

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Game atau permainan sekarang bukan hanya untuk sebagai hiburan saja bahkan sudah menjadi seperti kebutuhan wajib masyarakat jaman sekarang terutama kaum muda. Sebelum masyarakat mengenal video game, game pada jaman dahulu hanya berupa permainan di dunia nyata seperti permainan tradisional. Namun seiring pesatnya perkembangan teknologi, kini perkembangan game menjadi sangat cepat, contohnya yaitu Game Visual Novel. Game Visual Novel adalah sebuah permainan karya fiksi interaktif dimana mengutamakan jalan ceritanya. Tidak hanya dengan satu alur, tetapi terdapat juga beberapa alur ending yang bisa di pilih oleh pemain dalam memainkan game visual novel.

Mulai saat ini peminat baca remaja Indonesia sangat memprihatinkan, para remaja hanya suka bermain saja ketimbang membaca dan perkembangan teknologi sekarangpun ikut memperngaruhi remaja untuk bermalas – malasan saja di rumah. Oleh karena itu banyak yang menghabiskan waktu berjam-jam hanya untuk berain game sampe lupa waktu dan game yang di mainkan kurang bermanfaat bahkan dalam banyak kasus banyak yang sampai mempengaruhi pemainnya untuk berperilaku dan berkata kasar.

Di sini penulis akan membuat Game Visual Novel “Your Daily Life” berbasis android yang di harapkan semoga dapat menarik minat para remaja untuk membaca dalam bermain game. Game ini akan memperlihatkan dimana

tokoh utama di dalam game menggambarkan kehidupan sehari-harinya yang akan dialaminya. Di sini pemain akan menentukan nasib si tokoh utama di dalam game yang akan menjadi seperti apa nantinya dari beberapa pilihan alur ending yang di pilih. Game ini mungkin akan sangat cocok sekali untuk menjadi sebagai sarana hiburan dan memberi motivasi bagi para remaja dalam menjalani kehidupan di dalam hubungan sosial di lingkungan sehari-hari.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk membuat aplikasi *Game Visual Novel* “Your Daily Life” menggunakan Ren’py berbasis dekstop dengan bahasa pemrograman Python sehingga diharapkan kedepannya dapat menarik minat baca para remaja maupun sebagai hiburan yang bermanfaat.

1.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *GDLC* (Game Development Life Cycle):

Untuk mendapatkan data tentang game visual novel, dilakukan studi pustaka dengan membaca buku-buku yang berhubungan dengan visual novel, membaca artikel dan jurnal, melihat tutorial pembuatan game, serta mengumpulkan informasi lainnya melalui internet.

1.4 Ruang Lingkup

Untuk menghindari meluasnya pembahasan dari yang seharusnya oleh karena itu, maka diperlukan batasan permasalahan yaitu di antara lain *Game Visual Novel* “Your Daily Life” ini mencakup *story game*, *background game*, *character*, *sound*. Game ini hanya dapat di mainkan oleh *Single Player*, input dibatasi hanya pada *mouse* dan *keyboard* sedangkan output perangkat lunak pada layar *monitor* dan *speaker*, pembuatan *game* menggunakan tool Ren’py dan bahasa pemrograman menggunakan

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Game

Menurut wikipedia (<http://en.wikipedia.org>), game adalah aktivitas yang melibatkan satu atau lebih pemain atau sekumpulan aturan yang menandakan apa yang dilakukan pemain dan yang tidak dapat dilakukan.

2.1.1 Sejarah Game

Asal usul Permainan/video *game* pada awalnya berbentuk tabung sinar katoda berbasis perahanan peluru kendali sistem pada akhir 1940-an. Program ini diadaptasi ke dalam permainan sederhana di era tahun 1950-an. Pada akhir 1950-an dan melalui tahun 1960-an, lebih banyak permainan komputer yang dikembangkan. Setelah lewat pada periode ini, video *game* menyimpang ke berbagai *platform*: *arcade*, *mainframe*, konsol, komputer dan permainan genggam.

Perusahaan komersial pertama video *gameconsole* adalah *Computer Space* yang ada pada tahun 1971, yang merupakan landasan dasar bagi industri hiburan baru di akhir 1970-an di Amerika Serikat, Jepang, dan juga Eropa. Akan tetapi perusahaan ini tidak bertahan lama, hal ini sebagian besar disebabkan oleh banjirnya pesaing dari video *game* yang datang ke pasaran yang mengakibatkan keruntuhan total industri *gameconsole* yang ada di seluruh dunia, dan akhirnya menggeser dominasi pasar dari Amerika Utara ke Jepang.

