki kemampuan untuk mengerjakan tugas akhir ini hingga selesai.

Terima kasih kepada kedua orang tua saya, Bapak Jumain dan Ibu Sri Utami yang memberikan banyak kasih sayang, kesabaran, keikhlasan, doa yang tak pernah putus, semangat, keberanian dan dukungan dalam segala hal di dunia ini. Begitu juga dengan adik saya Silvia Ayu Febriana yang telah ikut mendukung serta mendoakan saya. Semoga apa yang telah penulis capai selama ini bisa membahagiakan dan membanggakan keluarga.

Terima kasih kepada Ibu Sheila Nurul Huda, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar selalu memberi arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih atas ilmu serta saran yang telah Ibu berikan kepada saya semoga kebaikan Ibu bisa dibalas lebih oleh Allah SWT.

Terima kasih kepada Keluarga Besar SDN Bergas Kidul 04 yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan pengujian. Terimakasih kepada Ibu Maulidah selaku Guru Pengampu SDN Bergas Kidul 04 yang telah membantu penulis untuk bisa melancarkan pengujian.

Terima kasih kepada sahabat-sahabat saya Iska Rima, Dia Aprillia, Veronika Ayu yang telah membantu saya dalam melakukan pengujian aplikasi.

Terima kasih kepada teman-teman Spoon Broadcast saya Aisyah Amani, Tryarc, Lulu Marjan, M. Edgar, Yayan Mushfiyani yang telah membantu mengisi suara dialog untuk aplikasi saya. Tak lupa juga Nanda Muhammad F yang telah membantu saya dalam edit audio yang dipakai di aplikasi ini. Terimakasih juga kepada Alinea, Fahry Idris, Nisa, dan Astri Kinanthi yang telah mendukung, mendoakan dan menemani saya dalam penyelesaian tugas akhir.

Terima kasih kepada teman-teman Informatika angkatan 2014, Nelly, Nisa, Rizal, Kurniawan Eko, Hanik yang telah membantu, mendukung, serta mendoakan saya selalu.

Terima kasih kepada teman-teman Sky Children, David, Nick, Abby, Ojan, Nona, Sorai, Gun yang telah ikut mendukung, mendoakan, serta menghibur penulis dengan bermain bersama.

Dan mereka orang-orang hebat, sabar, serta tulus yang pernah saya temui. Saya bangga dan bersyukur dapat bertemu dan mengenal kalian semua. Semoga kita semua menjadi orang yang berhasil sesuai versi masing-masing, bahagia dunia akhirat dan kelak berkumpul bersama di surgaNya, Aamiin.

## HALAMAN MOTO

*“Jangan pernah menaruh harapan kepada manusia maka kamu akan tersakiti, taruhlah harapan kepada Allah maka kamu akan diberkahi”*

KH. Masykur Muhammad

*“Tidak ada yang tidak bisa, yang ada hanya belum bisa. Teruslah berusaha”*

Bapak



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum warah matullahi wabarakatuh*

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Tugas Akhir yang berjudul “Visual Novel Kisah Paus Nabi Yunus”.

Laporan tugas akhir ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Srata Satu (S1) di Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, banyak pihak yang membantu, membimbing, dan mendoakan terselesainya tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan terima kasih kepada:

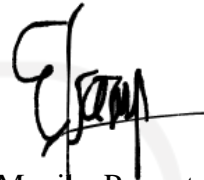
1. Allah SWT atas segala karunia, nikmat, dan ridho-Nya sehingga penulis diberi kemudahan dan kelancaran selama menjalankan Tugas Akhir.
2. Bapak Prof., Dr., Ir., Hari Purnomo M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Hendrik, S.T., M.Eng. selaku Kepala Jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
5. Ibu Sheila Nurul Huda S.Kom., M.Cs, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang senantiasa dengan sabar membimbing penulis.
6. Kedua orang tua dan saudara saya yang telah mendukung dan mendoakan saya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Seluruh Staf Pengajar dan Pegawai, khususnya Dosen-Dosen Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu selama kuliah di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.
8. Serta ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sampaikan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, masih ada hal-hal yang harus diperbaiki dan dikembangkan untuk menjadi lebih baik dikemudian hari. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran agar penulis dapat memperbaiki,

mengevaluasi untuk ke depannya yang lebih baik. Akhir kata semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi siapa pun yang membacanya.

*Wassalamualaikum warah matullahi wabarakatuh*

Yogyakarta, 22 Juni 2021



( Elsa Monika Permatasari )





## SARI

Al-Quran merupakan kitab suci dan pedoman hidup bagi umat manusia muslim serta orang-orang yang bertaqwa kapanpun dan dimanapun, sekaligus merupakan sebuah mukjizat sebagai bentuk kerasulannya Nabi Muhammad SAW. Selain itu Al-Quran juga menceritakan tentang bagaimana kisah perjuangan para Nabi, kesabaran dalam menghadapi segala ujian dan cobaan, serta ketaatannya terhadap perintah Allah SWT. Seperti yang terjadi pada Nabi Yunus AS ketika Allah menguji kesabarannya pada saat beliau meninggalkan kaumnya dalam keadaan marah, ia menunjukkan bahwa dirinya tak mampu bersabar atas sikap umatnya yang suka membangkang. Dalam kisah Nabi Yunus AS ini terdapat pelajaran bahwa hendaknya kita sebagai umat manusia selalu bersabar dengan segala ujian dan cobaan.

Betapa pentingnya mengetahui kisah-kisah para Nabi sejak dini karena mengandung pembelajaran bagi kita. Diantara kisah para Nabi, yang perlu dikenal adalah kisah Nabi Yunus. Kisah Nabi Yunus ini menjadi tema yang dapat diandalkan untuk membangun karakteristik kepribadian anak. Dari tema ini anak-anak dapat mengambil pelajaran dan keteladanan dari tokoh yang diceritakan. Sehingga akan tumbuh rasa kagum dan mencintai akhlak Nabi dan Rasul.

Pada penelitian ini, penulis membangun sebuah aplikasi Visual Novel Kisah Paus Nabi Yunus menggunakan Ren'Py. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode *waterfall*. Metode ini memiliki tahapan proses pengumpulan data, analisis kebutuhan dan perancangan sistem yang dalam penelitian ini menggunakan metode HIPO. Visual novel ini ditujukan untuk siswa sekolah dasar. Setelah dilakukan pengujian *usability* dengan metode penilaian skala likert diperoleh hasil bahwa Visual Novel Kisah Paus Nabi Yunus ini

Melalui pengujian *pretest* dan *posttest* kepada siswa SDN Bergas Kidul 04 kelas 5 menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat meningkatkan pengetahuan terhadap kisah paus Nabi Yunus berdasarkan 94,73% siswa yang memperoleh peningkatan nilai. Berdasarkan uji *usability* kepada siswa SD tersebut diperoleh skor yang berdasarkan rentang skala likert dapat dikategorikan sangat layak. Dengan begitu aplikasi Visual Novel Kisah Paus Nabi Yunus dapat diterima baik oleh siswa SD.

Kata kunci: Nabi Yunus, Visual Novel, Keteladanan, Ren'Py

## GLOSARIUM

Background	latar belakang
Backsound	suara latar belakang
Drag	proses perintah objek diseret dan diletakkan pada suatu tempat yang berbeda
Engine	mesin
<i>Game</i>	permainan
<i>Help</i>	bantuan
Input	masukan
<i>Load Game</i>	memuat ulang
<i>Mini game</i>	permainan kecil
Output	keluaran
Pop Up	jendela yang muncul otomatis
<i>Preferences</i>	preferensi
Quiz	kuis
Ren'Py	perangkat lunak untuk membuat <i>game</i> visual novel
Storyboard	papan gambar
Usability	kegunaan
<i>User</i>	pengguna
Visual Novel	jenis permainan yang menggunakan gambar dan cerita sebagai media penyampaian
Waterfall	metode pengembangan perangkat lunak

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
SARI .....	ix
GLOSARIUM .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Kisah Nabi Yunus .....	6
2.2 Visual Novel .....	7
2.3 Multimedia .....	7
2.4 Ren'Py .....	8
2.5 <i>Tools</i> .....	9
2.6 Review Aplikasi Sejenis .....	10
2.7 Uji Usabilitas .....	12
BAB III METODE PENELITIAN .....	14
3.1 Pengumpulan Data .....	14
3.1.1. Studi Literatur .....	14
3.1.2. Wawancara .....	14
3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	15
3.2.1. Analisis <i>User Requirement</i> .....	16
3.2.2. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	16
3.2.3. Analisis Kebutuhan Input .....	16
3.2.4. Analisis Kebutuhan Proses .....	17
3.2.5. Analisis Kebutuhan Keluaran .....	17
3.3 Perancangan Perangkat Lunak .....	17
3.3.1. HIPO .....	18
3.3.2. Perancangan <i>Storyboard</i> .....	27
3.3.3. Perancangan Antarmuka .....	30
3.3.4. Perancangan Aset .....	33
3.4 Perancangan Pengujian .....	33
3.4.1. <i>Black box</i> .....	34
3.4.2. Uji Usabilitas .....	34
3.4.3. Pengujian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	38

	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	42
4.1	Design Asset.....	42
4.1.1.	Karakter .....	42
4.1.2.	<i>Background</i> .....	43
4.1.3.	<i>Script</i> Narasi dan Dialog .....	47
4.1.4.	<i>Backsound, Sound effect, dan Voice</i> .....	48
4.2	Implementasi Antarmuka .....	48
4.2.1.	Tampilan halaman Menu Utama .....	48
4.2.2.	Tampilan <i>scene</i> Prolog .....	50
4.2.3.	Tampilan <i>scene</i> Narasi .....	50
4.2.4.	Tampilan <i>scene</i> Dialog .....	51
4.2.5.	Tampilan <i>scene Quiz</i> .....	51
4.2.6.	Tampilan <i>scene</i> Surah Al-Quran .....	53
4.2.7.	Tampilan <i>scene Mini game Puzzle</i> .....	53
4.2.8.	Tampilan Menu Save & Load .....	54
4.3	Kode Program .....	55
4.3.1.	Deklarasi.....	55
4.3.2.	Narasi & Dialog.....	55
4.3.3.	<i>Quiz</i> .....	56
4.3.4.	ATL (Animation & Tranformation Language) .....	56
4.3.5.	<i>Mini game Puzzle</i> .....	57
4.4	Hasil Pengujian .....	58
4.4.1.	Hasil Pengujian <i>Black box</i> .....	59
4.4.2.	Hasil Pengujian <i>Usability</i> .....	65
4.4.3.	Hasil Pengujian <i>Pretest dan Posttest</i> .....	69
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1	Kesimpulan .....	71
5.2	Saran.....	71
	DAFTAR PUSTAKA .....	72
	LAMPIRAN .....	74

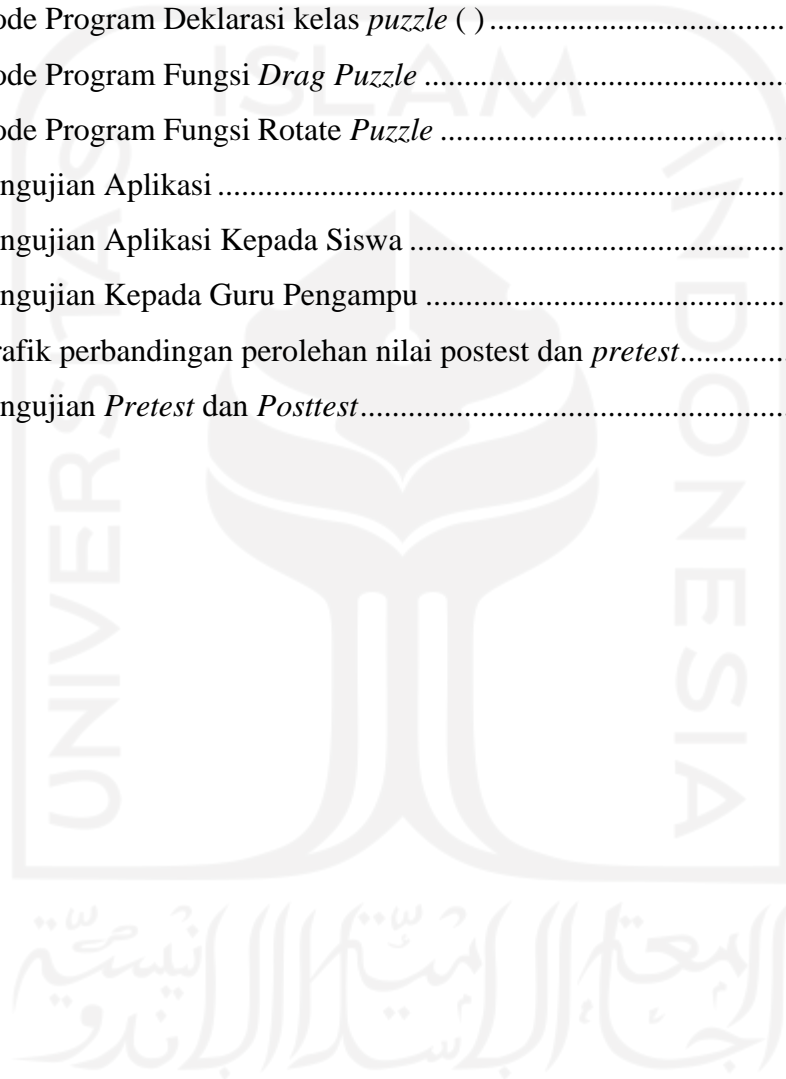
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Aplikasi Sejenis .....	12
Tabel 3.1 Penjelasan Diagram VTOC.....	19
Tabel 3.2 Overview Diagram.....	21
Tabel 3.3 Detail Diagram.....	23
Tabel 3.4 Perancangan Aset.....	33
Tabel 3.5 Pertanyaan Aspek <i>Satisfaction</i> dan <i>Learnability</i> siswa SD kelas VI.....	35
Tabel 3.6 Pertanyaan Aspek <i>Satisfaction, Learnability, Content, Educative</i> Guru Pengampu ..	36
Tabel 3.7 Rentang Skala Likert .....	37
Tabel 3.8 Tabel Rancangan penelitian One Group <i>Pretest-Posttest</i> Design .....	38
Tabel 3.9 Tabel Pertanyaan <i>pretest-posttest</i> .....	38
Tabel 3.10 Tabel Kategori nilai <i>gain</i> .....	40
Tabel 3.11 Tabel Bobot nilai kuisisioner.....	41
Tabel 4.1 Desain Karakter .....	42
Tabel 4.2 Hasil pengujian <i>black box scene</i> menu utama .....	59
Tabel 4.3 Hasil pengujian <i>black box scene</i> prolog.....	59
Tabel 4.4 Hasil pengujian <i>black box scene Chapter 1</i> .....	60
Tabel 4.5 Hasil pengujian <i>black box scene Chapter 2</i> .....	61
Tabel 4.6 Hasil pengujian <i>black box scene Chapter 3</i> .....	62
Tabel 4.7 Hasil pengujian <i>black box scene Chapter 4</i> .....	63
Tabel 4.8 Hasil pengujian <i>black box scene</i> Epilog .....	63
Tabel 4.9 Hasil pengujian <i>mini game puzzle</i> .....	64
Tabel 4.10 Perhitungan Rata-Rata Aspek <i>Learnability</i> pada Siswa .....	65
Tabel 4.11 Perhitungan Rata-Rata Aspek <i>Satisfaction</i> pada Siswa.....	65
Tabel 4.12 Hasil Kuisisioner Siswa Kelas V SDN Bergas Kidul 04.....	66
Tabel 4.13 Perhitungan Rata-Rata Aspek <i>Satisfaction</i> pada Guru .....	67
Tabel 4.14 Perhitungan Rata-Rata Aspek <i>Learnability</i> pada Guru .....	67
Tabel 4.15 Perhitungan Rata-Rata Aspek <i>Education</i> pada Guru.....	67
Tabel 4.16 Perhitungan Rata-Rata Aspek <i>Content</i> pada Guru.....	67
Tabel 4.17 Hasil Kuisisioner Guru Pengampu .....	68
Tabel 4.18 Perolehan <i>Gain</i> .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Aplikasi Visual Novel Kitar .....	10
Gambar 2.2 Tampilan Aplikasi Visual Novel Belajar Menjadi Imam .....	11
Gambar 3.1 Foto lokasi sekolah.....	14
Gambar 3.2 Foto wawancara dengan Guru Pengampu.....	15
Gambar 3.3 Diagram VTOC.....	19
Gambar 3.4 <i>Storyboard Chapter 1</i> .....	28
Gambar 3.5 <i>Storyboard Chapter 2</i> .....	28
Gambar 3.6 <i>Storyboard Chapter 3</i> .....	29
Gambar 3.7 <i>Storyboard Chapter 4</i> .....	29
Gambar 3.8 Antarmuka Halaman Utama.....	30
Gambar 3.9 Antarmuka Halaman Cerita .....	31
Gambar 3.10 Antarmuka Halaman <i>Quiz</i> .....	31
Gambar 3.11 Antarmuka Halaman <i>Load Game</i> .....	32
Gambar 3.12 Antarmuka Halaman <i>Mini game</i> .....	32
Gambar 4.1 <i>Background</i> Desa Ninawa.....	44
Gambar 4.2 <i>Background</i> Bencana Banjir Ninawa.....	44
Gambar 4.3 <i>Background</i> Dermaga .....	45
Gambar 4.4 <i>Background</i> Laut.....	45
Gambar 4.5 <i>Background</i> Paus Datang .....	46
Gambar 4.6 <i>Background</i> Suasana Perut Ikan Paus.....	46
Gambar 4.7 <i>Background</i> Pulau .....	47
Gambar 4.8 Penggalan Dialog Awal .....	47
Gambar 4.9 Penggalan Dialog Revisi.....	48
Gambar 4.10 Tampilan halaman Menu Utama.....	49
Gambar 4.11 Tampilan <i>Scene</i> Petunjuk Pemakaian Aplikasi.....	49
Gambar 4.12 Tampilan <i>Scene</i> Prolog .....	50
Gambar 4.13 Tampilan <i>Scene</i> Narasi.....	50
Gambar 4.14 Tampilan <i>Scene</i> Dialog .....	51
Gambar 4.15 Tampilan <i>Scene Quiz</i> .....	51
Gambar 4.16 Tampilan <i>Scene</i> Jawaban Benar.....	52
Gambar 4.17 Tampilan <i>Scene</i> Jawaban Salah .....	52
Gambar 4.18 Tampilan <i>Scene</i> Surah Al-Quran .....	53

Gambar 4.19 Tampilan <i>Scene Mini game Puzzle</i> .....	53
Gambar 4.20 Tampilan Menu Save .....	54
Gambar 4.21 Tampilan Menu Load .....	54
Gambar 4.22 Kode Program Deklarasi .....	55
Gambar 4.23 Kode Program Narasi dan Dialog .....	55
Gambar 4.24 Kode Program <i>Quiz</i> .....	56
Gambar 4.25 Kode Program ATL .....	56
Gambar 4.26 Kode Program Deklarasi kelas <i>puzzle</i> ( ) .....	57
Gambar 4.27 Kode Program Fungsi <i>Drag Puzzle</i> .....	57
Gambar 4.28 Kode Program Fungsi <i>Rotate Puzzle</i> .....	58
Gambar 4.29 Pengujian Aplikasi .....	58
Gambar 4.30 Pengujian Aplikasi Kepada Siswa .....	58
Gambar 4.31 Pengujian Kepada Guru Pengampu .....	66
Gambar 4.32 Grafik perbandingan perolehan nilai postest dan <i>pretest</i> .....	70
Gambar 4.33 Pengujian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	70



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Al-Qur'an merupakan kitab suci dan pedoman hidup bagi umat manusia muslim serta orang-orang yang bertaqwa kapanpun dan dimanapun, sekaligus merupakan sebuah mukjizat sebagai bentuk kerasulannya Nabi Muhammad SAW. Al-Quran ini merupakan petunjuk hidup bagi umat manusia, yang mana di dalamnya telah mengatur persoalan hidup manusia, baik dalam bidang ibadah, aqidah, maupun akhlak (Quraish, 1994). Selain itu Al-Qur'an juga menceritakan tentang bagaimana kisah perjuangan para Nabi, kesabaran dalam menghadapi segala ujian dan cobaan, serta ketaatannya terhadap perintah Allah SWT. Ujian merupakan sebuah ketetapan Allah SWT yang pasti akan terjadi pada setiap umat muslim. Semakin tinggi kedudukan seseorang di hadapan Allah SWT maka semakin berat ujian dan cobaan yang Allah berikan. Karena sesungguhnya, Allah hanya ingin menguji keimanan dan ketabahan seorang hamba yang di cintai-Nya. Ujian yang Allah berikan kepada setiap umat manusia tidak hanya dengan sesuatu yang berupa buruk, melainkan dengan sesuatu yang baik pula.