Seperti yang pengguna ketahui saat ini, *game* sendiri sudah sangat berkembang dan juga memberikan kemudahan yang sangat signifikan bagi para penikmatnya. Seperti contoh kecil, sekarang pengguna sudah bisa memainkan *game* dengan *grafis* 3D hanya dengan bermodalkan *smartphone* tanpa memerlukan *consolegame* untuk memainkannya dan juga sangat praktis sehingga bisa pengguna

mainkan kapanpun dan dimanapun hanya dengan *smartphone* yang pengguna miliki.

2.1.2 Sejarah Visual Novel

Sejak awal mulanya tahun 1980-an dimana saat itu Hudson Soft merilis “Yakyuken” dengan *Character Graphic* pada *computer* 8-bit. Beberapa perusahaan mengembangkan *game* yang mengandung konten seksualitas. Seperti “*Attak Hiroko-chan*”. Pada zaman ini, permasalahan konten porno belum ada peraturan tentang pornografi saat itu, sehingga perusahaan dalam ‘bisnis porno’ mendapatkan kritikan keras. Namun perlu diingat, bahwa pada zaman ini, istilah visual novel belum dikenal, bahkan cara memainkannya masih ‘umum’ tentu saja belum dikenal. Memasuki tahun 2010 sampai sekarang, dengan meningkatnya pengguna MAC OS, dan ponsel pintar. Mulai dari munculnya aplikasi berbasis Android, hingga munculnya berbagai platform seperti “DMM.R18 *OnlineGame*”, hal ini membuat *Adult game* pc, yang sudah ada harus tertekan dengan arus anime, *light novel*, hingga situs-situs berbasis layanan vide seperti Nico Nico. Meski sudah mengadakan berbagai acara *adult game* pc ini malah terus menurun, hal ini juga di dukung oleh pengguna baru yang menghindari dengan *game* harga tinggi dan banyak karya-karya menarik di luar *adult game*, anime dan komik misalnya

2.1.3 Jenis-Jenis Game

Sports

2. Action

3. Adventure

4. Strategy

5. Simulation (simulasi)

6. Puzzle (Teka-teki)

7. RPG

8. Toys

9. Educational (Edukasi)

2.1.4 Gameplay

Visual novel berbeda dari jenis permainan lainnya dengan gameplay yang sangat minim. Biasanya sebagian besar interaksi pemain terbatas hanya dengan mengklik maka teks, grafik, dan suara akan berganti.

2.1.5 Gaya(Style) Visual Novel

Novel bergenre visual yang telah dikembangkan dengan style yang agak berbeda dari novel cetak. Secara umum, visual novel mungkin lebih diceritakan dalam orang pertama dari ketiga, dan untuk menyajikan peristiwa dari sudut pandang satu karakter. Visual novel memiliki 5 karakteristik :

1. Gambar karakter
2. Teks box untuk percakapan
3. Teks box untuk nama
4. Desain template atau teks
5. Gambar background di belakang karakter

2.2 Metode Pengembangan Game

Metode penelitian Game *Visual Novel* “Your Daily Life” ini meliputi:

- a. Perencanaan aplikasi

Untuk mendapatkan data tentang game visual novel, dilakukan studi pustaka dengan membaca buku-buku yang berhubungan dengan visual novel, membaca artikel dan jurnal, melihat tutorial pembuatan game, serta mengumpulkan informasi lainnya melalui internet.

- b. Kebutuhan dan Analisa Sistem

Perangkat lunak yang digunakan dalam membuat game ini adalah :

1. Sistem Operasi Windows 10 64-bit Operating System
2. *Game Engine* yang digunakan Ren'py 7.1.3
3. Script Editor menggunakan pemrograman bahasa Python pada Ren'py, Editra 0.6.99
4. Aplikasi memanipulasi gambar, Adobe Photoshop CC
5. UML

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan *game* ini adalah

Asus A455L Series dengan spesifikasi

1. CPU@ 2.7GHz
2. Memory 4.00 GB
3. Storage 1 TB
4. Intel inside Core i5
5. NVIDIA GEFORCE 840m

Perancangan aplikasi

Pada tahap ini akan di buat rancangan aplikasi *Game* Visual Novel “Your Daily Life” untuk mempermudah dalam perancangan tampilan awal *game*. Perancangan aplikasi ini meliputi struktur navigasi dan uml.

c. Pembuatan aplikasi

Pada tahap ini akan di tampilkan cara pembuatan *Game* Visual Novel “Your Daily Life “ dengan langkah-langkah pembuatan aplikasi sesuai dengan rancangan sistem dan rancangan tampilan yang telah di buat sebelumnya.

d. Implementasi

Pada tahap ini akan menampilkan tampilan yang sebenarnya dalam membuat *Game* Visual Novel “Your Daily Life”

e. Pengujian

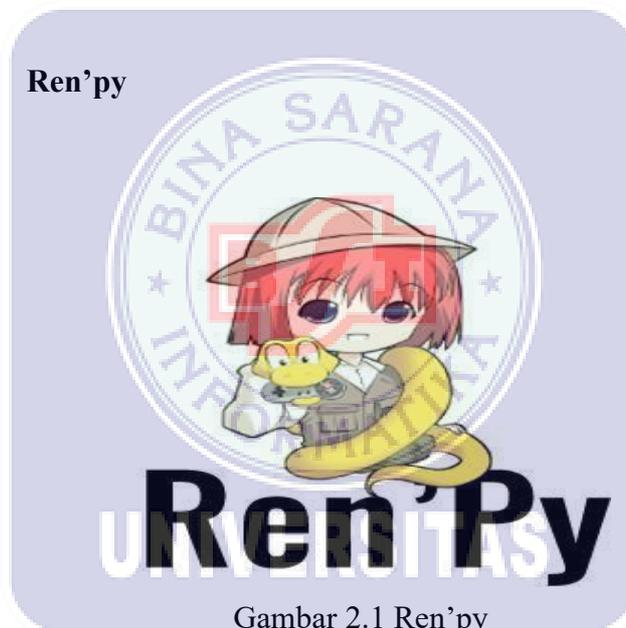
Pada tahap ini akan di lakukan pemeriksaan apa masih terjadi *error* dalam *game* atau sudah berjalan dengan baik. Tahap ini ke pemeriksaan navigasi seperti tidak bisa diakses, pemeriksaan *iterface* dan kesalahan pada script.

2.3 Tools Pengembangan Game

Adapun Menentukan Tool yang ingin digunakan. Dalam membuat game, terdapat tools yang digunakan yaitu bahasa pemrograman dan software yang digunakan. Software game merupakan inti atau mesin utama dari game yang mengendalikan seluruh aktivitas dan interaksi yang terjadi dalam game anantara lain.

2.3.1

Ren'py



Gambar 2.1 Ren'py

Ren'py adalah mesin novel visual yang digunakan oleh ribuan pencipta dari seluruh dunia yang membantu pengguna untuk menggunakan kata-kata, gambar, dan suara untuk menceritakan kisah interaktif yang berjalan di komputer dan perangkat seluler. Ini bisa berupa novel visual dan *game* simulasi kehidupan. Bahasa script yang mudah dipelajari memungkinkan siapa saja untuk secara efisien menulis novel visual yang besar, sementara script Python-nya cukup untuk permainan simulasi yang kompleks.

2.3.2 Editra



Gambar 2.2 Editra

Editra adalah editor teks multi-platform dengan implementasi yang berfokus pada menciptakan antarmuka yang mudah digunakan dan fitur yang membantu dalam pengembangan kode. Saat ini Editra mendukung sintaks dan berbagai fitur lain yang berguna untuk lebih dari 60 bahasa pemrograman. Editra tersedia secara bebas untuk digunakan dibawah Lisensi wxWindows.

2.3.3 Python



Gambar 2.3 Python

Python adalah bahasa pemrograman interpretif multiguna dengan metode orientasi objek (*Object Oriented Programming*) serta filosofi perancangan yang berfokus pada tingkat keterbacaan kode. Python diklaim sebagai bahasa yang menggabungkan kapabilitas, Kemampuan, dengan *syntax* kode yang sangat jelas, dan dilengkapi dengan fungsionalitas pustaka standard yang besar serta komprehesif.