Seperti yang terjadi kepada Nabi Yunus AS ketika Allah menguji kesabarannya pada saat beliau meninggalkan kaumnya dalam keadaan marah, ia menunjukkan bahwa dirinya tak mampu bersabar atas sikap umatnya yang suka membangkang. Karena ketika Nabi Yunus AS keluar dari salah satu cobaan yaitu dengan meninggalakan kaumnya, justru beliau mendapatkan cobaan yang lain. Diantaranya Nabi Yunus harus rela menceburkan diri ke laut dan ditelan oleh ikan paus. Ketidaksabaran Nabi Yunus dalam berdakwah ini disampaikan pula oleh Allah kepada Nabi Muhammad SAW sebagaimana tercantum dalam surah Alqalaam ayat 48-50. Dalam kisah Nabi Yunus AS ini terdapat pelajaran bahwa hendaknya kita sebagai umat manusia selalu bersabar dengan segala ujian dan cobaan. Sebab dibalik kesulitan pasti ada kemudahan (QS Al-Insyiriah ayat 1-9).

Betapa pentingnya mengetahui kisah-kisah para Nabi sejak dini karena mengandung pembelajaran bagi kita. Diantara kisah para Nabi, yang perlu dikenal adalah kisah Nabi Yunus. Kisah Nabi Yunus ini menjadi tema yang dapat diandalkan untuk membangun karakteristik kepribadian anak. Dari tema ini anak-anak dapat mengambil pelajaran dan keteladanan dari tokoh yang diceritakan. Sehingga akan tumbuh rasa kagum dan mencintai akhlak Nabi dan Rasul.



Di masa sekarang, mempelajari kisah-kisah Nabi ternyata kurang diminati oleh sebagian besar anak-anak. Pembelajaran yang dilakukan di sekolah dirasa kurang efektif, karena mata pelajaran sejarah Islam dianggap membosankan bagi siswa (Jannatinnaim, 2009). Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang dilakukan di sekolah masih menggunakan metode ceramah, di mana dapat menimbulkan rasa jenuh dan kurangnya motivasi belajar siswa (Marqiyah, 2011). Untuk mengatasi rasa jenuh pada siswa, sesungguhnya dapat dimanfaatkannya sebuah media alternatif pembelajaran yang dikemas secara menarik, sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar siswa dengan cara yang menyenangkan. Media alternatif pembelajaran dapat dimanfaatkan adalah permainan berbasis komputer atau *smartphone*.

Sementara itu teknologi khususnya *game* atau permainan dari waktu ke waktu semakin berkembang pesat. Munculnya *platform - platform* baru menjadi bukti bahwa *game* semakin berkembang dan memiliki banyak pengguna. Berbagai jenis *game* pun dikembangkan untuk memenuhi keinginan pengguna, salah satunya adalah visual novel. Visual novel menjadi salah satu jenis *game* interaksi yang berfokus pada alur cerita. *Game* ini menampilkan gambar beserta teks dan suara yang dimainkan di komputer, *smartphone*, dan konsol *game*. Pada beberapa poin pengguna diharuskan memilih pilihan untuk melanjutkan jalan cerita dan setiap pilihan yang diambil dapat mempengaruhi alur cerita (Lebowitz, 2011). Dari penjelasan tersebut penulis akan menghubungkan visual novel dengan kurang minatnya anak-anak dalam mempelajari kisah-kisah Nabi.

Maka dari itu, perlu disajikan metode menarik untuk memperkenalkan kisah-kisah Nabi kepada anak-anak. Pembuatan visual novel ini dimaksudkan untuk memperkenalkan kisah para Nabi dengan cara yang menarik sehingga diharapkan dengan *game* ini anak-anak bisa mengenal kisah Nabi dan dapat mencontoh tauladannya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang diambil berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas yaitu Bagaimana merancang dan membangun Visual Novel Tentang Kisah Paus Nabi Yunus yang menarik dan edukatif untuk anak-anak ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dengan dilaksanakannya penelitian tersebut ialah:

- a. Merancang dan membangun Visual Novel Tentang Kisah Paus Nabi Yunus yang menarik dan edukatif untuk anak-anak.

#### 1.4 Batasan Masalah

Terdapat batasan masalah di dalam penelitian tersebut yaitu:

- a. Pembuatan Visual Novel menggunakan Ren'Py Visual Novel Engine.
- b. Visual Novel ditujukan untuk siswa Sekolah Dasar.
- c. Visual Novel ini menceritakan tentang Kisah Paus Nabi Yunus yang diadaptasi dari buku Kisah Teladan Perjuangan 25 Nabi & Rasul karya Joy Amarta.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian tersebut terdapat beberapa manfaat dari penggunaan sistem tersebut ialah:

- a. Menambah pengetahuan tentang Kisah Paus Nabi Yunus, seperti alur cerita kejadian dan tokoh yang terlibat.
- b. Visual Novel dapat dijadikan sebagai media alternatif yang edukatif serta menghibur.

#### 1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang digunakan dalam penyelesaian masalah dalam penelitian. Dalam pembuatan tugas akhir ini, digunakan metode sebagai berikut:

##### 1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan melakukan studi pustaka. Studi pustaka dilakukan dengan dokumentasi terhadap sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik dan penelusuran internet yang digunakan sebagai acuan dalam membangun aplikasi.

2. Setelah dilakukan pengumpulan data maka proses selanjutnya adalah pembuatan aplikasi. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* terdiri beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

##### a. Analisis Kebutuhan

Tahap untuk melakukan analisis data dari setiap kebutuhan yang diperlukan selama melakukan penelitian ini. Mulai dari mengelompokkan kebutuhan aplikasi sesuai rancangan, kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan aplikasi.

##### b. Perancangan

Setelah dilakukan analisis kebutuhan dan pengumpulan data maka akan didapatkan objek yang sesuai dalam pembuatan aplikasi. Proses perancangan sistem menggunakan HIPO (Hierarchy Plus *Input-Proses-Output*) untuk menggambarkan setiap alur proses perancangan. Selain perancangan sistem, terdapat perancangan *storyboard* untuk menentukan alur cerita serta pembuatan narasi.

c. Implementasi

Proses pembuatan aplikasi sesuai rancangan telah dibuat. Tahapan ini merupakan tahap yang sangat penting untuk melihat proses tercapainya tujuan, sehingga setelah membuat rancangan maka dapat diimplementasikan.

d. Pengujian

Tahapan melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat, sekaligus memperbaiki pada aplikasi. Pengujian dilakukan dengan mengujikannya ke beberapa pengguna.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Di dalam sistematika penulisan untuk menyusun proposal tugas akhir ini, terdapat beberapa bab yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Di dalam bab pertama ini berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas teori mengenai konsep dasar permasalahan untuk mendukung penelitian yang dilakukan dan juga sebagai sumber referensi dalam membangun aplikasi ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan langkah-langkah penyelesaian masalah selama melakukan penelitian. Baik berupa analisis pengumpulan data, hasil analisis, analisis kebutuhan sistem, perancangan perangkat lunak dan implementasi desain.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini menguraikan hasil pengujian implementasi dari setiap aktifitas dan bagian-bagian yang dilakukan dalam pembuatan sistem. Baik berupa hasil sistem, pengujian sistem, analisis kinerja sistem, kelebihan dan kekurangan aplikasi.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari pembangunan aplikasi Visual Novel Tentang Kisah Paus Nabi Yunus dan saran-saran untuk pengembangan aplikasi di masa mendatang.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Kisah Nabi Yunus**

Salah satu utusan Allah di bumi, Nabi Yunus AS pernah ditelan ke dalam perut ikan paus. Kisah Nabi Yunus AS ini pun diabadikan oleh Allah SWT dalam Al-Quran surat Yunus ayat 89, QS Al-Anbiyaa ayat 87-88, dan QS As-Saffat ayat 145-146. Kala itu Nabi Yunus tengah diutus oleh Allah SWT untuk menyampaikan wahyu di suatu daerah bernama Nainawa. Nabi Yunus diminta mengajak para penduduk di kota itu beriman dan meninggalkan berhala. Namun, para penduduk kota itu menolak ajakan Nabi Yunus dan malah memilih untuk menyembah berhala serta sesat dalam kekafiran. Bahkan, mereka mengolok-olok Nabi Yunus. Nabi Yunus pun marah kepada kaumnya karena tidak mau menerima petunjuk dari Allah. Oleh karena itu Allah SWT menurunkan wahyu kepada Nabi Yunus untuk disampaikan bahwa Allah akan memberikan azab kepada mereka. Setelah menyampaikan wahyu itu, Nabi Yunus bergegas pergi dari daerah tersebut. Mengetahui kepergian Nabi Yunus, kaumnya pun meyakini bahwa Nabi Yunus merupakan utusan Allah. Mereka pun bertaubat dan menyesali perbuatan.

Kisah Nabi Yunus dimulai ketika pergi ke tepi laut dan menaiki kapal. Sayang, cuaca saat itu tidak bersahabat sehingga membuat kapal oleng sehingga hampir membuat semua di atas kapal tenggelam. Oleh karena itu atas keputusan bersama semua barang yang berat dibuang ke laut untuk meringankan kapal. Namun, masih dibutuhkan satu orang yang dibuang ke laut maka dibuatlah undian dan ternyata undian jatuh kepada Nabi Yunus. Semua orang tak menginginkan Nabi Yunus untuk dibuang ke laut. Akan tetapi seiring dengan diulangnya lagi undian hasilnya tetap sama sehingga Nabi Yunus pun melempar dirinya ke laut. Pada saat yang bersamaan, Allah SWT mengirimkan ikan paus untuk menelan dirinya tanpa merobek daging atau mematahkan tulangnya. Di dalam perut ikan paus Nabi Yunus berdoa memohon ampun kepada Allah. Kisah Nabi Yunus ini difirmankan oleh Allah SWT dalam Quran surat Al Anbiya ayat 87. Allah mengabulkan doa Nabi Yunus yang saat itu berada di dalam perut paus karena perasaan marah.

## 2.2 Visual Novel

Menurut Kusuma (2014), Visual novel adalah *game* fiksi interaktif yang menampilkan gambar statis menggunakan gambar anime, foto, atau lukisan sehingga mirip dengan rekaman video dan menyerupai media campuran. Sedangkan menurut Geest (2015), Visual novel termasuk dalam salah satu genre *video game* yang umumnya memiliki sedikit elemen *game play* dan fokus pada cerita yang besar. Visual novel tidak hanya berisi teks, tetapi dilengkapi oleh grafik statis, suara, dan terkadang video. Grafik dalam visual novel berupa *background* yang menyesuaikan pada pengaturan lokasi sebuah cerita dan postur karakter atau *character sprites* yang menggambarkan tokoh dalam cerita.

Kepopuleran Visual Novel ini tidak hanya ramai di Jepang, namun mulai merambah dunia internasional. Pada perkembangannya sekarang, banyak bermunculan Visual Novel dengan penggabungan dari berbagai genre *game* lain, seperti *puzzle*, *adventure*, bahkan RPG (*Role Playing Game*). Hal ini ditandai dengan banyaknya judul Visual Novel yang diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris. Beberapa diantaranya adalah Seri Danganronpa, Steins;Gate, Seri Higurashi When They Cry Hou, Clannad dan sebagainya. Keunggulan Visual Novel dari segi *storytelling* dan dinilai sebagai genre *game* dengan *storytelling* terbaik sehingga kemampuannya mengkomunikasikan kronologis sejarah dan fakta budaya pun tinggi (Josiah Lebowitz & Chris Klug, 2011).

## 2.3 Multimedia

Multimedia berasal dari kata *multi* yang berarti banyak dan kata *media* yang berarti perantara. Multimedia adalah suatu media yang memakai kombinasi berbagai bentuk media, seperti teks, grafik, animasi, video, interaktif maupun suara dengan tujuan menyampaikan informasi atau sekedar memberikan hiburan. Beberapa ahli juga mendefinisikan multimedia sebagai berikut:

- a. Rosch (1996), multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video.
- b. Turban dan kawan-kawan (2001), multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media *input* atau *output*. Media ini dapat berupa audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar.

## 2.4 Ren'Py

Ren'Py adalah *software engine* gratis yang memfasilitasi pembuatan *game* visual novel dengan bahasa pemrograman Python. Ren'Py merupakan gabungan dari kata ren'ai (bahasa Jepang) yang berarti cinta dan Python, yaitu bahasa pemrograman yang digunakan dalam Ren'Py (Handoko 2015). *Script* Ren'Py memiliki sintaks yang mirip naskah untuk percakapan antar karakter, dan juga dapat mencakup blok kode Python untuk memungkinkan pengguna tingkat lanjut untuk menambah fitur baru. Dipilihnya Ren'Py sebagai *software* untuk membuat *game* visual novel ini karena Ren'Py merupakan *software open source* sehingga mudah untuk mengembangkan *game* yang dibuat.

Seperti *software-software open source* lainnya, Ren'Py memiliki beberapa kelebihan – kelebihan dibanding *software-software* sejenis lainnya. Diantara beberapa kelebihan adalah sebagai berikut :

- a. Kemampuan *cross platform* dimana kita dapat membuat visual novel untuk dijalankan pada OS Linux dari OS Windows.
- b. Penggunaan bahasa *Script* yang mudah dipahami.
- c. Memiliki berbagai macam fitur dari *game* visual novel secara *default*.
- d. Dapat dikostumisasi oleh *user*.
- e. Mendukung berbagai macam tipe *file*.
- f. Mendukung pembuatan cerita bercabang.
- g. Tidak memerlukan komputer dengan spesifikasi tinggi untuk menjalankannya.

Adapun *software-software* lain yang dapat digunakan untuk membuat *game* visual novel dari yang gratis sampai yang berbayar. Berikut ini adalah beberapa contoh *software* lain yang dapat digunakan untuk membuat visual novel :

- a. TyranoBuilder Visual Novel Studio  
Merupakan *software* pembuat *game* visual novel yang cukup mudah digunakan hanya dengan *drag and drop* dan menyiapkan *asset* serta teksnya, pembuatan *game* visual novel bisa dikerjakan dengan mudah selayaknya membuat presentasi power point. *Software* ini sudah mendukung *platform* android dan MAC OS karena tergolong *software* premium atau berbayar, pengguna akan mendapatkan banyak fitur premium seperti *support live 2D*, *drag & drop editor*, *export to browser*, *3d character animation*, *video backdrops*, dan *sample asset library*.

b. Visual Novel Maker

Merupakan *software* pengembangan *game* yang ditujukan untuk pembuatan *game* berjenis visual novel. *Software* ini membantu pengguna untuk membuat cerita interaktif atau non-interaktif untuk komputer dan perangkat seluler. Editor yang mudah digunakan memungkinkan pengguna membuat visual novel dengan relatif mudah tanpa pengetahuan pemrograman. *Software* ini memiliki banyak kelebihan yakni mendukung animasi live 2D sehingga tampilan *game* lebih hidup, mendukung berbagai jenis film dan audio, kostumisasi grafis yang mudah, dan mendukung berbagai bahasa untuk diimplementasikan dalam *game*. Visual novel maker ini mendukung 2 jenis *Scripting* yaitu *CoffeScript* dan *JavaScript*. Kelebihan apabila menggunakan *Scripting* adalah dapat menambahkan fungsi-fungsi dinamis yang sesuai dengan keinginan perancang *game*. Dengan *Scripting* pengguna dapat membuat *plugin* dan *extension*, bahkan pengguna dapat melakukan modifikasi editor dan akses terhadap basis data secara penuh.

c. Novelty Visual Novel Maker

Merupakan *software* pengembangan *game* untuk visual novel yang bersifat *open source*. *Software* ini ditujukan untuk pengguna yang ingin membuat *game* visual novel dan *game* 2D. Walaupun *software* ini masih dalam pengembangan versi beta, sebagian besar fitur-fiturnya sudah bisa diimplementasikan dan bisa diunduh pada situs resminya. Dengan novelty pengguna dapat mendesain sendiri aset-aset yang akan digunakan dalam visual novel. *Software* ini memungkinkan pengguna untuk membuat visual novel tanpa harus mempunyai pengetahuan pemrograman. Karena masih dalam versi pengembangan beta, novelty hanya tersedia pada *platform* Windows seperti XP, Vista, dan Windows 7.

## 2.5 Tools

*Tools* yang digunakan adalah aplikasi-aplikasi pendukung yang digunakan dalam pembuatan *game*, yaitu :

### 2.5.1. Ren'Py

Ren'Py adalah *engine* untuk membuat Visual Novel yang menggunakan bahasa pemrograman Python. Ren'Py bersifat *open source* dan gratis untuk penggunaan komersial.

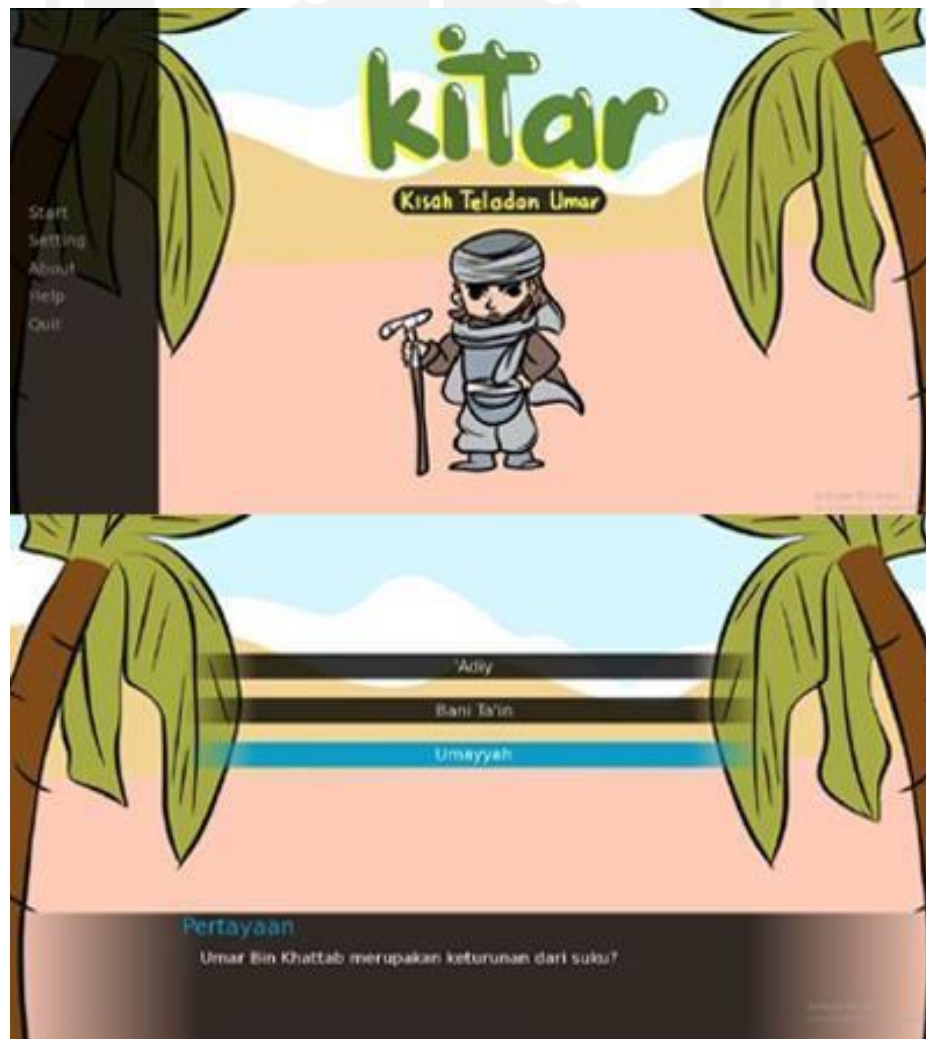


## 2.5.2. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aset-aset seperti *background*, karakter, gambar bergerak, serta menu pada aplikasi.

## 2.6 Review Aplikasi Sejenis

Sebelumnya sudah terdapat beberapa penelitian yang mengimplementasikan Visual Novel dengan tema yang berbeda. Sebagai contoh penelitian yang dilakukan oleh Dian Ayu Sri Purwanti (2020) yang membuat Visual Novel tentang Kepemimpinan Umar Bin Khattab. Aplikasi ini bertujuan untuk menyediakan media pembelajaran tentang kisah kepemimpinan Umar Bin Khattab. Dalam pembuatannya menggunakan software Ren'Py. *User* akan menjawab beberapa pertanyaan di setiap *chapter* yang diajukan berupa *quiz* pilihan ganda. Tampilan aplikasi Kitar diperlihatkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Tampilan Aplikasi Visual Novel Kitar

Pada penelitian kedua yaitu membuat Visual Novel Belajar Menjadi Imam karya Revangga Twin Theodora (2018). Aplikasi ini bertujuan untuk menyediakan media pembelajaran bagi siswa SD tentang belajar menjadi Imam. Pembuatan aplikasi ini menggunakan Ren'Py. Aplikasi ini memberikan simulasi sholat sekaligus menjadi Imam dalam sholat. *User* diminta untuk berperan aktif dalam menentukan pilihan yang nantinya akan membawa ke cerita. Tampilan aplikasi visual novel Belajar Menjadi Imam dapat dilihat pada Gambar 2.2. Dan tabel perbandingan antar aplikasi sejenis dapat dilihat pada Tabel 2.1



Gambar 2.2 Tampilan Aplikasi Visual Novel Belajar Menjadi Imam

Tabel 2.1 Perbandingan Aplikasi Sejenis

Perbedaan	Kitar	Belajar Imam	Yang Diusulkan
<i>Quiz</i>	√	√	√
Animasi	-	-	√
<i>Mini game</i>	-	-	√

Dari tabel perbandingan di atas, persamaan aplikasi yang diusulkan dengan aplikasi Kitar dan Belajar Imam hanya pada *quiz* yang ditampilkan. Dari segi adanya animasi dan *minigame* tidak ada yang sama sehingga ini bisa menjadi keunikan tersendiri dari aplikasi yang diusulkan dari aplikasi lain.