2.3.4 Adobe Photoshop



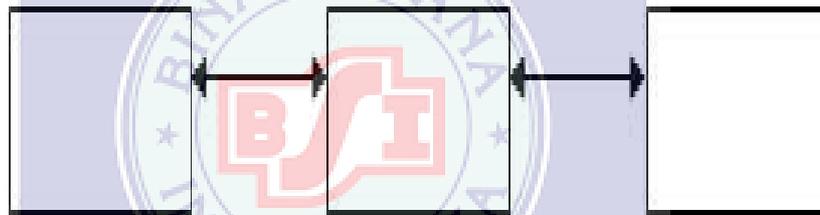
Gambar 2.4 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop atau yang lebih dikenal dengan Photoshop adalah

software grafis berbasis *Bitmap (pixel)*, yang biasa dipakai untuk mengedit foto, membuat ilustrasi bahkan desain web. Sehingga banyak digunakan di studio foto, percetakan, *production house*, biro arsitektur, pabrik tekstil dan bidang yang berkaitan dengan teknologi informasi (IT).

2.3.5 Struktur Navigasi Linier

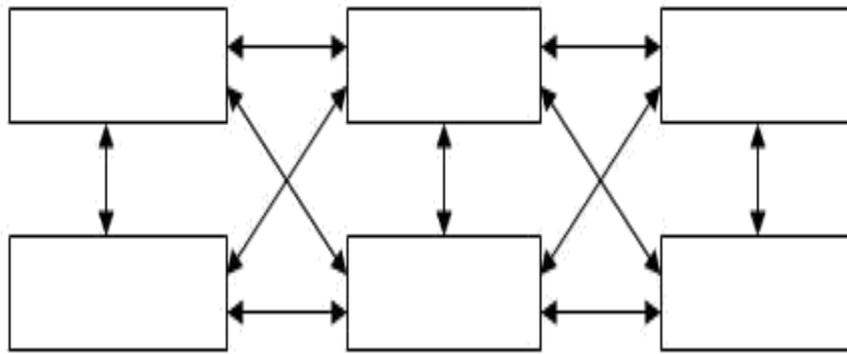
Merupakan struktur yang hanya mempunyai satu rangkaian cerita berurut. Tampilan yang dapat ditampilkan pada struktur jenis ini adalah satu halaman sebelumnya atau satu halaman sesudahnya tidak dapat dua halaman sebelumnya atau dua halaman sesudahnya.



Gambar 2.6 Struktur navigasi *linier*

2.3.6 Struktur Navigasi Non Linier (tidak berurut)

Peralatan pendukung diperlukan untuk mendesain suatu model sistem informasi agar dapat menggsambarkan bentuk sistem secara *structural* dan *actual* dengan suatu pendekatan analisa terstruktur, *tool system* juga berguna untuk mempermudah dalam pembuatan program aplikasi yang akan dibuat, seperti dalam pembuatan logika dan algoritma program.

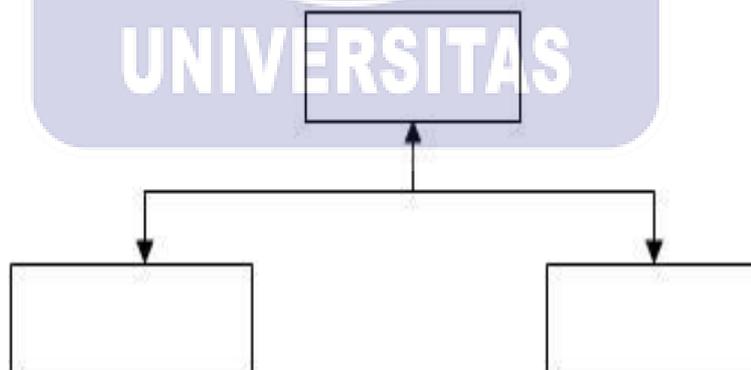


Gambar 2.7 Struktur navigasi *non linier*

2.3.7 Struktur Navigasi Hierarki (bercabang)

Struktur navigasi *hierarki* merupakan suatu yang mengandalkan percabangan untuk menampilkan informasi yang berdasarkan criteria tertentu.

dari suatu program yang menggambarkan rancangan hubungan antara area yang berbeda sehingga memudahkan proses pengorganisasian seluruh elemen-elemen website”.