## 2.7 Uji Usabilitas

Metode yang digunakan dalam penilaian sistem ini adalah metode yang merupakan metode untuk mengukur efisiensi, kemudahan dipelajari, dan kemampuan untuk mengingat bagaimana berinteraksi tanpa kesulitan atau kesalahan. Metode ini digunakan untuk meningkatkan kemudahan pengguna selama proses desain. Metode *usability testing* perlu mencakup lima hal yaitu:

- a. *Learnability*, secara sederhana dapat dikatakan bahwa sistem harus mudah dipelajari sehingga pengguna dapat secepatnya mulai menyelesaikan pekerjaan dengan menggunakan sistem.
- b. *Efficiency*, sistem hendaknya efisien penggunaannya sehingga pemakai yang telah mempelajari sistem dapat mencapai tingkat produktivitas yang tinggi.
- c. *Memorability*, suatu sistem seharusnya mudah diingat sehingga setelah meninggalkan sistem untuk beberapa waktu pengguna yang telah biasa menggunakannya tetap dapat menggunakannya tanpa harus mempelajari dari awal.
- d. *Errors*, sistem seharusnya memiliki kesalahan yang rendah sehingga pengguna akan sedikit melakukan kesalahan ketika menggunakan sistem dan apabila pengguna melakukan kesalahan maka dapat memperbaikinya dengan mudah.
- e. *Satisfaction*, sistem nyaman untuk digunakan sehingga memuaskan penggunanya.

Pengukuran *usability* dilakukan untuk menilai apakah interaksi antara pengguna dengan aplikasi dapat berjalan dengan baik. Pengukuran dilakukan mengikuti konsep *user testing*, dengan penekanan pada pengukuran dan bukan pengujian, sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan dalam mengeksplorasi pertanyaan.
- b. Memilih paradigma dan teknik pengukuran dalam *usability*.
- c. Merancang *task* yang akan menjadi sarana pengukuran .
- d. Mempersiapkan kondisi pengukuran.
- e. Merencanakan jalannya pengukuran.
- f. Melakukan evaluasi, analisis, dan penyajian data.

Pengukuran dilakukan dalam rangka mengidentifikasi permasalahan *usability* yang dapat mempengaruhi interaksi sistem (perangkat lunak) dengan pengguna pada hasil perancangan aplikasi. Pengukuran dengan menguji cobakan perangkat lunak aplikasi kepada sejumlah partisipan (bertindak sebagai responden pengguna aplikasi) sambil melakukan observasi. Selanjutnya partisipan mengisi kuisioner untuk memperoleh gambaran tingkat kepuasan dalam pengoperasian aplikasi. Masukan dari partisipan digunakan sebagai umpan balik dalam melengkapi prasyarat fungsional maupun kebutuhan interaksi pengguna.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pengumpulan Data**

Pada metode pengumpulan data, dilakukan dengan cara mencari berbagai sumber informasi terkait aplikasi yang akan dibangun. Pencarian informasi tersebut dilakukan dengan cara melakukan observasi dan wawancara secara langsung kepada pengguna serta studi literatur, analisis dari buku-buku, internet maupun e-book.

##### **3.1.1. Studi Literatur**

Metode pengumpulan data yang dari buku-buku, internet maupun e-book digunakan sebagai referensi. Data tersebut disesuaikan dengan kebutuhan dari permasalahan yang akan dihadapi. Setelah data dan informasi didapatkan maka akan disusun ke dalam proses pengembangan aplikasi. Adapun buku acuan yang digunakan yaitu buku Kisah Teladan Perjuangan 25 Nabi & Rasul karya Joy Amarta.

##### **3.1.2. Wawancara**

Wawancara dilakukan dengan Ibu Maulid salah satu Guru pengampu kelas V sekaligus pengampu pelajaran PAI di SD Bergas Kidul 04 Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Wawancara dilakukan pada tanggal 3 Mei 2021. Wawancara dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Hasil wawancara nantinya akan digunakan untuk analisis kebutuhan. Lokasi sekolah dan foto ketika melakukan wawancara kepada Guru Pengampu dapat dilihat pada Gambar 3.1 dan 3.2.



Gambar 3.1 Foto lokasi sekolah



Gambar 3.2 Foto wawancara dengan Guru Pengampu

Dari hasil wawancara didapatkan sejumlah informasi terkait metode pembelajaran, materi pembelajaran, serta permasalahan yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Penyampaian materi pembelajaran PAI terutama tentang kisah - kisah Nabi masih dilakukan dengan metode konvensional yaitu metode ceramah. Dengan metode ceramah tersebut, Guru harus selalu membangun suasana kelas dengan baik agar siswa dapat mendengarkan dan tidak cepat jenuh. Selain itu, sumber materi pembelajaran tentang kisah – kisah Nabi masih menggunakan media buku saja.
- b. Penyampaian materi secara konvensional membuat para siswa cepat jenuh dan lupa terhadap materi yang sudah disampaikan oleh Guru sehingga membuat kondisi pembelajaran kurang maksimal.
- c. Penyampaian materi dengan menggunakan media lain seperti gambar bergerak, video animasi, serta ditambah efek-efek suara lebih diminati oleh para siswa karena menarik dan menghibur.

### 3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak adalah tahapan untuk menganalisis kebutuhan data, kebutuhan masukan, kebutuhan proses kebutuhan keluaran dan kebutuhan antarmuka dari aplikasi yang akan dibangun.

### 3.2.1. Analisis User Requirement

Pada tahap ini penulis melakukan analisa terhadap kebutuhan *user* agar dapat mendefinisikan kebutuhan *user* secara lengkap. Berdasarkan hasil wawancara kepada Guru Pengampu PAI didapati kebutuhan pengguna sebagai berikut :

- a. Berdasarkan analisis kebutuhan pengguna, diperlukan sebuah media ajar yang menarik serta interaktif untuk anak-anak. Visual novel menjadi salah satu media yang tepat sebagai media pembelajaran untuk kisah Nabi karena visual novel merupakan media belajar dalam bentuk gambar dan suara yang bisa menarik minat siswa untuk belajar tentang kisah Nabi Yunus. Selain itu, visual novel merupakan media pembelajaran yang cocok untuk genre *game story telling*.
- b. Interaktifitas *user* diperlukan pada media pembelajaran ini agar menarik minat siswa untuk belajar. Interaktifitas yang dibutuhkan seperti *quiz*, *mini game*, *short animation*, dan ilustrasi yang menarik. Dengan adanya interaktifitas *user* maka akan meminimalisir rasa bosan siswa dalam proses pembelajaran tentang kisah Nabi.

### 3.2.2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Berdasarkan studi pustaka dan hasil wawancara didapati kebutuhan fungsional berupa :

- a. Aplikasi mampu menampilkan kronologi kisah paus Nabi Yunus.
- b. Aplikasi mampu menampilkan pesan yang sesuai ketika siswa berhasil atau gagal dalam menjawab *quiz*.
- c. Aplikasi mampu menampilkan animasi objek agar terlihat menarik.
- d. Aplikasi mampu menampilkan *mini game*.

### 3.2.3. Analisis Kebutuhan Input

Aplikasi ini merupakan Visual Novel yang dapat memberikan informasi tentang kisah paus Nabi Yunus kepada *user*. Aplikasi ini memerlukan data sebagai sumber informasi sehingga bermanfaat kepada *user*.

- a. Data mengenai kronologi kisah paus Nabi Yunus.
- b. Data gambar-gambar lokasi kisah Nabi Yunus.
- c. Data karakter yang terlibat pada kisah paus Nabi Yunus.
- d. Teks yang digunakan untuk memberi penjelasan tentang kisah paus Nabi Yunus.

- e. Data ayat-ayat Alquran yang terkait dengan kisah Nabi Yunus

#### 3.2.4. Analisis Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses dalam Visual Novel Kisah Paus Nabi Yunus, yaitu:

- a. Pemilihan menu yang disediakan.
- b. Menampilkan petunjuk aplikasi.
- c. Menampilkan pengaturan aplikasi.
- d. Menampilkan cerita kisah Paus Nabi Yunus.
- e. Menampilkan karakter yang terlibat.
- f. Menampilkan *background*.
- g. Memutar *backsound*.
- h. Proses pemindahan halaman.
- i. Menampilkan *quiz*.
- j. Menampilkan *mini game*.
- k. Menampilkan *short animation*.

#### 3.2.5. Analisis Kebutuhan Keluaran

Kebutuhan keluaran dari Visual Novel Kisah Paus Nabi Yunus, yaitu:

- a. Gambar *background*.
- b. Gambar – gambar karakter.
- c. Gambar antarmuka Visual Novel.
- d. Teks cerita Visual Novel.
- e. Pertanyaan pada *quiz*.
- f. *Backsound*.
- g. Animasi pendek.
- h. *Mini game*.

### 3.3 Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak dilakukan untuk mendapatkan gambaran antarmuka dari aplikasi gim. Proses perancangan sistem ini menggunakan metode HIPO (Hierarchy *Input* Proses *Output*), *storyboard*, perancangan antarmuka, perancangan karakter, perancangan *background* dan *backsound*.

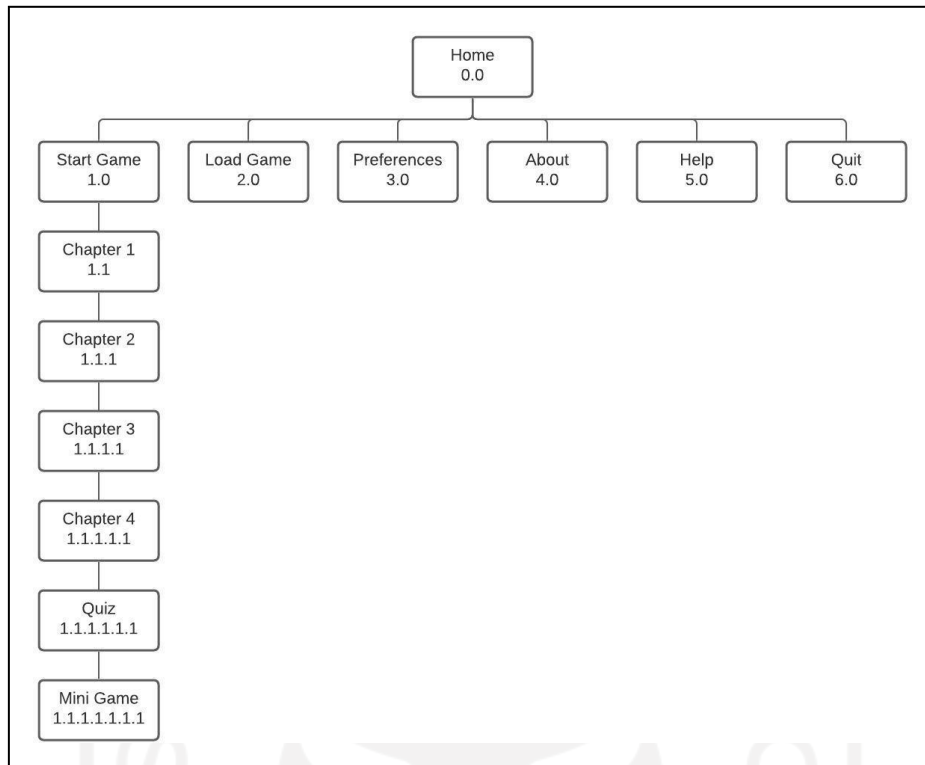


### 3.3.1. HIPO

Perancangan Visual Novel ini menggunakan diagram HIPO (*Hierarchy Plus Input-Proses-Output*). Diagram HIPO memiliki fungsi untuk memudahkan pengguna dalam memahami alur dan fungsi-fungsi dalam aplikasi, karena model HIPO mengandung hierarki yang menggambarkan struktur program dari proses *Input*, *Process*, dan *Output*. Menurut Jogyanto Hartono (2005), HIPO adalah alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem. Pada diagram HIPO terbagi menjadi 3 bagian yaitu VTOC (*Visual Table of Content*), Overview Diagram, dan Detail Diagram.

a VTOC (*Visual Table of Contents*)

VTOC (*Visual Table of Content*) terdiri dari satu diagram hierarki atau lebih. Pada diagram ini akan memberikan gambaran seluruh hubungan dari fungsi-fungsi secara berlanjut. VTOC menggambarkan seluruh program HIPO baik secara ringkas maupun rinci dengan terstruktur. Gambaran VTOC dari aplikasi Visual Novel Kisah Paus Nabi Yunus dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Diagram VTOC

Tabel 3.1 menunjukkan penjelasan dari VTOC pada Aplikasi Visual Novel Kisah Paus Nabi Yunus.

Tabel 3.1 Penjelasan Diagram VTOC

Proses	Keterangan
Home 0.0	Di dalam halaman home, terdapat tampilan awal yang terdiri dari tombol <i>Start Game</i> , <i>Load Game</i> , <i>Preferences</i> , <i>About</i> , <i>Help</i> , dan <i>Quit</i> .
<i>Start Game</i> 1.0	Menu <i>Start Game</i> akan memulai kisah paus Nabi Yunus.
<i>Load Game</i> 2.0	Menu <i>Load Game</i> berfungsi untuk memuat ulang kisah Nabi Yunus yang sudah disimpan sebelumnya.
<i>Preferences</i> 3.0	Menu <i>Preferences</i> berfungsi untuk mengatur aplikasi visual novel seperti kecepatan teks, volume musik, volume suara.
<i>About</i> 4.0	Menu <i>About</i> berfungsi untuk menampilkan halaman yang berisi informasi pengembangan aplikasi.

<i>Help</i> 5.0	Menu <i>Help</i> berfungsi untuk menampilkan cara menjalankan aplikasi.
<i>Quit</i> 6.0	Menu <i>Quit</i> berfungsi untuk mengakhiri aplikasi.
<i>Chapter 1</i> 1.1	Pada <i>Chapter 1</i> akan menampilkan halaman tentang perjalanan awal Nabi Yunus menuju ke Desa Ninawa hingga bertemu kaum Ninawa yang sedang menembah berhala. Terdapat <i>quiz</i> di setiap <i>chapter</i> dan tampilan surah Al-Quran yang merujuk pada cerita di <i>chapter</i> tersebut.
<i>Chapter 2</i> 1.1.1	Pada <i>chapter 2</i> akan menampilkan halaman tentang ketika Nabi Yunus pergi meninggalkan desa Ninawa dengan menaiki kapal dan ketika Nabi Yunus di telan oleh ikan paus. Terdapat <i>quiz</i> pada <i>chapter</i> ini dan tampilan surah Al-Quran yang merujuk pada cerita di <i>chapter</i> ini.
<i>Chapter 3</i> 1.1.1.1	Pada <i>chapter 3</i> akan menampilkan halaman tentang ketika Nabi Yunus dalam perut ikan paus.
<i>Chapter 4</i> 1.1.1.1.1	Pada <i>chapter 4</i> akan menampilkan halama tentang ketika ikan paus mengeluarkan Nabi Yunus dalam keadaan selamat di sebuah pulau. Pada <i>chapter</i> ini terdapat tampilan surah Al-Quran yang merujuk pada cerita di <i>chapter</i> ini.
<i>Quiz</i> 1.1.1.1.1.1	Berisi pertanyaan-pertanyaan tentang kisah paus Nabi Yunus.
<i>Mini games</i> 1.1.1.1.1.1.1	Terdapat <i>game puzzle</i> yang bisa dimainkan oleh <i>user</i> .

b. *Overview Diagram*

*Overview Diagram* menjelaskan secara garis besar hubungan antara *input*, proses, dan *output*. Pada bagian *input* akan ditampilkan data-data yang digunakan oleh bagian proses. Bagian proses akan ditampilkan langkah-langkah proses kerja dari fungsi. Sedangkan pada

bagian *output* menunjukkan data-data hasil dari proses yang terjadi. Tabel 3.2 berikut ini merupakan tabel *overview* dari diagram VTOC.

Tabel 3.2 Overview Diagram

<b>Menu</b>	<b>Input</b>	<b>Process</b>	<b>Output</b>
Home 0.0	Halaman Home terbuka	Memuat halaman Home	Tampil halaman home
	Tekan tombol <i>Start</i>	Pindah ke halaman petunjuk aplikasi	Tampil halaman petunjuk aplikasi
	Tekan tombol <i>Load Game</i>	Pindah ke halaman <i>Load Game</i>	Tampil halaman <i>Load Game</i>
	Tekan tombol <i>Preferences</i>	Pindah ke halaman <i>Preferences</i>	Tampil halaman <i>Preferences</i>
	Tekan tombol <i>About</i>	Pindah ke halaman <i>About</i>	Tampil halaman <i>About</i>
	Tekan tombol <i>Help</i>	Pindah ke halaman <i>Help</i>	Tampil halaman <i>Help</i>
	Tekan tombol <i>Quit</i>	Menutup aplikasi	Keluar aplikasi
<i>Start Game</i> 1.0	Tekan tombol <i>Start</i>	- Menampilkan halaman judul awal  - Menampilkan petunjuk aplikasi	- Tampil halaman judul awal  - Tampil petunjuk aplikasi
	Tekan tombol <i>next</i>	- Pindah ke halaman prolog cerita  - Pindah ke halaman <i>quiz</i>	- Tampil halaman prolog  - Tampil halaman <i>quiz</i>

<i>Chapter 1</i> 1.1	Halaman <i>Chapter 1</i> terbuka	Pindah ke halaman <i>Chapter</i> 1	Tampil halaman <i>chapter 1</i>
	Tekan tombol <i>next</i>	Pindah ke halaman <i>quiz</i>	Tampil halaman <i>quiz</i>
	Tekan tombol <i>next</i>	Pindah ke halaman surah Al- Quran	Tampil halaman surah Al-Quran
<i>Chapter 2</i> 1.1.1	Halaman <i>Chapter 2</i> terbuka	Pindah ke halaman <i>Chapter</i> 2	Tampil halaman <i>chapter 2</i>
	Tekan tombol <i>next</i>	Pindah ke halaman <i>quiz</i>	Tampil halaman <i>quiz</i>
	Tekan tombol <i>next</i>	Pindah ke halaman surah Al- Quran	Tampil halaman surah Al-Quran
<i>Chapter 3</i> 1.1.1.1	Halaman <i>Chapter 3</i> terbuka	Pindah ke halaman <i>Chapter</i> 3	Tampil halaman <i>chapter 3</i>
	Tekan tombol <i>next</i>	Pindah ke halaman <i>quiz</i>	Tampil halaman <i>quiz</i>
	Tekan tombol <i>next</i>	Pindah ke halaman surah Al- Quran	Tampil halaman surah Al-Quran
<i>Chapter 4</i> 1.1.1.1.1	Halaman <i>Chapter 4</i> terbuka	Pindah ke halaman <i>Chapter</i> 4	Tampil halaman <i>chapter 4</i>

	Tekan tombol <i>next</i>	Pindah ke halaman <i>quiz</i>	Tampil halaman <i>quiz</i>
	Tekan tombol <i>next</i>	Pindah ke halaman surah Al- Quran	Tampil halaman surah Al-Quran
<i>Mini game</i> 1.1.1.1.1.1	Halaman <i>mini</i> <i>game</i> terbuka	Pindah ke halaman <i>mini</i> <i>game</i>	Tampil halaman <i>mini</i> <i>game</i>

c. Detail Diagram

Detail diagram merupakan diagram yang menjelaskan diagram HIPO lebih rinci. Detail diagram memiliki fungsi untuk menjelaskan fungsi-fungsi khusus, menunjukkan data-data *input* dan *output*, dan menunjukkan detail diagram lainnya. Tabel 3.3 berikut ini merupakan detail diagram dari diagram VTOC.

Tabel 3.3 Detail Diagram

<b>Menu</b>	<b>Input</b>	<b>Process</b>	<b>Output</b>
Home 0.0	Halaman Home terbuka	Memuat halaman Home	Tampil halaman home
	Tekan tombol <i>Start</i>	Pindah ke halaman petunjuk aplikasi	Tampil halaman petunjuk aplikasi
	Tekan tombol <i>Load Game</i>	Pindah ke halaman <i>Load Game</i>	Tampil halaman <i>Load Game</i>
	Tekan tombol <i>Preferences</i>	Pindah ke halaman <i>Preferences</i>	Tampil halaman <i>Preferences</i>
	Tekan tombol <i>About</i>	Pindah ke halaman <i>About</i>	Tampil halaman <i>About</i>
	Tekan tombol <i>Help</i>	Pindah ke halaman <i>Help</i>	Tampil halaman <i>Help</i>
	Tekan tombol <i>Quit</i>	Menutup aplikasi	Keluar aplikasi
<i>Start Game</i> 1.0	Tekan tombol <i>Start</i>	Memuat <i>scene</i> judul	Tampil <i>scene</i> judul

		Memuat <i>scene</i> petunjuk aplikasi	Tampil <i>scene</i> petunjuk aplikasi
		Memainkan <i>backsound</i> bgm_prolog.mp3	Suara <i>backsound</i> bgm_prolog.mp3 diputar
	Tekan tombol <i>next</i>	Memuat <i>scene</i> prolog Ibu & Fatih	Tampil halaman prolog Ibu & Fatih
		Memainkan <i>backsound</i> bgm_prolog.mp3	Suara <i>backsound</i> bgm_prolog.mp3 diputar
		Memainkan <i>voice</i> narasi dan dialog	<i>Voice</i> narasi dan dialog diputar
	Tekan tombol <i>next</i>	Memuat <i>scene quiz</i>	Tampil <i>scene quiz</i>
		Memuat <i>scene</i> jawaban benar	Tampil <i>scene</i> jawaban benar
		Memuat <i>scene</i> jawaban salah	Tampil <i>scene</i> jawaban salah
Chapter 1 1.1	Halaman <i>Chapter 1</i> terbuka	Memuat <i>scene chapter 1</i>	Tampil <i>scene chapter 1</i>
		Memainkan <i>backsound</i> bgm_arab.mp3	Suara <i>backsound</i> bgm_arab.mp3 diputar
		Memainkan <i>voice</i> narasi dan dialog	<i>Voice</i> narasi dan dialog diputar
	Tekan tombol <i>next</i>	Memuat <i>scene quiz</i>	Tampil <i>scene quiz</i>
		Memuat <i>scene</i> jawaban benar	Tampil <i>scene</i> jawaban benar

		Memuat <i>scene</i> jawaban salah	Tampil <i>scene</i> jawaban salah
	Tekan tombol <i>next</i>	Memuat <i>scene</i> Surah Al-Quran	Tampil <i>scene</i> Surah Al-Quran
		Memuat <i>voice murottal</i> ayat Al-Quran Surah Al-Anbiyaa ayat 87-88	<i>Voice murottal</i> ayat Al-Quran Surah Al-Anbiyaa ayat 87-88 diputar
Chapter 2 1.1.1	Halaman <i>Chapter 2</i> terbuka	Memuat <i>scene chapter 2</i>	Tampil <i>scene chapter 2</i>
		Memainkan <i>backsound</i> bgm_arab.mp3	Suara <i>backsound</i> bgm_arab.mp3 diputar
		Memainkan <i>voice</i> narasi dan dialog	<i>Voice</i> narasi dan dialog diputar
	Tekan tombol <i>next</i>	Memuat <i>scene quiz</i>	Tampil <i>scene quiz</i>
		Memuat <i>scene</i> jawaban benar	Tampil <i>scene</i> jawaban benar
		Memuat <i>scene</i> jawaban salah	Tampil <i>scene</i> jawaban salah
	Tekan tombol <i>next</i>	Memuat <i>scene</i> Surah Al-Quran	Tampil <i>scene</i> Surah Al-Quran
		Memuat <i>voice murottal</i> ayat Al-Quran Surah Yunus ayat 89	<i>Voice murottal</i> ayat Al-Quran Surah Yunus ayat 89 diputar
Chapter 3 1.1.1.1	Halaman <i>Chapter 3</i> terbuka	Memuat <i>scene chapter 3</i>	Tampil <i>scene chapter 3</i>



		Memainkan <i>backsound</i> <i>backsound</i> bgm_arab.mp3	Suara <i>backsound</i> bgm_arab.mp3 diputar
		Memainkan <i>voice</i> narasi dan dialog	<i>Voice</i> narasi dan dialog diputar
	Tekan tombol <i>next</i>	Memuat <i>scene quiz</i>	Tampil <i>scene quiz</i>
		Memuat <i>scene</i> jawaban benar	Tampil <i>scene</i> jawaban benar
		Memuat <i>scene</i> jawaban salah	Tampil <i>scene</i> jawaban salah
Chapter 4 1.1.1.1.1	Halaman Chapter 4 terbuka	Memuat <i>scene</i> <i>chapter 4</i>	Tampil <i>scene</i> <i>chapter 4</i>
		Memainkan <i>backsound</i> <i>backsound</i> bgm_arab.mp3	Suara <i>backsound</i> bgm_arab.mp3 diputar
		Memainkan <i>voice</i> narasi dan dialog	<i>Voice</i> narasi dan dialog diputar
	Tekan tombol <i>next</i>	Memuat <i>scene quiz</i>	Tampil <i>scene quiz</i>
		Memuat <i>scene</i> jawaban benar	Tampil <i>scene</i> jawaban benar
		Memuat <i>scene</i> jawaban salah	Tampil <i>scene</i> jawaban salah
	Tekan tombol <i>next</i>	Memuat <i>scene</i> Surah Al-Quran	Tampil <i>scene</i> Surah Al-Quran
		Memuat <i>voice</i> <i>murottal</i> ayat Al- Quran Surah As- Saffat ayat 145-146	<i>Voice murottal</i> ayat Al-Quran Surah As-Saffat ayat 145-146 diputar

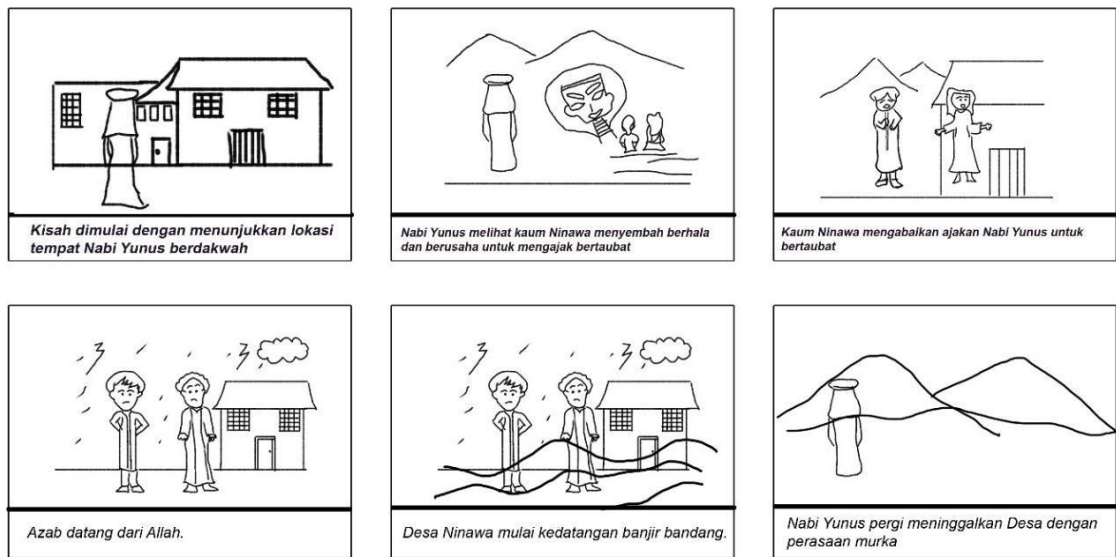
	Tekan tombol <i>next</i>	Memuat <i>scene</i> epilog Fatih & Ibu	Tampil <i>scene</i> epilog Fatih & Ibu
		Memainkan <i>backsound</i> bgm_prolog.mp3	Suara <i>backsound</i> bgm_prolog.mp3 diputar
		Memainkan <i>voice</i> narasi dan dialog	<i>Voice</i> narasi dan dialog diputar
	Tekan tombol <i>next</i>	Memuat <i>scene quiz</i>	Tampil <i>scene quiz</i>
		Memuat <i>scene</i> jawaban benar	Tampil <i>scene</i> jawaban benar
		Memuat <i>scene</i> jawaban salah	Tampil <i>scene</i> jawaban salah
<i>Mini game</i> 1.1.1.1.1.1	Halaman <i>Mini game</i> terbuka	Memuat <i>scene mini</i> <i>game puzzle</i>	Tampil <i>scene mini</i> <i>game puzzle</i>

### 3.3.2. Perancangan *Storyboard*

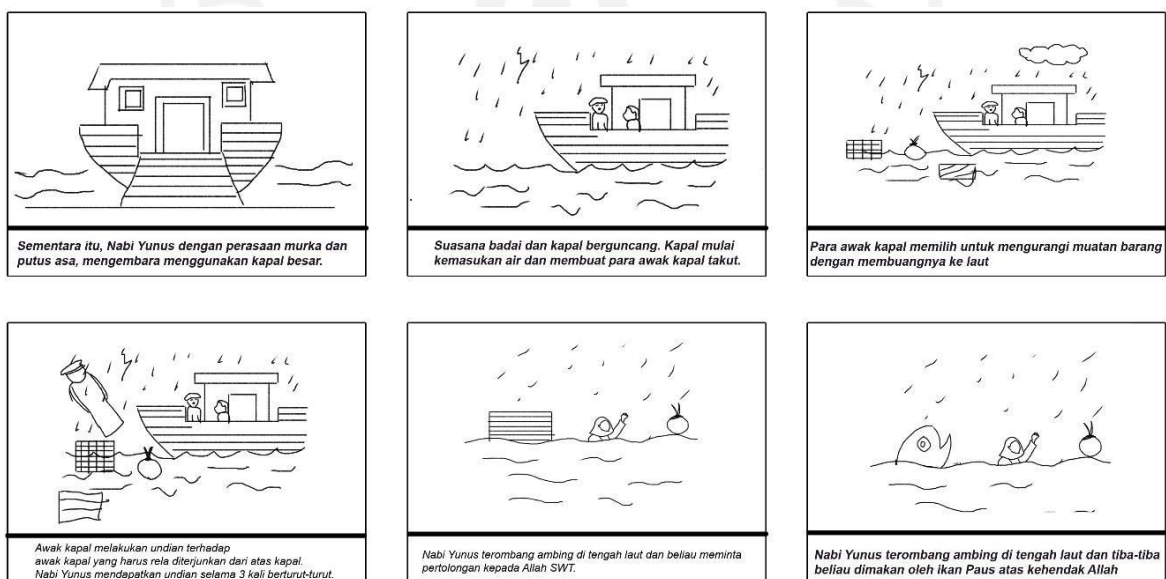
Dalam *storyboard* akan dijelaskan secara lebih detail tentang adegan-adegan utama yang akan terjadi sepanjang cerita dalam bentuk sketsa gambar.

#### a. *Storyboard Chapter 1*

Pada awal cerita dimulai dengan perjalanan Nabi Yunus menuju Desa Ninawa. Pada *chapter* ini juga ditunjukkan Nabi Yunus melihat penduduk Ninawa yang sedang menyembah berhala lalu mencoba untuk mengajak bertaubat seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.4.

Gambar 3.4 *Storyboard Chapter 1*b. *Storyboard Chapter 2*

Pada *chapter* selanjutnya menunjukkan Nabi Yunus yang telah meninggalkan Desa Ninawa dengan berlayar di lautan. Namun ketika berlayar terjadi badai besar yang mengharuskan nahkoda kapal untuk mengurangi muatan barang dan juga penumpang kapal. Setelah 3 kali undian, Nabi Yunus harus ikhlas dilemparkan dari atas kapal lalu ditelan oleh ikan paus. *Storyboard chapter 2* dapat dilihat pada Gambar 3.5.

Gambar 3.5 *Storyboard Chapter 2*

c. *Storyboard Chapter 3*

Pada *chapter* ini, ditampilkan suasana didalam perut ikan paus. Nabi Yunus terus berdoa meminta ampun dan pertolongan dari Allah. Kemudian Allah mengabulkan doa Nabi Yunus serta meminta paus untuk mengeluarkannya dalam keadaan sakit dan lemas. *Storyboard* dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 *Storyboard Chapter 3*

d. *Storyboard Chapter 4*

Pada *chapter* terakhir, ditampilkan keadaan Nabi Yunus yang terdampar di sebuah pulau dalam kondisi lemas dan sakit. Atas izin Allah, ditumbuhkanlah sebuah pohon labu yang buahnya boleh dimakan oleh Nabi Yunus. Nabi Yunus bersyukur kepada Allah dan menyesali perbuatannya yang telah meninggalkan kaum Ninawa. Nabi Yunus kembali kepada kaum Ninawa untuk mengikuti perintah Allah. *Storyboard* dapat dilihat pada Gambar 3.7.



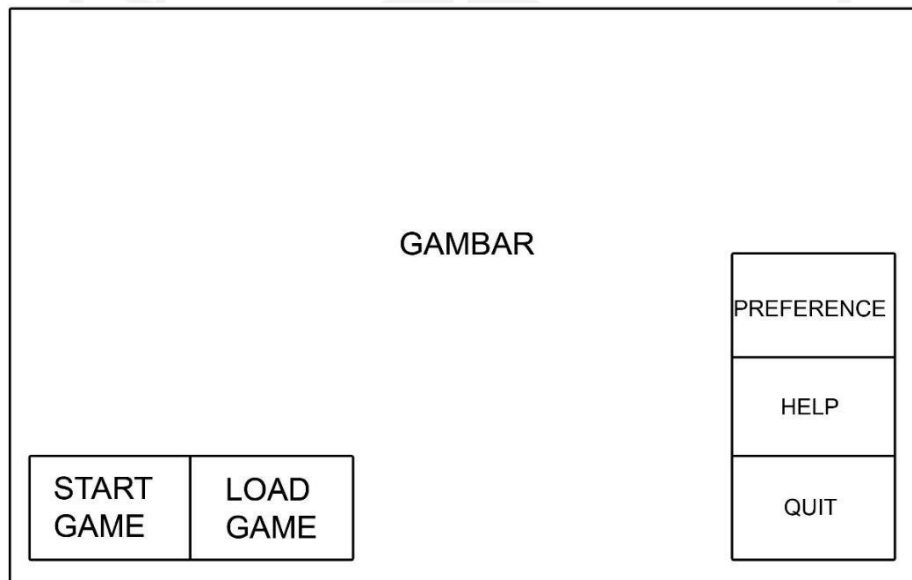
Gambar 3.7 *Storyboard Chapter 4*

### 3.3.3. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan topeng dari sebuah sistem dengan diwujudkan ke dalam sebuah aplikasi yang akan dilihat oleh *user* ketika menggunakan. Perancangan antarmuka Visual Novel sebagai berikut:

#### a Perancangan Antarmuka Halaman Utama

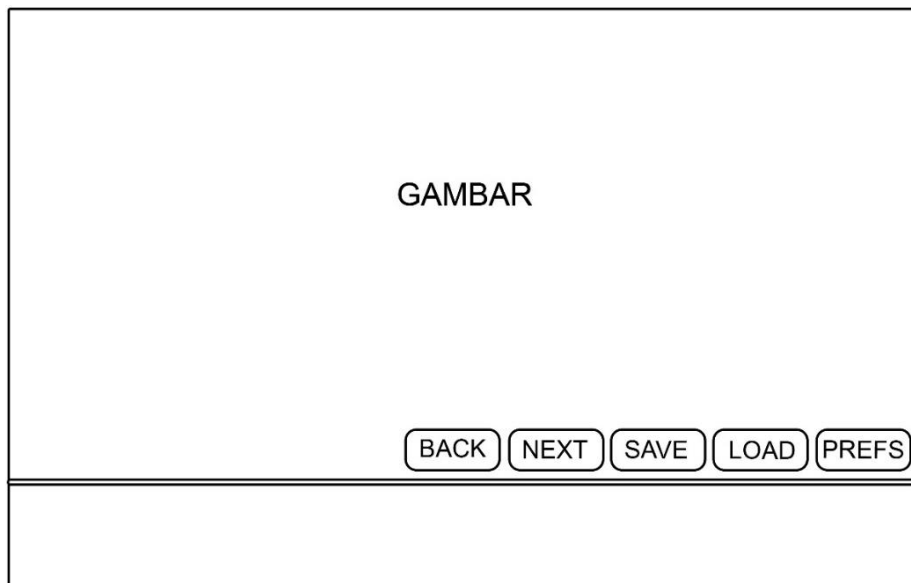
Halaman utama adalah halaman yang pertama kali akan dilihat oleh *user* ketika menggunakan aplikasi. Pada halaman ini mencakup fungsi-fungsi utama seperti *Start Game*, *Load Game*, *Preferences*, *Help*, dan *Quit*. Tampilan antarmuka dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Antarmuka Halaman Utama

#### b Perancangan Antarmuka Halaman Cerita

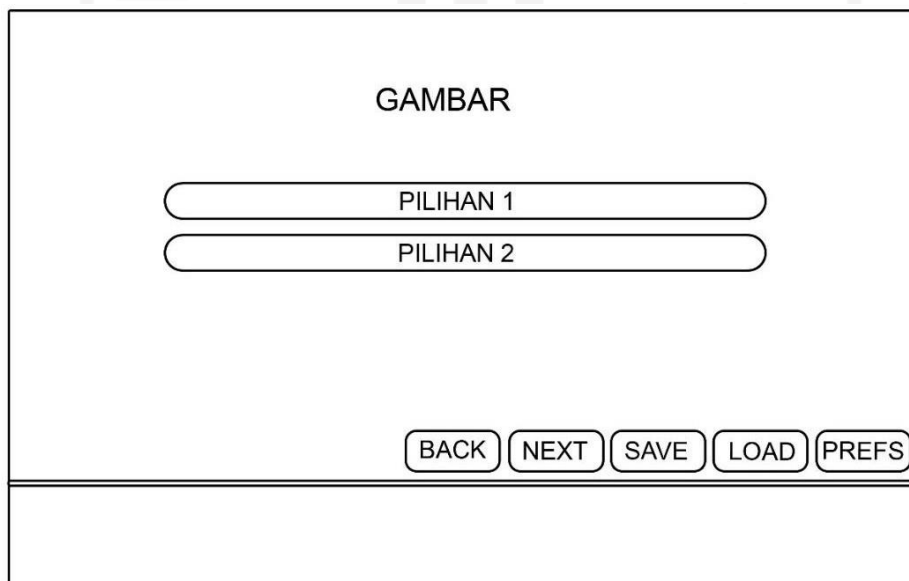
Halaman cerita adalah inti dari Visual Novel. Pada halaman ini ditampilkan semua cerita beserta gambar dan suara. Tak ketinggalan fitur-fitur untuk mendukung aplikasi. Perancangan antarmuka halaman cerita dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Antarmuka Halaman Cerita

c. Perancangan Antarmuka Halaman *Quiz*

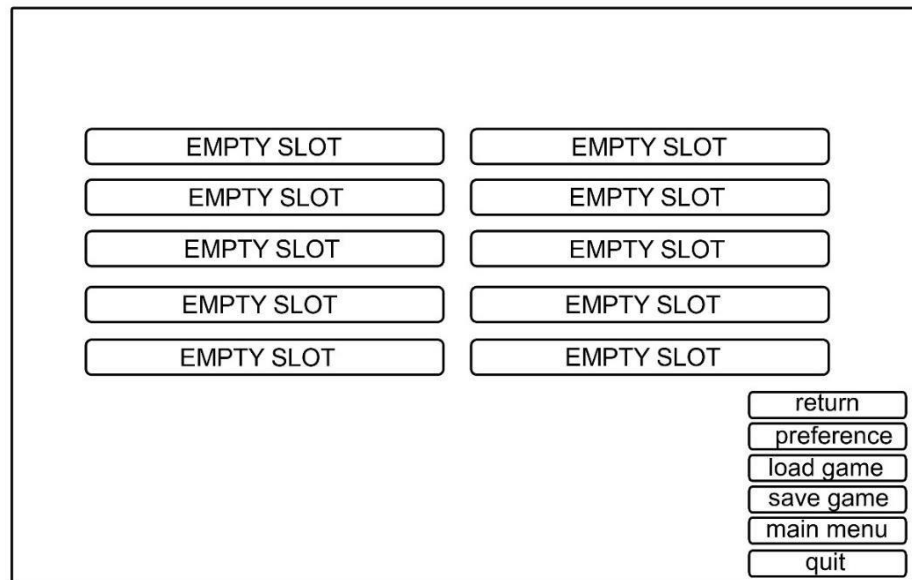
Pada halaman ini ditampilkan menu pilihan berupa pertanyaan yang harus dijawab oleh pengguna. Pengguna diminta untuk memilih satu pilihan yang tepat. Perancangan antarmuka halaman *quiz* dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 Antarmuka Halaman *Quiz*

d. Perancangan Antarmuka Halaman *Load Game*

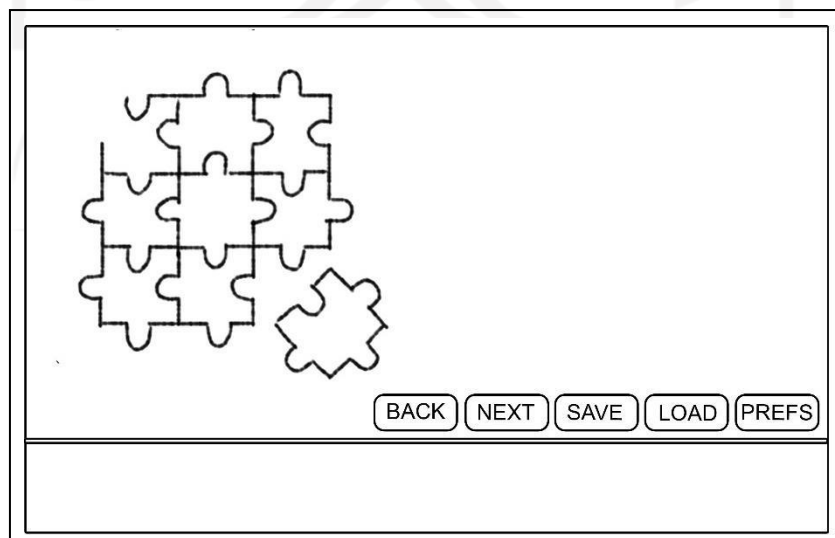
Pada halaman ini ditampilkan slot-slot data aplikasi yang disimpan oleh *user*. Perancangan antarmuka halaman *Load Game* dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Antarmuka Halaman *Load Game*

e. Perancangan Antarmuka Halaman *Mini game*

Pada halaman ini ditampilkan *mini game* berupa *puzzle* yang harus disusun oleh *user*. Perancangan antarmuka halaman *mini game* dapat dilihat pada Gambar 3.12