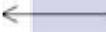


Gambar 2.8 Struktur navigasi *hierarki*

2.3.8 Use Case Diagram

Menurut Murad (2013), *Use Case Diagram* adalah diagram yang bersifat status yang memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini memiliki 2 fungsi, yaitu mendefinisikan fitur apa yang harus disediakan oleh sistem dan menyatakan sifat sistem dari sudut pandang *user*. Berikut adalah simbol-simbol yang ada di dalam *use case diagram* :

Tabel 2.9 Simbol-simbol *use case diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2.		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang tidak mandiri.
3.		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk.
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan <i>system</i> secara terbatas.
8.		<i>Use case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang

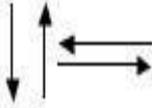
			menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
9.		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya.
10.		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

2.3.8 Activity Diagram

Activity diagram adalah bagian penting dari UML yang menggambarkan aspek dinamis dari sistem. Logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja suatu bisnis bisa dengan mudah dideskripsikan dalam *activity diagram*. *Activity diagram* mempunyai peran seperti halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* adalah *activity diagram* bisa mendukung perilaku paralel sedangkan *flowchart* tidak bisa. Berikut adalah simbol-simbol yang ada di dalam *activity diagram* :

Tabel 3.0 Simbol-simbol *activity diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2.		<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3.		<i>Initial node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.

4.		<i>Activity final node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri.
5.		<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan/tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
6.		<i>Line connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.

2.3.9 Blackbox Testing

Blackbox Testing adalah suatu pengujian yang dilakukan hanya untuk mengamati hasil dari eksekusi pada software tersebut. Pengamatan hasil ini melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak itu sendiri. Jadi dapat dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam. Dimana kita hanya bisa melihat penampilan pada luarnya saja, tanpa mengetahui apa yang ada dibalik kotak hitam tersebut. Pengujian *blackbox testing* ini juga mengevaluasi hanya pada tampilan luarnya saja (*interface*), fungsionalnya, dan tidak melihat atau mengetahui apa yang sesungguhnya terjadi didalam proses detilnya. Namun hanya mengetahui proses input dan output-nya saja.

BAB III

ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Perencanaan Aplikasi

Pada tahap ini akan dibuat aplikasi berbasis Android berupa *game* visual novel dengan bertujuan untuk menarik minat baca remaja dan sebagai hiburan yang bermamfaat. Khususnya bagi yang suka membaca seperti novel akan dibuat dalam bentuk *game*, dimana dalam *game* ini pemain akan diajak membaca cerita permainan sambil memainkan *game* tersebut. *Game* visual novel ini akan memperlihatkan tentang kehidupan sehari-hari tokoh utama, dimana tokoh utama dalam *game* ini akan disajikan konflik antar tokoh pemain yang ada didalam *game* visual novel ini. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *tool* Ren'py. Pada proses pembuatan pertama membuat script cerita, *character*, *background* selanjutnya akan dibuat tampilan awal *game* dimana pemain akan memilih menu- menu yang tersedia dan *gameplay*.

3.2 Kebutuhan dan Analisa Sistem

Pada analisa program penulis akan menjelaskan tentang gambaran umum

dari *Game* Visual Novel “My Daily Life”. *Game* ini dapat dimainkan oleh kalangan umur, anak-anak, remaja maupun orang tua yang ingin bermain *Game* Visual Novel “My Daily Life” sebagai sarana hiburan yang bermamfaat. Pengguna aplikasi ini bisa digunakan kapan saja asalkan pengguna sudah mempunyai media untuk menginstal ke dalam sebuah pc atau smarphone.

321 Kebutuhan Software dan Hardware

1. Sistem Operasi Windows 10 64-bit Operating System
2. Game Engine yang digunakan Renpy 7.1.3
3. Script Editor menggunakan pemrograman bahasa Phtyon pada Ren’py, Editra 0.6.99.
4. Aplikasi memanipulasi gambar, Adobe Photoshop CC
5. UML

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan *game* ini adalah Lenovo Ideapad 100 dengan spesifikasi :