Gambar 3.12 Antarmuka Halaman *Mini game*

### 3.3.4. Perancangan Aset

Perancangan aset merupakan tahap mendesain aset-aset yang diperlukan oleh aplikasi. Untuk membangun aplikasi visual novel Kisah Paus Nabi Yunus ini diperlukan berbagai macam aset untuk membentuk visualisasi aplikasi. Aset di dalam aplikasi ini berupa perancangan karakter, perancangan *background* dan *backsound*. Perancangan aset dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Perancangan Aset

Aset	Keterangan
Karakter	Visual novel ini menggunakan karakter-karakter sebagai penunjang visual dalam aplikasi. Pembuatan karakter-karakter dalam kisah Nabi Yunus ini diambil dari buku referensi yang digunakan. Karakter yang dibutuhkan dalam kisah Nabi Yunus ini yaitu Nabi Yunus, Kaum Ninawa sebanyak 2 orang, Awak kapal sebanyak 2 orang, dan 2 karakter untuk cerita pembuka atau prolog.
<i>Background</i>	Pengilustrasian <i>background</i> disesuaikan dengan perancangan storyboard sebelumnya pada masing-masing <i>chapter</i> . Pada <i>chapter 1</i> dibuat latar Desa Ninawa dengan suasana padang pasir. Pada <i>chapter 2</i> dibuat latar suasana laut seperti kapal,dermaga, suasana badai laut. Pada <i>chapter 3</i> dibuat latar suasana perut ikan paus. Pada <i>chapter 4</i> dibuat latar suasana pulau ketika Nabi Yunus terdampar.
<i>Backsound</i>	Untuk aset musik dan efek suara didapatkan dari situs <a href="https://soundcloud.com/">https://soundcloud.com/</a> dan <a href="https://www.youtube.com/">https://www.youtube.com/</a> . Aset yang diperlukan berupa suara musik latar untuk setiap <i>scene</i> , efek suara perpindahan <i>scene</i> , efek suara suasana padang pasir, efek suara hujan badai, efek suara suasana laut, efek suara ombak, efek suara jawaban <i>quiz</i> , dan suara <i>murottal</i> Al-Quran.

## 3.4 Perancangan Pengujian

Rancangan pengujian adalah tahapan dimana dilakukan pengujian dari aplikasi yang telah dibuat. Bila menemukan *error* pada tahap ini maka akan dilakukan perbaikan pada



aplikasi yang dibuat. Pengujian Visual Novel menggunakan pengujian *black box* dan pengujian *usability testing* yang meliputi aspek *Learnability*, *satisfaction*, *Content*, dan *education*.

### 3.4.1. Black box

Pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. *Black box Testing* berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi *input* dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.

*Black box Testing* cenderung untuk menemukan hal-hal berikut:

- a. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
- b. Kesalahan antarmuka (*interface errors*).
- c. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data.
- d. Kesalahan performansi (*performance errors*).
- e. Kesalahan insialisasi dan terminasi.

### 3.4.2. Uji Usabilitas

Uji usabilitas merupakan cara yang digunakan untuk mengevaluasi aplikasi dengan mengujinya langsung kepada pengguna. *Usability* berasal dari kata *usable* yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Menurut Joseph Dumas dan Janice Redish (1999) *usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puaskah mereka terhadap penggunaannya. Adapun aspek-aspek *usability testing* yang digunakan, yaitu sebagai berikut:

#### a. *Learnability*

Aspek pengujian berupa penilaian terhadap aplikasi yang digunakan untuk menilai tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan aplikasi.

#### b. *Satisfaction*

Aspek pengujian untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi.

Pada pengujian ini menggunakan pengukuran Skala Likert, yaitu menggunakan lima skala kategori jawaban yaitu berdasarkan bobot 1 sampai 5 dengan rincian sebagai berikut :

- a. Jawaban SB (Sangat baik) dengan nilai 5.
- b. Jawaban B (Baik) dengan nilai 4.

- c. Jawaban C (Cukup) dengan nilai 3.
- d. Jawaban TB (Tidak Baik) dengan nilai 2.
- e. Jawaban STB (Sangat Tidak Baik) dengan nilai 1.

Tabel 3.5 Pertanyaan Aspek *Satisfaction* dan *Learnability* siswa SD kelas VI

Aspek	No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
			5	4	3	2	1
<i>Satisfaction</i>	1.	Saya akan memainkan gim ini lagi.					
	2.	Saya akan melihat penjelasan kisah paus Nabi Yunus sampai selesai.					
	3.	Kombinasi warna pada aplikasi membuat saya bersemangat untuk memainkan aplikasi ini.					
	4.	Huruf yang digunakan pada aplikasi dapat dibaca dengan jelas.					
	5.	Suara penjelasan materi kisah paus Nabi Yunus pada aplikasi jelas.					
	6.	Saya suka semua ilustrasi karakter dari kisah paus Nabi Yunus.					
	7.	Latar belakang suara dan gambar pada aplikasi ini membuat saya bersemangat menjalankan aplikasi.					
	8.	Animasi pendek pada aplikasi ini membuat saya bersemangat menjalankan aplikasi.					
<i>Learnability</i>	9.	Saya pikir saya akan ingin lebih sering menggunakan aplikasi ini.					
	10.	Saya pikir aplikasi ini mudah untuk digunakan.					
	11.	Cara menjawab soal <i>quiz</i> mudah dipahami.					

	12.	Cara memainkan <i>mini games</i> mudah dipahami.					
--	-----	--	--	--	--	--	--

Tabel 3.6 Pertanyaan Aspek *Satisfaction, Learnability, Content, Education* Guru Pengampu

Aspek	No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
			5	4	3	2	1
<i>Satisfaction</i>	1.	Saya akan menggunakan aplikasi ini sebagai media alternatif dalam penyampaian materi kisah paus Nabi Yunus.					
	2.	Saya merasa materi pada aplikasi dapat dibaca dengan jelas.					
	3.	Visual novel menarik untuk dijadikan sebuah media alternatif pembelajaran.					
	4.	Petunjuk pada aplikasi ini cukup jelas.					
	5.	Navigasi aplikasi mudah dioperasikan.					
	6.	Tampilan aplikasi menarik dan nyaman dilihat.					
<i>Learnability</i>	7.	Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran.					
	8.	Interaktivitas pengguna dengan aplikasi					
	9.	Pemberian motivasi belajar.					
<i>Education</i>	10.	Media ini dapat memberikan edukasi kepada siswa.					
<i>Content</i>	11.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.					
	12.	Materi kisah paus Nabi Yunus mudah dipahami dan dibaca.					
	13.	Materi kisah paus Nabi Yunus yang disampaikan sesuai dengan sumbernya.					
	14.	Sistematis, runut, dan alur cerita jelas.					

Data yang didapatkan dari hasil kuisioner, akan diolah untuk mendapatkan kesimpulan pengguna terhadap aplikasi yang telah dibuat dengan cara menghitung total skor dengan menggunakan persamaan

$$\text{Total Skor} = \sum \text{Jumlah responden yang memilih} \times \text{Pilihan Nilai Likert}$$

Setelah hasil dari perhitungan total skor didapatkan, selanjutnya akan dilakukan perhitungan rata-rata skor menggunakan persamaan

$$\text{Rata - Rata} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Total Responden}}$$

Untuk mengetahui tingkat kesesuaian aspek penilaian responden terhadap aplikasi maka nilai rata-rata skor akan dicocokkan dengan rentang skala likert untuk menentukan kriteria nilai likert. Berikut persamaan untuk menentukan skala likert.

$$\text{RentangSkala} = \frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

Untuk mengetahui tingkat kesesuaian aspek penilaian responden terhadap aplikasi yang sudah dibuat, maka nilai rata-rata skor akan dicocokkan dengan rentang skala likert. Hasil perhitungan rentang skala berdasarkan rumus persamaan diatas yaitu  $(5-1)/5 = 0,8$ . Rentang skala likert dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.7 Rentang Skala Likert

Nilai	Rentang	Keterangan
1	1 – 1,79	Sangat tidak layak
2	1,8 – 2,59	Tidak layak
3	2,60 – 3,39	Netral
4	3,40 – 4,19	Layak
5	4,20 – 5,00	Sangat layak

### 3.4.3. Pengujian *Pretest* dan *Posttest*

Pengujian *Pretest* dan *Posttest* banyak digunakan dalam penelitian terutama untuk tujuan membandingkan perubahan pengukuran yang dihasilkan dari perilaku eksperimental (Dimitrov & Rumrill, 2003). Pengujian *Pretest* dan *Posttest* dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh aplikasi yang dibuat dalam pemahaman siswa terhadap materi kisah paus Nabi Yunus. Isi pertanyaan merupakan seputar kisah paus Nabi Yunus yang diberikan kepada responden untuk mengetahui dampak sebelum dan sesudah memainkan aplikasi ini.

Pengujian *pretest* dan *posttest* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest* (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012). Tabel 3.7 memperlihatkan ilustrasi desain penelitian tersebut diberikan dan Tabel 3.8 menampilkan daftar pertanyaan *pretest-posttest*.

Tabel 3.8 Tabel Rancangan penelitian One Group *Pretest-Posttest* Design

<b>Pengukuran <i>pretest</i></b>	<b>Perlakuan (behaviour)</b>	<b>Pengukuran <i>posttest</i></b>
Mengukur pengetahuan siswa sebelum menjalankan aplikasi. Siswa diberikan soal berjumlah 10 soal pilihan ganda. Setiap jawaban benar mendapatkan nilai 10 sedangkan jawaban salah mendapatkan nilai 0. Total nilai mencapai 100.	Siswa memainkan aplikasi visual novel “Kisah Paus Nabi Yunus”.	Mengukur pengetahuan siswa setelah menjalankan aplikasi. Siswa diberikan soal berjumlah 10 soal pilihan ganda. Setiap jawaban benar mendapatkan nilai 10 sedangkan jawaban salah mendapatkan nilai 0. Total nilai mencapai 100.

Tabel 3.9 Tabel Pertanyaan *pretest-posttest*

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		Opsi Jawaban	A	B	C	D
1.	Nabi yang ditelan oleh ikan paus adalah ?	Yusuf A.S				
		Muhammad SAW				
		Isa A.S				

		Yunus A.S				√
2.	Allah SWT mengutus Nabi Yunus berdakwah pada penduduk ?	Mesir				
		Ninawa		√		
		Bani Israil				
		Mekkah				
3.	Berikut adalah perbuatan yang telah dilakukan Nabi Yunus a.s terhadap kaumnya, <i>kecuali ...</i>	Mengajak kaumnya menyembah Allah				
		Melarang kemaksiatan dan kedurhakaan				
		Melarang penyembahan terhadap berhala				
		Mengajak untuk menyembah patung				√
4.	Azab yang Allah SWT berikan kepada kaum Nabi Yunus adalah ?	Gempa bumi				
		Gunung meletus				
		Banjir bandang			√	
		Kekeringan				
5.	Apa yang dilakukan kaum Nabi Yunus a.s ketika melihat azab dari Allah SWT ?	Melarikan diri				
		Mencari Nabii Yunus dan bertaubat kepada Allah SWT		√		
		Tidak peduli				
		Meminta pertolongan kepada patung				
6.	Berapa kali undian Nabi Yunus a.s keluar sampai beliau dilemparkan ke tengah laut ?	1 kali				
		2 kali				
		4 kali				
		3 kali				√
7.	Ikan apa yang telah menelan Nabi Yunus a.s ?	Ikan hiu	√			
		Ikan pesut				
		Ikan lumba-lumba				
		Ikan paus				

8.	Apa yang dilakukan Nabi Yunus a.s di dalam perut ikan paus ?	Tidur				
		Berdoa		√		
		Makan				
		Minum				
9.	Setelah Nabi Yunus a.s dikeluarkan dari dalam perut ikan, ia dalam keadaan lemah. Kemudian Allah SWT memberinya makanan dari pohon ...	Apel				
		Labu		√		
		Pisang				
		Kurma				
10.	Setelah kembali baik, sehat, dan kuat Nabi Yunus a.s diutus kembali oleh Allah SWT untuk ...	Segera pergi ke Mekkah				
		Segera pergi ke Madinah				
		Kembali kepada kaumnya			√	
		Kembali berdakwah di Mesir				

Untuk perhitungan hasil *pretest* dan *posttest* dilakukan dengan menggunakan rumus normalitas *gain* (g) seperti contoh persamaan berikut.

$$g = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{Skor pretest}}$$

Tabel 3.10 Tabel Kategori nilai *gain*

Interval nilai <i>gain</i> (g)	Kategori
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah
$g = 0$	Tidak mengalami perubahan

Untuk mempermudah proses pengelompokan maka bobot nilai kuisisioner *pretest-posttest* akan dijelaskan pada Tabel 3.10.

Tabel 3.11 Tabel Bobot nilai kuisisioner

<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
0-20	Sangat Tidak Paham
21-40	Tidak Paham
41-60	Cukup
61-80	Paham
81-100	Sangat Paham



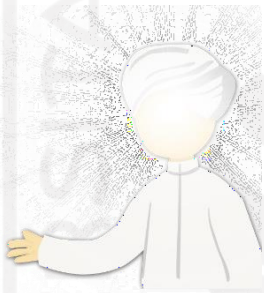


## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Design Asset

#### 4.1.1. Karakter

Karakter atau tokoh merupakan bagian yang penting dalam sebuah cerita. Di dalam suatu cerita Visual Novel memiliki beberapa karakter. Adapun tokoh yang dibuat dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Desain Karakter

No.	Karakter	Nama Karakter	Penjelasan
1.		Nabi Yunus	Nabi Yunus adalah Nabi yang ditelan oleh ikan paus.
2.		Kaum Ninawa 1	Kaum Ninawa adalah kaum yang didatangi oleh Nabi Yunus atas perintah Allah SWT.
3.		Kaum Ninawa 2	Kaum Ninawa adalah kaum yang didatangi oleh Nabi Yunus atas perintah Allah SWT.

4.		Nahkoda kapal	Nahkoda kapal adalah nahkoda kapal yang ditumpangi oleh Nabi Yunus.
5.		Awak kapal	Awak kapal adalah penumpang kapal yang ditumpangi oleh Nabi Yunus.
6.		Fatih	Fatih adalah karakter pada bagian pembuka sekaligus anak dari Ibu.
7.		Ibu	Ibu adalah karakter pada bagian pembuka dan juga sebagai karakter pencerita kisah Nabi Yunus.

#### 4.1.2. Background

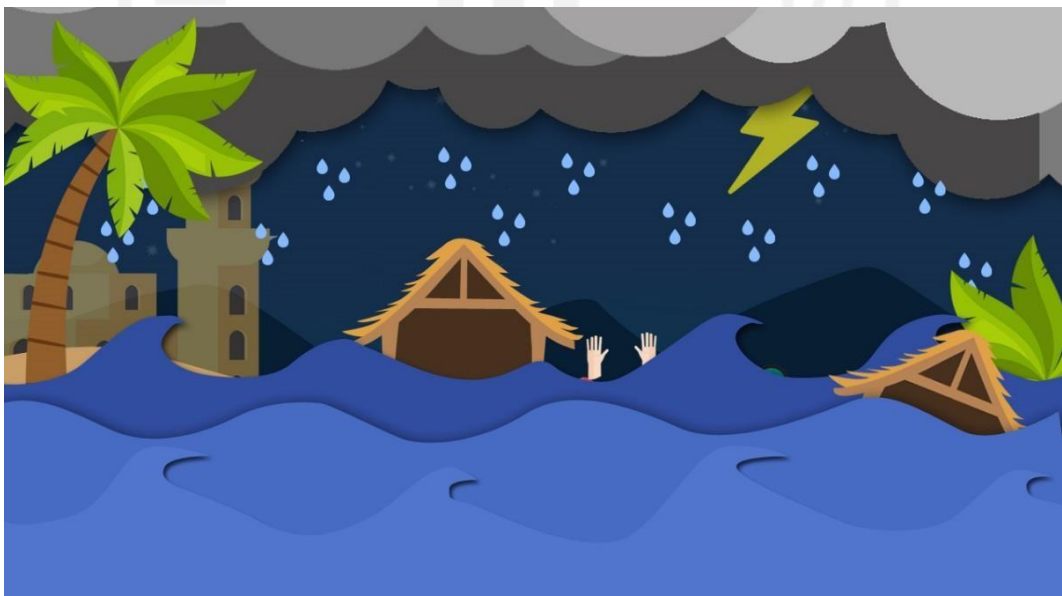
*Background* menjadi salah satu unsur penting dalam Visual Novel untuk membantu memvisualisasikan suasana yang terjadi. Berikut *background* yang digunakan dalam aplikasi :

Pada Gambar 4.1 merupakan *background* Desa Ninawa yaitu lokasi Nabi Yunus berdakwah kepada kaum Ninawa.



Gambar 4.1 *Background* Desa Ninawa

Pada Gambar 4.2 merupakan *background* bencana banjir yang melanda Desa Ninawa akibat dari mengabaikan ajakan bertaubat dari Nabi Yunus.



Gambar 4.2 *Background* Bencana Banjir Ninawa

Pada Gambar 4.3 merupakan *background* dermaga yaitu lokasi Nabi Yunus memutuskan untuk meninggalkan Desa Ninawa dengan menaiki kapal.



Gambar 4.3 *Background* Dermaga

Pada Gambar 4.4 merupakan *background* laut dimana kapal yang ditumpangi oleh Nabi Yunus oleng diterjang oleh ombak dan badai besar.



Gambar 4.4 *Background* Laut

Pada Gambar 4.5 merupakan *background* paus yaitu ketika ikan paus datang menelan Nabi Yunus atas perintah dari Allah SWT.



Gambar 4.5 *Background* Paus Datang

Pada Gambar 4.6 merupakan *background* perut ikan paus yaitu lokasi di dalam perut ikan paus ketika Nabi Yunus terjebak di dalamnya.



Gambar 4.6 *Backgroud* Suasana Perut Ikan Paus

Pada Gambar 4.7 merupakan *background* pulau yaitu lokasi dimana ikan paus mengeluarkan Nabi Yunus dari dalam perutnya dalam keadaan selamat walau sakit. Di pulau tersebut Allah menumbuhkan pohon labu yang boleh dimakan oleh Nabi Yunus.



Gambar 4.7 *Background* Pulau

#### 4.1.3. *Script* Narasi dan Dialog

Penyusunan *Script* narasi dan dialog diambil dari referensi buku Kisah Teladan Perjuangan 25 Nabi & Rasul karya Joy Amarta. Narasi dan dialog menjadi penting karena di dalamnya terdapat materi untuk menjawab soal *quiz* yang diberikan. Dalam penyusunan *Script* narasi dan dialog penulis melakukan konsultasi kepada Ibu Maulid selaku Guru Pengampu di SD Bergas Kidul 04. Dalam proses penyusunannya, penulis mendapatkan beberapa revisi terkait penggunaan kata baku dan tidak baku yang ada di *Script* narasi dan dialog. Dikarenakan aplikasi ini ditujukan untuk siswa Sekolah Dasar maka harus menggunakan kata baku. Berikut ini penggalan dialog yang mendapat perbaikan dari Guru Pengampu.

Dialog Fatih dan Ibu

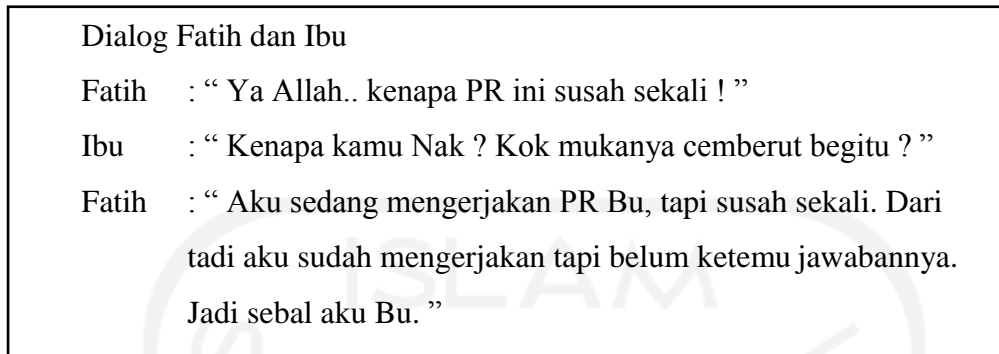
Fatih : “ Argh.. kenapa PR ini susah banget sih! ”

Ibu : “ Kenapa kamu Nak ? Kok mukanya cemberut gitu ? ”

Fatih : “ Aku sedang mengerjakan PR Bu, tapi susah banget.

Daritadi aku udah coba tapi nggak ketemu jawabannya. Jadi sebal aku Bu. ”

Gambar 4.8 Penggalan Dialog Awal



Gambar 4.9 Penggalan Dialog Revisi

#### 4.1.4. *Backsound, Sound effect, dan Voice*

Untuk *asset backsound* dan *sound effect* didapatkan dari situs <https://soundcloud.com/> dan <https://www.youtube.com/>. *Asset* yang digunakan berupa suara musik latar untuk setiap *chapter*, efek suara angin di padang pasir, efek suara hujan badai petir, efek suara badai di laut, efek suara ombak, efek suara pindah *scene*, efek suara jawaban benar salah *quiz*. Selain suara musik latar dan efek suara, terdapat pengisi suara dialog dan pembaca narasi. Masing-masing pengisi suara pada karakter yang ada pada kisah Nabi Yunus ini diisi oleh orang yang berbeda-beda. Pengisi suara dialog merekam suara pada tanggal 31 Mei 2021 dengan menggunakan aplikasi *recorder* dari *smartphone*. Seluruh *asset* musik dan efek suara diolah menjadi format *.mp3*.

## 4.2 Implementasi Antarmuka

Tampilan antarmuka merupakan tampilan dari aplikasi yang akan dioperasikan oleh pengguna. Tampilan dibuat berdasarkan rancangan pada bab sebelumnya. Berikut adalah hasil tampilan antarmuka aplikasi

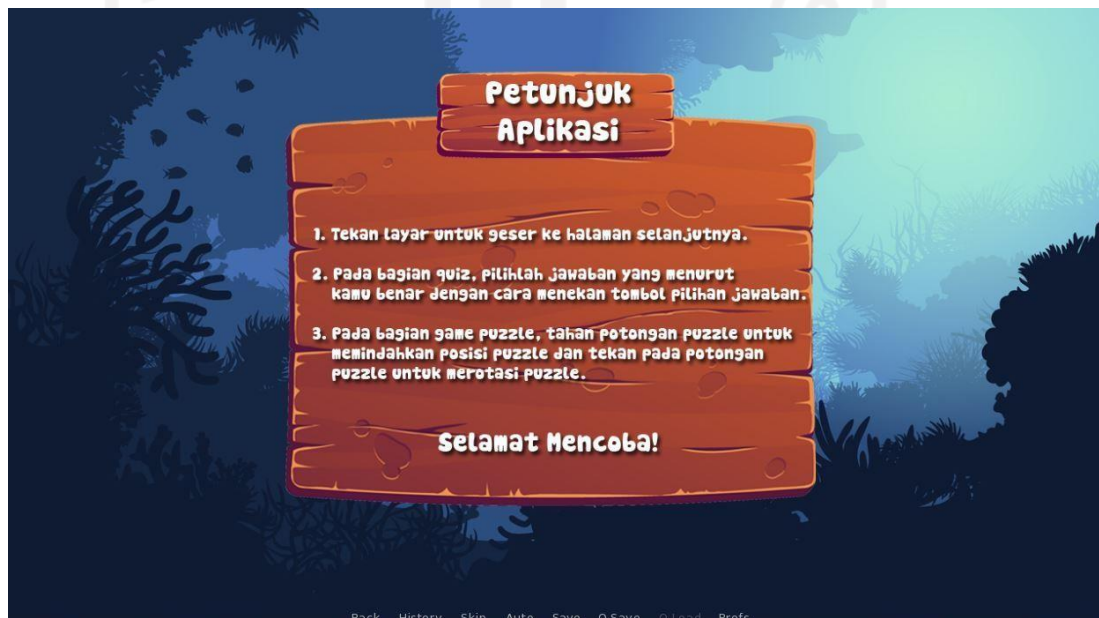
### 4.2.1. Tampilan halaman Menu Utama

Tampilan menu utama merupakan *scene* pertama yang muncul saat pertama kali membuka aplikasi. Pada tampilan menu utama terdapat beberapa Menu yaitu *Start*, *Load*, *Preferences*, *About*, *Help*, dan *Quit*. Gambar 4.10 menampilkan hasil halaman menu utama.



Gambar 4.10 Tampilan halaman Menu Utama

Apabila pengguna memilih menu *Start* maka *scene* akan berpindah pada *scene* pembuka dan petunjuk pemakaian aplikasi. Petunjuk aplikasi ini berisi petunjuk bagaimana menjalankan aplikasi seperti bagaimana cara berpindah halaman, bagaimana cara menjawab soal *quiz*, dan bagaimana cara memainkan *mini game*. Gambar 4.11 menunjukkan hasil tampilan *scene* petunjuk pemakaian aplikasi.

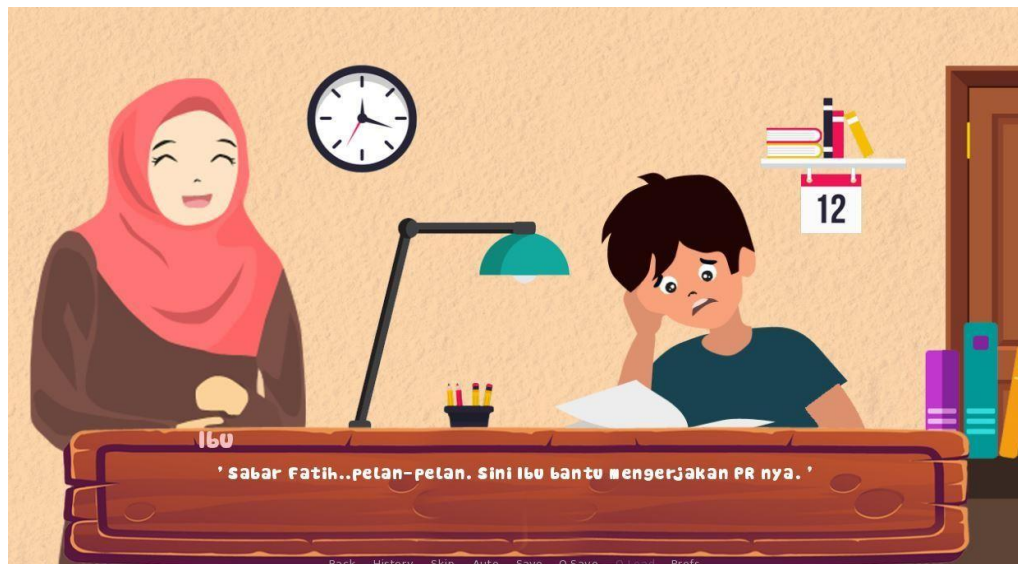


Gambar 4.11 Tampilan Scene Petunjuk Pemakaian Aplikasi



#### 4.2.2. Tampilan *scene* Prolog

Tampilan halaman prolog merupakan *scene* cerita pembuka sebelum masuk ke dalam kisah Nabi Yunus. Di *scene* ini penulis membuat dua karakter baru yaitu Fatih dan Ibu. Terdapat dialog singkat antara Fatih dan Ibu pada *scene* halaman prolog. Gambar 4.12 menampilkan halaman *scene* bagian prolog.



Gambar 4.12 Tampilan Scene Prolog

#### 4.2.3. Tampilan *scene* Narasi

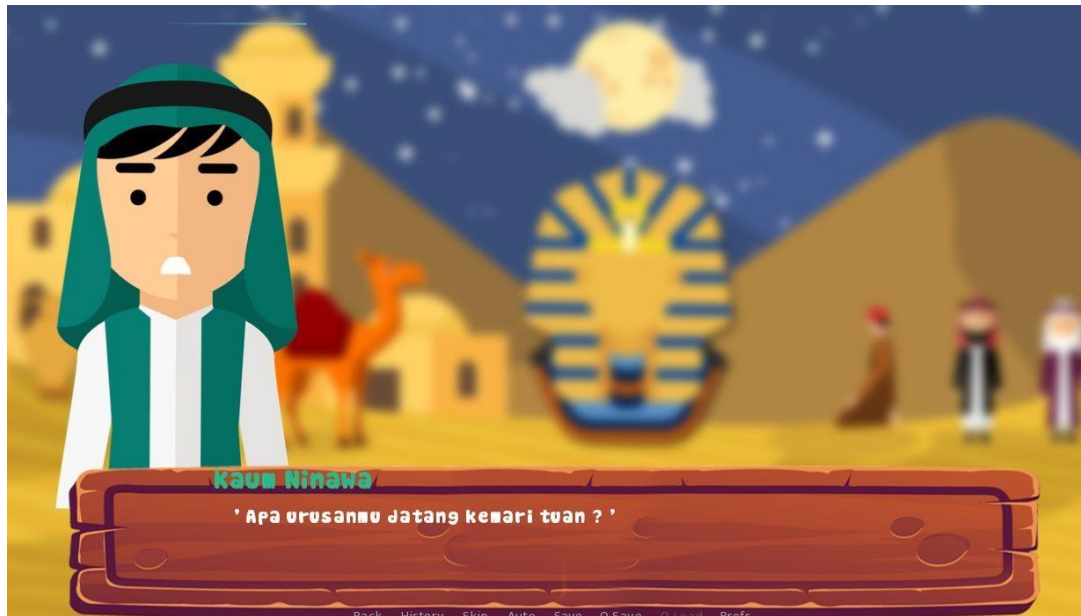
Halaman Narasi merupakan *scene* yang muncul setelah *scene* prolog. Tampilan narasi akan memunculkan *short animation* dan suara dari narator. Dari narasi ini pengguna akan mendapatkan materi yang bisa digunakan untuk menjawab soal *quiz*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.13



Gambar 4.13 Tampilan Scene Narasi

#### 4.2.4. Tampilan *scene* Dialog

Halaman dialog merupakan tampilan *scene* yang memuat dialog antar karakter yang ada pada kisah paus Nabi Yunus. Pada *scene* dialog ini akan memunculkan suara pengisi dialog. Gambar 4.14 menampilkan halaman *scene* bagian dialog.



Gambar 4.14 Tampilan Scene Dialog

#### 4.2.5. Tampilan *scene* Quiz

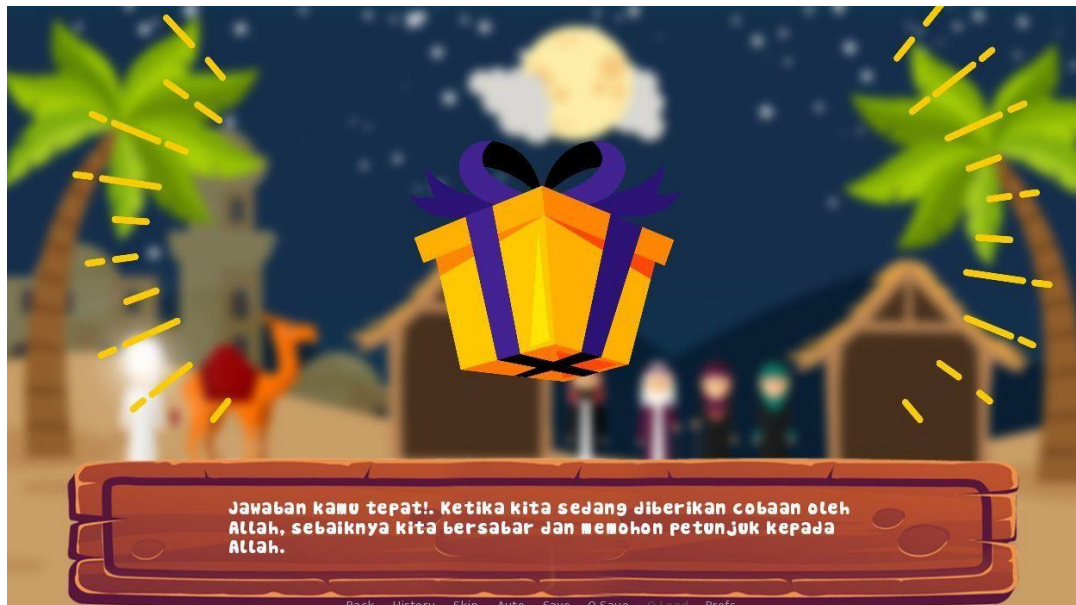
Halaman *quiz* merupakan tampilan yang berisi pertanyaan dan jawaban yang harus dipilih oleh pengguna agar dapat melanjutkan ke *scene* selanjutnya. Pertanyaan diambil dari narasi yang sudah dibacakan dan muncul pada *scene* narasi tiap-tiap *chapter*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Tampilan Scene Quiz

### Tampilan *scene* jawaban benar

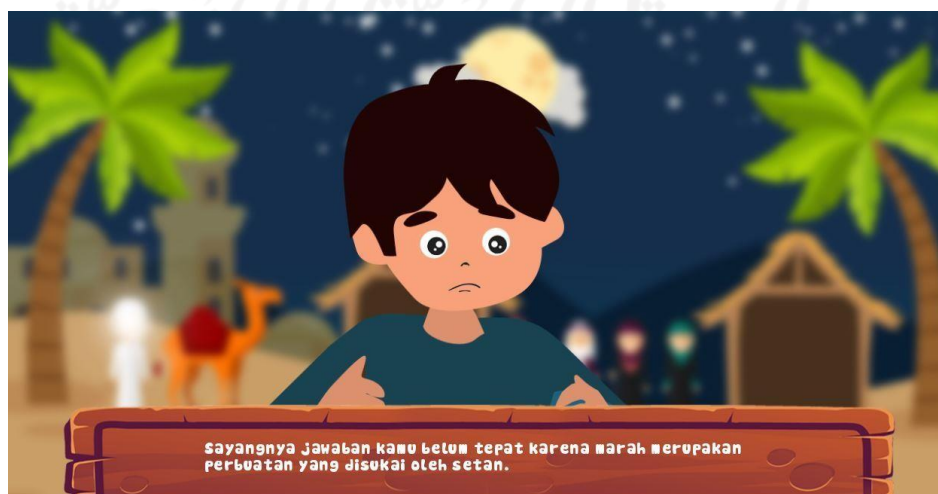
Tampilan *scene* jawaban benar merupakan tampilan yang akan muncul apabila pengguna menjawab pertanyaan *quiz* dengan benar. Pada *scene* ini akan memunculkan *short animation* dan *sound effect* untuk jawaban benar. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Tampilan Scene Jawaban Benar

### Tampilan *scene* jawaban salah

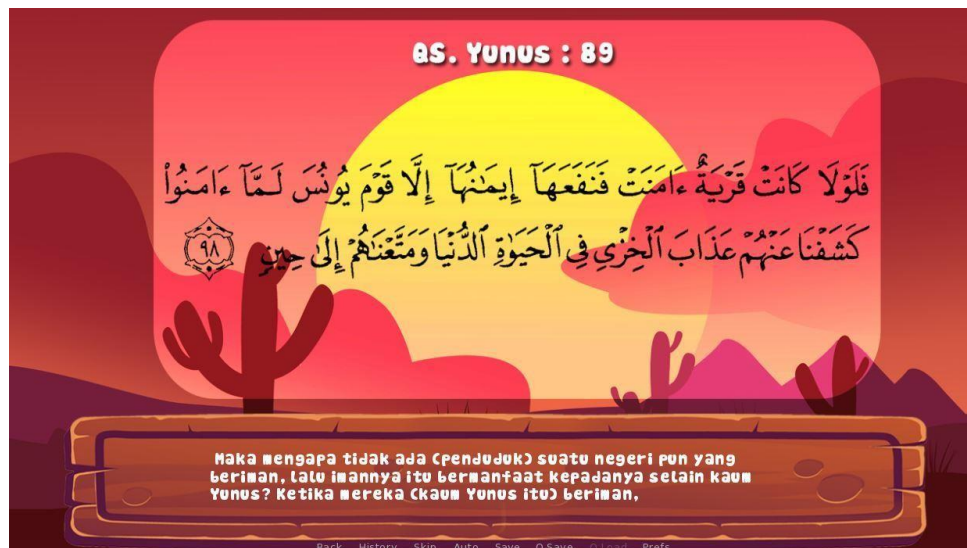
Tampilan *scene* jawaban salah merupakan tampilan yang akan muncul apabila jawaban pengguna salah saat menjawab pertanyaan yang diberikan pada *scene quiz*. Pada *scene* ini akan memunculkan *short animation* dan *sound effect* untuk jawaban salah. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Tampilan Scene Jawaban Salah

#### 4.2.6. Tampilan *scene* Surah Al-Quran

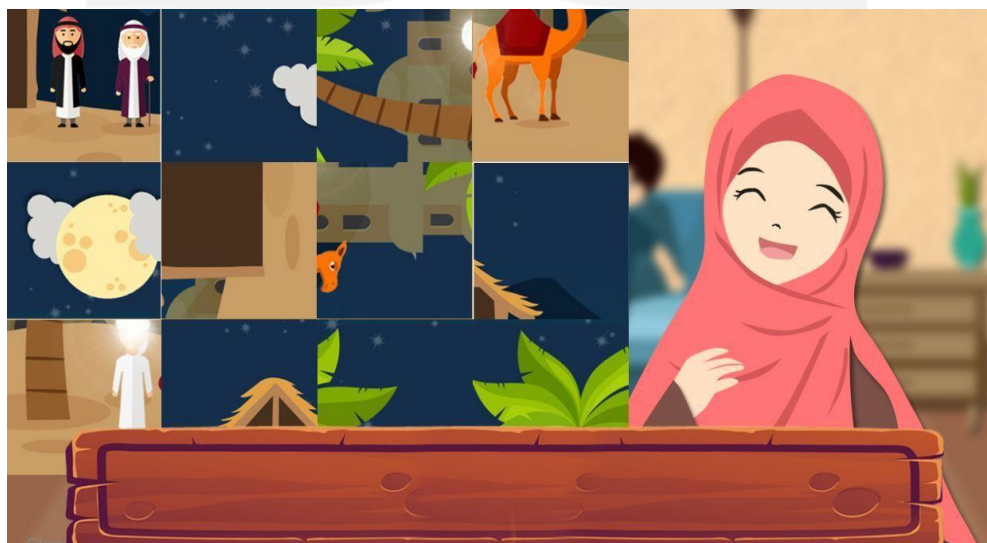
Tampilan *scene* Surah Al-Quran merupakan tampilan yang berisi penggalan ayat Al-Quran yang terdapat pada kisah paus Nabi Yunus. Pada *scene* ini akan memunculkan suara *murottal* Al-Quran dan arti dari ayat tersebut. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Tampilan Scene Surah Al-Quran

#### 4.2.7. Tampilan *scene Mini game Puzzle*

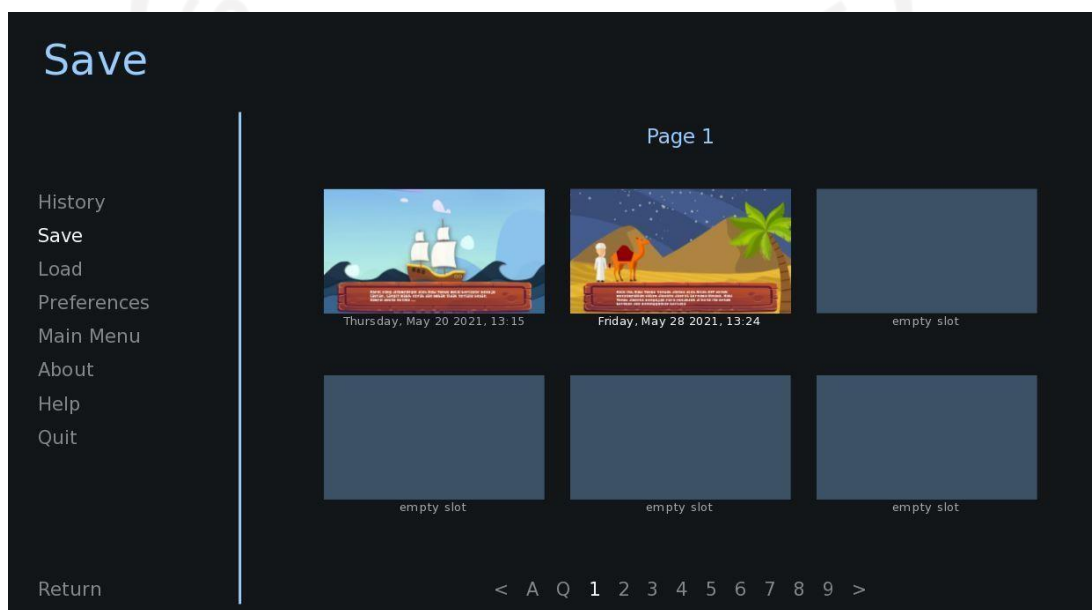
Tampilan *scene mini game* merupakan tampilan yang berisi *mini game puzzle* yang bisa dimainkan oleh pengguna. Tampilan pada *scene* ini akan memunculkan potongan-potongan *puzzle* yang telah diacak dan harus disusun kembali oleh pengguna sampai menjadi gambar yang utuh. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.19.



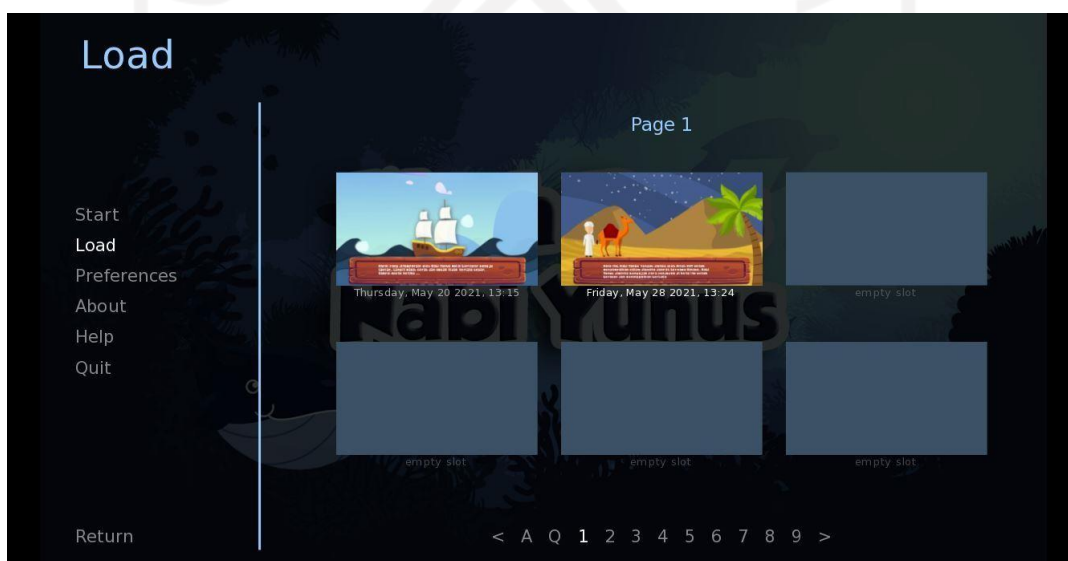
Gambar 4.19 Tampilan Scene *Mini game Puzzle*

#### 4.2.8. Tampilan Menu Save & Load

Tampilan menu save merupakan halaman yang berisi menu untuk menyimpan *scene* yang sedang dimainkan oleh pengguna. Sedangkan menu load merupakan halaman yang berisi data *scene* yang sudah disimpan pada menu save sebelumnya. Pada menu save terdapat beberapa slot untuk menyimpan cerita dan apabila pengguna ingin melanjutkan cerita yang sudah disimpan sebelumnya, pengguna dapat menggunakan menu load untuk memanggilnya kembali. Untuk tampilan save dan load dapat dilihat pada Gambar 4.20 dan Gambar 4.21.



Gambar 4.20 Tampilan Menu Save



Gambar 4.21 Tampilan Menu Load

### 4.3 Kode Program

Tahapan ini merupakan tahap pengkodean dengan menggunakan perangkat lunak Ren'Py. Berikut ini adalah kode program dalam pembuatan visual novel tentang kisah paus Nabi Yunus.

#### 4.3.1. Deklarasi

Deklarasi adalah pendefinisian untuk mewakili setiap perintah dalam kode. Seperti pendefinisian karakter yang akan muncul pada visual novel. Kode program tersebut ditampilkan pada Gambar 4.22.

```

1  #define karakter
2
3  define n = Character("Nabi Yunus",color="#21209c")
4  define w = Character("Kaum Ninawa",color="#29bb89")
5  define a = Character("Kaum Ninawa",color="#29bb89")
6  define k = Character("Awak Kapal",color="#f3f4ed")
7  define nhk = Character("Nahkoda",color="#e2d5d5")
8  define wrg = Character("Warga",color="#f3f4ed")
9  define f = Character("Fatih",color="#c0fefc")
10 define i = Character("Ibu",color="#f5c0c0")
11
12 init:
13     image ibu = "ibu.png"
14     image bg table = "table.jpg"
15     image ruangtamu = "ruangtamu.jpg"
16     image dim = "#0008"
17
18     # Some styles for show text.
19     $ style.centered_text.drop_shadow = (2, 2)
20     $ style.centered_text.drop_shadow_color = "#000b"

```

Gambar 4.22 Kode Program Deklarasi

#### 4.3.2. Narasi & Dialog

Pengkodean untuk menampilkan narasi dan dialog dalam cerita visual novel kisah paus Nabi Yunus. Pada *scene* ini akan menampilkan *background* latar cerita, suara pengisi dialog, suara pengisi narator, dan *background* musik latar. Seperti ditampilkan pada Gambar 4.23

```

128  #=====CHAPTER 1=====
129
130  play sound "open_book.mp3" fadeout 1.0 fadein 1.0
131  scene menu_chapter with fade
132  pause
133  play sound "open_book.mp3" fadeout 1.0 fadein 1.0
134  play music "bgm_arab.mp3" fadeout 1.0 fadein 1.0 volume 0.1
135  play sound "desert.mp3" fadeout 1.0 fadein 1.0
136  scene latar1 with fade
137  pause
138  scene latar1
139  play sound "narasi6.mp3" fadeout 1.0 fadein 1.0 volume 1.5
< 0  #narasi
    #1  "Kala itu, Nabi Yunus tengah diutus oleh Allah SWT untuk menyampaikan wahyu disuatu daerah bernama Ninawa.
142  scene ablur with fade
143  play sound "open_book.mp3" fadeout 1.0 fadein 1.0
144  #dialog
145  show nabi with dissolve
146  play sound "yunus1.mp3" fadeout 1.0 fadein 1.0 volume 2.5
147  n " 'Sebentar lagi aku akan sampai di Kota Ninawa. ' "
148  pause

```

Gambar 4.23 Kode Program Narasi dan Dialog

### 4.3.3. Quiz

Pengkodean untuk menampilkan *quiz* atau pertanyaan. Setelah narasi, akan muncul halaman pertanyaan dan pilihan yang harus dipilih oleh *user*. Jika pengguna memilih jawaban benar, maka akan muncul *scene* jawaban benar “show benar with bounce”. Jika pengguna memilih jawaban yang salah maka akan muncul jawaban salah “show salah”. Seperti ditampilkan pada Gambar 4.24.

```

168 play sound "open_book.mp3" fadeout 1.0 fadein 1.0
169 #pertanyaan
170 scene p1
171 menu:
172     "Sholat Fardhu":
173         play sound "jawaban_salah.mp3" volume 0.2
174         scene p1blur
175         show salah
176         "Eh, kamu salah .. Sholat 5 waktu adalah salah satu kewajiban kita sebagai umat muslim."
177     "Menyembah Berhala":
178         play sound "jawaban_benar.mp3" volume 0.2
179         scene p1blur
180         show sparkle_kiri at right_to_left
181         show sparkle_kanan at left_to_right
182         show win at bounce
183         "MasyaAllah anak pintar! Menyembah berhala adalah perbuatan yang dilarang oleh Allah SWT."
184
185 pause

```

Gambar 4.24 Kode Program *Quiz*

### 4.3.4. ATL (Animation & Transformation Language)

ATL merupakan pengkodean untuk memberikan *short animation* terhadap suatu objek dan transformasi seperti bounce, rotasi, zoom. Kode program custom ATL ini harus dipanggil di halaman *Script* untuk mengaktifkannya. Seperti ditampilkan pada Gambar 4.25.

```

12 transform left_to_right:
13     xalign 0.9
14     linear 2.0 xalign 1.5
15     repeat
16
17 transform right_to_left:
18     xalign 0.2
19     linear 2.0 xalign -0.5
20     repeat
21
22 #animasi pohon gerak
23 image phn:
24     "phn1.png" with Dissolve(0.5, aAlpha=True)
25     1.0
26     "phn2.png" with Dissolve(0.5, aAlpha=True)
27     1.0
28     repeat

```

Gambar 4.25 Kode Program ATL

### 4.3.5. Mini game Puzzle

Merupakan kode program untuk menjalankan *mini game puzzle*. Terdapat dua deklarasi kelas baru yaitu kelas *puzzle()* dan kelas *card game()*. Kode program *mini game* ini mencakup fungsi *drag puzzle* dan *rotate puzzle*. Fungsi *drag puzzle* ini digunakan untuk memindahkan posisi potongan *puzzle* yang harus disusun oleh pengguna agar menjadi gambar yang utuh. Sedangkan fungsi *rotate puzzle* ini digunakan untuk merotasi potongan *puzzle* ketika di klik.

#### a. Deklarasi kelas *puzzle()*

```

25  init python:
26
27  class Puzzle(object):
28
29
30  def __init__(self):
31
32      # Constants that let us easily change where the game is
33      # located.
34      LEFT=100
35      TOP=100
36      COL_SPACING = 200
37      ROW_SPACING = 200
38      self.COL_NUM = 4
39      self.ROW_NUM = 3
40
41      # background
42      self.table = t = Table(base="card/base.png", back="card/base.png")
43
44      rotate_random = [0,0,0,90,180,270]
45      deck = []
46      # mengacak potongan puzzle
47      for i in range(0, self.COL_NUM):
48          for j in range(0, self.ROW_NUM):
49              value = (i, j)
50              t.card(value, "card/room-%d-%d.jpg" % (i,j))
51              t.set_faceup(value, True)
52              t.set_rotate(value, renpy.random.choice(rotate_random))
53              deck.append(value)
54      renpy.random.shuffle(deck)

```

Gambar 4.26 Kode Program Deklarasi kelas *puzzle()*

#### b. Fungsi *drag puzzle*

```

74  def foundation_drag(self, evt):
75
76      # drag potongan puzzle untuk menyusun potongan puzzle
77      if len(evt.drag_cards) != 1:
78          return False
79
80      orig_s = evt.stack
81      target_s = evt.drop_stack
82
83      # Get the "top" card
84      orig_c = evt.drag_cards[0]
85      target_c = evt.drop_stack[-1]
86
87      # switch places
88      target_s.append(orig_c)
89      orig_s.append(target_c)
90
91      return "foundation_drag"

```

Gambar 4.27 Kode Program Fungsi *Drag Puzzle*



c. Fungsi *rotate puzzle*

```

93     def card_click(self, evt):
94         orig_s = evt.stack
95
96         # Ketika klik satu potongan puzzle akan merotasi potongan puzzle tersebut
97
98         if orig_s:
99             orig_c = orig_s[-1]
100             self.table.set_rotate(orig_c, self.table.get_rotate(orig_c) + 90)
101         return "card_click %d" % self.table.get_rotate(orig_c)
102

```

Gambar 4.28 Kode Program Fungsi Rotate *Puzzle*

#### 4.4 Hasil Pengujian

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam penggunaan Visual Novel untuk media pembelajaran tentang kisah paus Nabi Yunus maka dilakukan beberapa pengujian. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian *pretest-posttest*, pengujian usabilitas, dan pengujian *black box*. Berikut foto dokumentasi pengujian kepada siswa SD Kelas V yang dapat dilihat pada Gambar 4.29 dan 4.30.



Gambar 4.29 Pengujian Aplikasi



Gambar 4.30 Pengujian Aplikasi Kepada Siswa

#### 4.4.1. Hasil Pengujian *Black box*

Hasil pengujian *black box* memperlihatkan hasil *output* pada setiap *scene* apakah sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan atau belum. Tabel 4.2 sampai dengan 4.9 menjelaskan hasil pengujian *black box* yang dilakukan.

Tabel 4.2 Hasil pengujian *black box scene* menu utama

<i>Input</i>	Hasil yang diharapkan	<i>Output</i>
Masuk ke dalam aplikasi	Tampil halaman menu utama	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Tekan tombol <i>Start Game</i>	Tampil intro permainan, keluar suara musik latar	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Intro permainan berakhir	Tampil halaman petunjuk aplikasi	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan halaman prolog	Tampil halaman prolog, keluar suara musik latar, keluar suara narator dan pengisi dialog	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Tekan tombol kembali	Kembali ke halaman menu utama	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

Tabel 4.3 Hasil pengujian *black box scene* prolog

<i>Input</i>	Hasil yang diharapkan	<i>Output</i>
Menampilkan <i>scene</i> prolog	Menampilkan dialog antara Fatih dan Ibu, keluar suara pengisi dialog, latar halaman prolog, keluar suara musik latar, <i>short animation</i>	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menekan <i>next</i>	Menampilkan halaman cerita prolog selanjutnya	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

Menekan <i>next</i>	Menampilkan pertanyaan <i>quiz</i> , muncul pilihan jawaban	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menekan salah satu pilihan jawaban benar	Tampil halaman <i>scene</i> jawaban benar, keluar <i>sound effect</i> jawaban benar, <i>short animation</i> jawaban benar	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menekan salah satu jawaban salah	Tampil halaman <i>scene</i> jawaban salah, keluar <i>sound effect</i> jawaban salah, <i>short animation</i> jawaban salah	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

Tabel 4.4 Hasil pengujian *black box scene Chapter 1*

<i>Input</i>	Hasil yang diharapkan	<i>Output</i>
Menampilkan <i>scene Chapter 1</i>	Menampilkan <i>scene</i> perjalanan Nabi Yunus menuju ke Desa Ninawa, keluar suara musik latar, <i>sound effect</i> , narasi, suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene Chapter 1</i>	Menampilkan dialog Nabi Yunus dengan kaum Ninawa, keluar suara musik latar, suara pengisi dialog, dan suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Halaman <i>Quiz</i>	Menampilkan pertanyaan <i>quiz</i> , muncul pilihan jawaban	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menekan salah satu pilihan jawaban benar	Tampil halaman <i>scene</i> jawaban benar, keluar <i>sound effect</i> jawaban benar, <i>short animation</i> jawaban benar	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menekan salah satu jawaban salah	Tampil halaman <i>scene</i> jawaban salah, keluar <i>sound effect</i> jawaban salah, <i>short animation</i> jawaban salah	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene Chapter 1</i>	Menampilkan <i>scene</i> kaum Ninawa sedang melakukan penyembahan berhala, keluar suara musik latar, suara narator, teks narasi	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

	dan dialog, suara pengisi dialog, <i>short animation</i>	
Menampilkan <i>scene Chapter 1</i>	Menampilkan <i>scene</i> Nabi Yunus mengajak bertaubat, keluar suara musik latar, suara narator, teks narasi dan dialog, suara pengisi dialog, <i>short animation</i>	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Halaman Surah Al-Quran	Tampil halaman <i>scene</i> ayat Al-Quran, keluar suara <i>muottal</i> surah Al-Quran	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene Chapter 1</i>	Menampilkan <i>scene</i> Nabi Yunus memperingatkan azab dari Allah, keluar suara musik latar, suara narator, teks narasi dan dialog, suara pengisi dialog, <i>short animation</i>	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene Chapter 1</i>	Menampilkan <i>scene</i> bencana banjir bandang di Ninawa, keluar suara musik latar, suara narator, teks narasi dan dialog, suara pengisi dialog, <i>short animation</i>	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

Tabel 4.5 Hasil pengujian *black box scene Chapter 2*

<i>Input</i>	Hasil yang diharapkan	<i>Output</i>
Menampilkan <i>scene Chapter 2</i>	Menampilkan <i>scene</i> Nabi Yunus murka dan meninggalkan kaum Ninawa, keluar suara musik latar, <i>sound effect</i> , narasi, suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene Chapter 2</i>	Menampilkan dialog Nabi Yunus dengan kaum Ninawa, keluar suara musik latar, suara pengisi dialog, dan suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene Chapter 2</i>	Menampilkan <i>scene</i> bencana banjir bandang di Desa Ninawa, keluar suara musik latar, <i>sound effect</i> , narasi, suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

Halaman <i>Quiz</i>	Menampilkan pertanyaan <i>quiz</i> , muncul pilihan jawaban	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menekan salah satu pilihan jawaban benar	Tampil halaman <i>scene</i> jawaban benar, keluar <i>sound effect</i> jawaban benar, <i>short animation</i> jawaban benar	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menekan salah satu jawaban salah	Tampil halaman <i>scene</i> jawaban salah, keluar <i>sound effect</i> jawaban salah, <i>short animation</i> jawaban salah	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene Chapter 2</i>	Menampilkan <i>scene</i> Nabi Yunus sampai di dermaga untuk menaiki kapal, keluar suara musik latar, <i>sound effect</i> , narasi, suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene Chapter 2</i>	Menampilkan <i>scene</i> suasana laut dan kapal yang ditumpangi oleh Nabi Yunus, keluar suara musik latar, <i>sound effect</i> , narasi, suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene Chapter 2</i>	Menampilkan <i>scene</i> kapal yang ditumpangi Nabi Yunus oleng karena diterjang badai laut, keluar suara musik latar, <i>sound effect</i> , narasi, suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene Chapter 2</i>	Menampilkan <i>scene</i> Nabi Yunus terjun dari kapal, keluar suara musik latar, <i>sound effect</i> , narasi, suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene Chapter 2</i>	Menampilkan <i>scene</i> paus menelan Nabi Yunus, keluar suara musik latar, <i>sound effect</i> , narasi, suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Halaman Surah Al-Quran	Tampil halaman <i>scene</i> ayat Al-Quran, keluar suara <i>murottal</i> surah Al-Quran	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

Tabel 4.6 Hasil pengujian *black box scene Chapter 3*

<i>Input</i>	Hasil yang diharapkan	<i>Output</i>
--------------	-----------------------	---------------

Menampilkan <i>scene</i> Chapter 3	Menampilkan <i>scene</i> ketika Nabi Yunus di dalam perut ikan paus, keluar suara musik latar, <i>sound effect</i> , narasi, suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene</i> Chapter 3	Menampilkan dialog Nabi Yunus, keluar suara musik latar, suara pengisi dialog, dan suara narator, teks dialog dan narasi	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Halaman Surah Al-Quran	Tampil halaman <i>scene</i> ayat Al-Quran, keluar suara <i>murottal</i> surah Al-Quran	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

Tabel 4.7 Hasil pengujian *black box scene* Chapter 4

<i>Input</i>	Hasil yang diharapkan	<i>Output</i>
Menampilkan <i>scene</i> Chapter 4	Menampilkan <i>scene</i> ketika Nabi Yunus di keluarkan dari dalam perut ikan paus, keluar suara musik latar, <i>sound effect</i> , narasi, suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene</i> Chapter 4	Menampilkan <i>scene</i> ketika Nabi Yunus terdampar di sebuah pulau , keluar suara musik latar, <i>sound effect</i> , narasi, suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menampilkan <i>scene</i> Chapter 4	Menampilkan <i>scene</i> ketika Allah menumbuhkan pohon labu , keluar suara musik latar, <i>sound effect</i> , narasi, suara narator	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Halaman Surah Al-Quran	Tampil halaman <i>scene</i> ayat Al-Quran, keluar suara <i>murottal</i> surah Al-Quran	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

Tabel 4.8 Hasil pengujian *black box scene* Epilog

<i>Input</i>	Hasil yang diharapkan	<i>Output</i>
Menampilkan <i>scene</i> epilog	Menampilkan dialog antara Fatih dan Ibu, keluar suara pengisi dialog, latar halaman prolog, keluar suara musik latar, <i>short animation</i>	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

Menekan <i>next</i>	Menampilkan halaman cerita prolog selanjutnya	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menekan <i>next</i>	Menampilkan pertanyaan <i>quiz</i> , muncul pilihan jawaban	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menekan salah satu pilihan jawaban benar	Tampil halaman <i>scene</i> jawaban benar, keluar <i>sound effect</i> jawaban benar, <i>short animation</i> jawaban benar	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menekan salah satu jawaban salah	Tampil halaman <i>scene</i> jawaban salah, keluar <i>sound effect</i> jawaban salah, <i>short animation</i> jawaban salah	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

Tabel 4.9 Hasil pengujian *mini game puzzle*

<i>Input</i>	Hasil yang diharapkan	<i>Output</i>
Menampilkan <i>scene mini game</i>	Menampilkan potongan <i>puzzle</i> acak	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menekan <i>drag</i>	Memindahkan posisi potongan <i>puzzle</i>	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Menekan klik pada potongan <i>puzzle</i>	Merotasi potongan <i>puzzle</i>	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Selesai menyusun <i>puzzle</i>	Tampil halaman berhasil menyelesaikan <i>puzzle</i>	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Muncul option main lagi	Tampil 2 pilihan ingin mengulang <i>game</i> nya atau tidak	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

Pilih opsi mengulang <i>mini game</i>	Tampil potongan <i>puzzle</i> yang sudah diacak	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
Pilih opsi berhenti	Tampil halaman selesai	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

#### 4.4.2. Hasil Pengujian *Usability*

Hasil pengujian *usability* memperlihatkan tanggapan para siswa mengenai aplikasi visual novel kisah paus Nabi Yunus setelah memainkannya. Para siswa diberikan lembar kuisioner yang berisi beberapa pernyataan sesuai aspek-aspek yang digunakan dalam pengujian *usability*.

#### Pengujian kepada siswa kelas V SD Bergas Kidul 04

Berikut adalah hasil proses perhitungan hasil pengujian responden siswa pada aspek *learnability* dan *satisfaction* :

Tabel 4.10 Perhitungan Rata-Rata Aspek *Learnability* pada Siswa

No	Pernyataan	Jumlah Responden Memilih					Total Skor	Rata-Rata
		1	2	3	4	5		
1	P1	-	-	-	1	18	94	4,9
2	P2	-	-	-	3	16	92	4,8
3	P3	-	-	-	7	12	88	4,6
4	P4	-	-	-	2	17	93	4,8
5	P5	-	-	1	9	9	84	4,4
6	P6	-	-	2	1	16	90	4,7
7	P7	-	-	1	4	14	89	4,6
8	P8	-	-	1	8	10	85	4,4

Tabel 4.11 Perhitungan Rata-Rata Aspek *Satisfaction* pada Siswa

No	Pernyataan	Jumlah Responden Memilih					Total Skor	Rata-Rata
		1	2	3	4	5		
1	P9	-	-	-	10	9	85	4,4
2	P10	-	-	-	3	16	92	4,8
3	P11	-	-	-	5	14	90	4,7
4	P12	-	-	-	3	16	92	4,8



Tabel 4.12 Hasil Kuisisioner Siswa Kelas V SDN Bergas Kidul 04

Aspek	Jumlah Pernyataan	Hasil Nilai Rata - Rata	Klasifikasi
<i>Learnability</i>	8	$\frac{4,9 + 4,8 + 4,6 + 4,8 + 4,4 + 4,7 + 4,6 + 4,4}{8} = 4,65$	Sangat layak
<i>Satisfaction</i>	4	$\frac{4,4 + 4,8 + 4,7 + 4,8}{4} = 4,67$	Sangat layak
Rata – Rata Total		4,66	

Skor rata-rata total diperoleh dari total skor masing-masing aspek dibagi dengan jumlah aspek. Diperoleh skor 4,66 yang berdasarkan rentang skala likert menunjukkan klasifikasi sangat layak. Dapat disimpulkan bahwa aspek *learnability* dan *satisfaction* siswa pada aplikasi visual novel kisah paus Nabi Yunus ini sangat layak serta mudah dan memuaskan dalam pengoperasiannya.

#### Pengujian kepada Guru Pengampu Kelas V SDN Bergas Kidul 04

Implementasi dari aplikasi visual novel kisah paus Nabi Yunus ini dilakukan kepada Guru pengampu yang berada di sekolah tersebut. Tempat yang dijadikan implementasi berada di ruangan Kepala Sekolah. Berikut pengujian yang dilakukan terhadap Guru pengampu yang ditunjukkan pada Gambar 4.31.



Gambar 4.31 Pengujian Kepada Guru Pengampu

Tabel 4.13 Perhitungan Rata-Rata Aspek *Satisfaction* pada Guru

No	Pernyataan	Jumlah Responden Memilih					Total Skor	Rata-Rata
		1	2	3	4	5		
1	P1	-	-	-	-	1	5	5
2	P2	-	-	-	1	-	4	4
3	P3	-	-	-	-	1	5	5
4	P4	-	-	-	-	1	5	5
5	P5	-	-	-	1	-	4	4
6	P6	-	-	-	1	-	4	4

Tabel 4.14 Perhitungan Rata-Rata Aspek *Learnability* pada Guru

No	Pernyataan	Jumlah Responden Memilih					Total Skor	Rata-Rata
		1	2	3	4	5		
1	P7	-	-	-	-	1	5	5
2	P8	-	-	-	1	-	4	4
3	P9	-	-	-	-	1	5	5

Tabel 4.15 Perhitungan Rata-Rata Aspek *Education* pada Guru

No	Pernyataan	Jumlah Responden Memilih					Total Skor	Rata-Rata
		1	2	3	4	5		
1	P10	-	-	-	-	1	5	5

Tabel 4.16 Perhitungan Rata-Rata Aspek *Content* pada Guru

No	Pernyataan	Jumlah Responden Memilih					Total Skor	Rata-Rata
		1	2	3	4	5		
1	P11	-	-	-	1	-	4	4
2	P12	-	-	-	1	-	4	4
3	P13	-	-	-	1	-	4	4
4	P14	-	-	-	1	-	4	4

Tabel 4.17 Hasil Kuisioner Guru Pengampu

Aspek	Jumlah Pernyataan	Hasil Nilai Rata - Rata	Klasifikasi
<i>Satisfaction</i>	6	$\frac{5 + 4 + 5 + 5 + 4 + 4}{6} = 4,5$	Sangat Layak
<i>Learnability</i>	3	$\frac{5 + 4 + 5}{3} = 4,67$	Sangat Layak
<i>Education</i>	1	$\frac{5}{1} = 5$	Sangat Layak
<i>Content</i>	4	$\frac{4 + 4 + 4 + 4}{4} = 4$	Layak
Rata – Rata Total		4,52	

a. Aspek *Satisfaction* Guru Pengampu

Pada hasil pengujian untuk aspek *satisfaction* terhadap Guru pengampu mendapatkan skor sebesar 4,5. Berdasarkan rentang skala likert, hasil tersebut menunjukkan klasifikasi sangat layak. Dapat disimpulkan bahwa aspek *satisfaction* guru pengampu pada aplikasi visual novel kisah paus Nabi Yunus ini sangat layak dan memuaskan untuk digunakan.

b. Aspek *Learnability* Guru Pengampu

Pada hasil pengujian untuk aspek *learnability* terhadap Guru pengampu mendapatkan skor sebesar 4,67. Berdasarkan rentang skala likert, hasil tersebut menunjukkan klasifikasi sangat layak. Dapat disimpulkan bahwa aspek *learnability* guru pengampu pada aplikasi visual novel kisah paus Nabi Yunus ini sangat layak dan mudah untuk digunakan.

c. Aspek *Education* Guru Pengampu

Pada hasil pengujian untuk aspek *education* terhadap Guru pengampu mendapatkan skor sebesar 5. Berdasarkan rentang skala likert, hasil tersebut menunjukkan klasifikasi sangat layak. Dapat disimpulkan bahwa aspek *education* Guru pengampu pada aplikasi visual novel kisah paus Nabi Yunus ini sangat layak dan dapat mengedukasi.

d. Aspek *Content* Guru Pengampu

Pada hasil pengujian untuk aspek *content* terhadap Guru pengampu mendapatkan skor sebesar 4. Berdasarkan rentang skala likert, hasil tersebut menunjukkan

klasifikasi layak. Dapat disimpulkan bahwa aspek *content* Guru pengampu pada aplikasi visual novel kisah paus Nabi Yunus ini layak dan sesuai dengan materi pembelajaran.

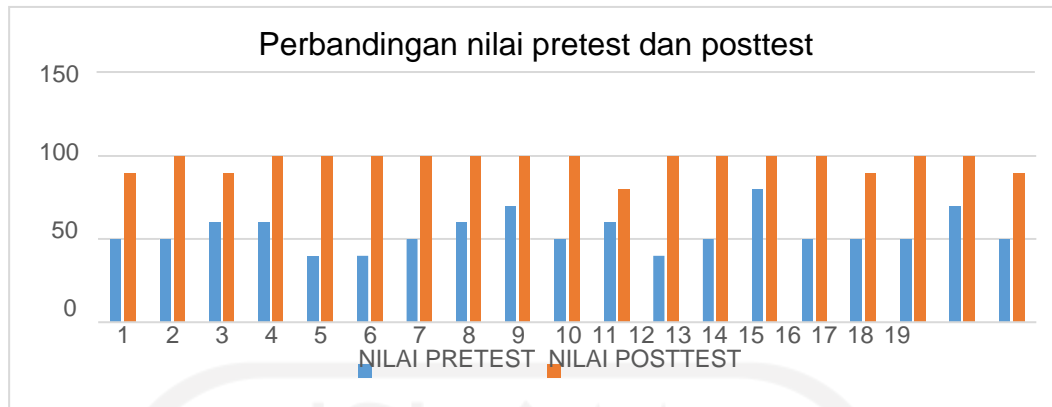
#### 4.4.3. Hasil Pengujian *Pretest* dan *Posttest*

Pengujian ini melibatkan 19 siswa kelas V SD Bergas Kidul 04 yang berlokasi di Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Pengujian dilakukan secara tatap muka di kelas dengan berupaya menerapkan protokol kesehatan. Sebelum siswa mencoba memainkan aplikasi, terlebih dahulu mereka diberikan soal *pretest* dan *posttest* untuk memperlihatkan *gain* yang diperoleh setelah memainkan aplikasi visual novel kisah paus Nabi Yunus. Tabel 4.2 memperlihatkan nilai *pretest* dan *posttest* serta *gain* yang diperoleh masing-masing siswa.

Tabel 4.18 Perolehan *Gain*

No	Nama	Max Nilai	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	<i>Gain</i>
1	Khotimatus Saadah	100	50	90	0,8
2	Anik Nur Fadillah	100	50	100	1
3	Alfiyatun Nikmah	100	60	90	0,75
4	Anwar Fadhil	100	60	100	1
5	Arifah Ida Ardedia	100	40	100	1
6	Claudia Ayu Ning Wulan	100	40	100	1
7	Ellya Septrias S	100	50	100	1
8	Erlin Almira	100	60	100	1
9	Evan Abhi Wafi	100	70	100	1
10	Evinabhi Wafa	100	50	100	1
11	Zalfi	100	60	80	0,5
12	Julia Aura Shafa	100	40	100	1
13	Keyko Nencitia	100	50	100	1
14	Miladunya R	100	80	100	1
15	Muhammad Khoirul	100	50	100	1
16	Salmatul W	100	50	90	0,8
17	Sri Puji Rahayu	100	50	100	1
18	Wahid Zalfa Z	100	70	100	1
19	Zakiba Kusuma T	100	50	90	0,8
RATA RATA <i>GAIN</i>					0,92894

Berikut grafik perbandingan perolehan nilai *pretest* dan *posttest* oleh seluruh siswa yang melakukan pengujian. Gambar 4.31 menampilkan grafik perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*.



Gambar 4.32 Grafik perbandingan perolehan nilai posttest dan *pretest*

Berdasarkan data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Sebanyak 18 responden memperoleh nilai *gain* lebih dari sama dengan 0,7 yang dapat dikategorikan tinggi. Semua responden tersebut mendapatkan perolehan nilai soal *posttest* dengan rentang 80-100 yang dapat dikategorikan pada tingkatan sangat paham.
- Terdapat 1 responden memperoleh nilai *gain* diantara 0,7 dan 0,3 yang dapat dikategorikan sedang.
- Semua nilai *posttest* siswa berada pada tingkatan sangat paham dengan rentang nilai 80 sampai dengan 100.
- Perolehan *gain* paling tinggi terjadi pada 18 siswa dengan nilai *gain* lebih dari sama dengan 0,7.
- Berdasarkan penjelasan diatas diperoleh 94,73% siswa yang mengalami peningkatan *gain* pada pengujian *pretest* dan *posttest*.

Berikut ini adalah foto dokumentasi ketika melakukan pengujian *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Gambar 4.33.



Gambar 4.33 Pengujian *Pretest* dan *Posttest*

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melalui serangkaian tahapan dalam pembuatan aplikasi visual novel Kisah Paus Nabi Yunus ini, memberikan hasil yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Aplikasi berhasil dikembangkan dengan metode *waterfall* dan dengan metode perancangan HIPO. Aplikasi dibangun menggunakan Ren'Py Visual Novel Engine dengan bahasa pemrograman Python.
- b. Berdasarkan pengujian *pretest* dan *posttest* terhadap siswa kelas V SD diperoleh hasil *gain* sebesar 94,73% siswa yang mengalami peningkatan *gain*.
- c. Berdasarkan pengujian *usability* terhadap aplikasi Visual Novel Kisah Paus Nabi Yunus, aplikasi ini berhasil menjadi media pembelajaran yang menarik untuk siswa SD. Dibuktikan dengan hasil pengujian *usability* terhadap Guru Pengampu dan Siswa SD yang mendapatkan rata-rata nilai skala sebesar 4,66 dan 4,52. Dari skor rata-rata tersebut dapat disimpulkan berdasarkan rentang nilai skala likert termasuk ke dalam klasifikasi sangat layak.

#### 5.2 Saran

Pada aplikasi Visual Novel Kisah Paus Nabi Yunus ini masih terdapat beberapa kekurangan dan kelemahan yang perlu ditingkatkan agar aplikasi dapat berfungsi lebih optimal. Pada waktu yang akan mendatang aplikasi ini masih dapat dikembangkan lagi agar menjadi aplikasi yang lebih baik lagi. Adapun saran untuk pengembangan selanjutnya sebagai berikut :

- a. *Mini game* dibuat lebih menarik dan bervariasi sehingga interaksi *user* terhadap aplikasi semakin banyak.
- b. Untuk aplikasi yang digunakan oleh anak kelas 5 SD sebaiknya penggunaan nama *menu* menggunakan bahasa Indonesia bukan bahasa Inggris.
- c. Doa Nabi Yunus yang terdapat pada QS. Al-Anbiya' ayat 87 bisa dijadikan salah satu pembelajaran yang dapat diambil dari aplikasi yang dibuat.
- d. Menu *save, back, load, preference* yang terdapat pada setiap halaman aplikasi sebaiknya dibuat berupa tombol, bukan hanya sekedar tulisan.
- e. Menambahkan kisah Nabi - Nabi lain.
- f. Dikembangkan menjadi ke sistem perangkat *mobile*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amarta, Joy. (2019). *Kisah Teladan Perjuangan 25 Nabi & Rasul*. Yogyakarta: Checklist.
- AR., M. B. Rahimsyah. (2011). *Kisah Nyata 25 Nabi dan Rasul*. Surabaya: Karya Ilmu.
- Ayu, Dian. (2020). *Visual Novel Tentang Kepemimpinan Umar Bin Khattab Untuk Siswa Sekolah Dasar*. Retrieved from Dspace Repository UII :  
<https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/28588/13523171%20Dian%20Ayu%20Sri%20Purwanti.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dimitrov, D. M., & Rumrill, P. D. (2003). *Pretest-posttest designs and measurement of change*, 20, 159–165.
- Geest, D.V.D. (2015). *The role of Visual Novels as a Narrative Medium*. URI=  
<https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/31703/Thesis%20Dennis%20v3.pdf?sequence=1>
- Handoko,. (2015). “Pembuatan game edukasi aneka satwa langka indonesia berbasis android,” *Jurnal TI-Atma STMIK Atma Luhur Pangkalpinang*.
- H.M, Jogyanto. (2005). *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jannatinnaim, S. (2009). *Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Melalui Metode Diskusi Dengan Media Komik (Studi Tindakan Pada Kelas XI MAN Lasem)*. Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang.
- J. R. Fraenkel, N. E. Wallen, and H. H. Hyun (2012). *How to Design And Evaluate Research In Education*, 8th ed. New York: Mc Graw Hill.
- Joseph, S & Janice, R. (1993). *A Practical Guide to Usability Testing*. England,Portland: Intellect Ltd.
- Kusuma, A.F.A.A. (2014). *Rancang Bangun Game Novel Visual “Menjelajahi Dunia Pahlawan Indonesia” Menggunakan Ren’py*. URI=[http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi\\_10.11.3777.pdf](http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_10.11.3777.pdf)
- Lebowitz, J & Klug, C. (2011). *Interactive Storytelling for Video Game*. Burlington, MA: Focal Press.
- Marqiyah, S. (2011). *Hubungan pembelajaran sejarah kebudayaan islam (ski) dengan kecerdasan kognitif siswa kelas xii ma. al-falah jakarta*. (pp. 15 -20). Jakarta.

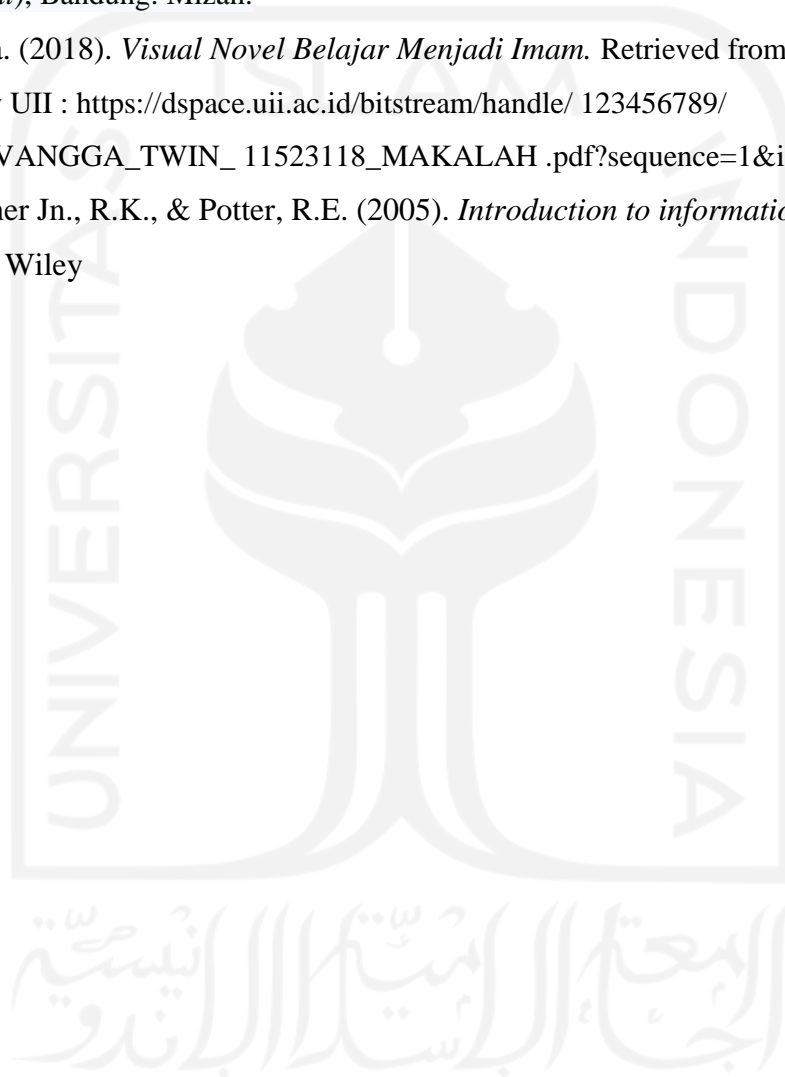
*Murottal* Quran 30 Juz. (2007). Diakses pada 9 Juni 2021, dari <https://islamdownload.net/126896-download-murattal-anak-30-juz-ahmad-misbahi.html>

Rosch. (1996). *Easy way to understand the multimedia*. Boston: Allyn and Bacon.

Shihab, Quraish. (1994). *Membumikan Alquran (Fungsi dan Peran Wahyu Dalam Kehidupan Masyarakat)*, Bandung: Mizan.

Twin, Revangga. (2018). *Visual Novel Belajar Menjadi Imam*. Retrieved from Dspace Repository UII : [https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/10738/REVANGGA\\_TWING\\_11523118\\_MAKALAH.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/10738/REVANGGA_TWING_11523118_MAKALAH.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Turban, E., Rainer Jn., R.K., & Potter, R.E. (2005). *Introduction to information technology*. MA: John Wiley





LAMPIRAN