Asus A455L Series dengan spesifikasi

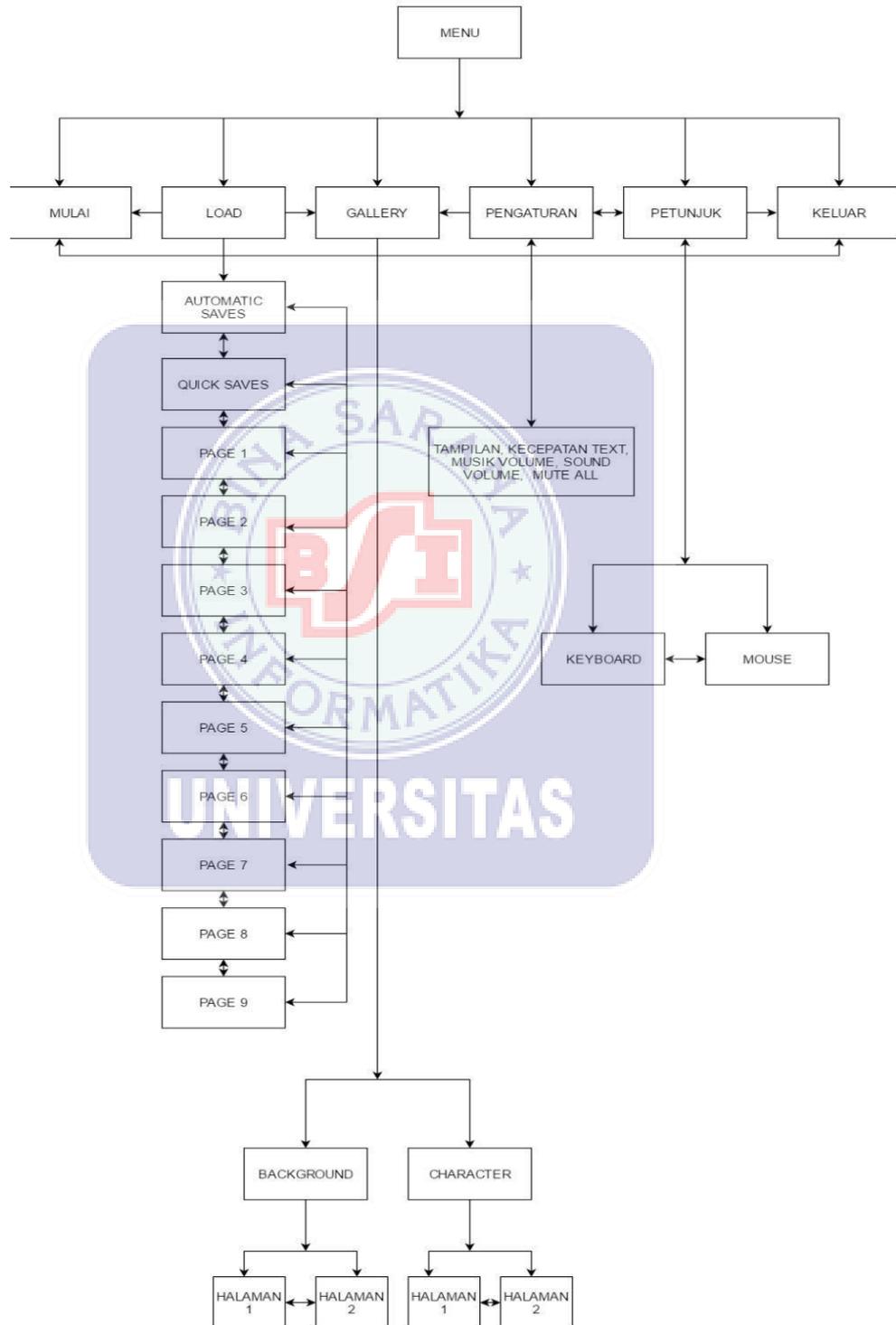
1. CPU@ 2.7GHz
2. Memory 4.00 GB
3. Storage 1 TB
4. Intel inside Core i5
5. NVIDIA GEFORCE 840m

3.3 Perancangan Aplikasi

Pada bab ini akan membuat rancangan aplikasi *Game* Visual Novel “My Daily Life” untuk mempermudah dalam merancang tampilan awal *game*. Adapun tujuan dari pembuatan rancangan sebagai acuan apa saja yang terdapat dalam membuat *Game* Visual Novel “My Daily Life” berbasis Android. Perancangan aplikasi ini meliputi struktur navigasi dan uml.

331 Struktur Navigasi

Dalam proses perancangan aplikasi, struktur navigasi sangat penting. Struktur navigasi dapat menjelaskan hubungan antar halaman serta juga dapat menjelaskan alur cerita program. Struktur navigasi yang dipakai pada aplikasi *game* ini yaitu Struktur navigasi campuran yang terdiri dari *non linier* dan *hierarki*.



Gambar 3.1 Struktur navigasi

Penjelasan struktur navigasi diatas sebagai berikut:

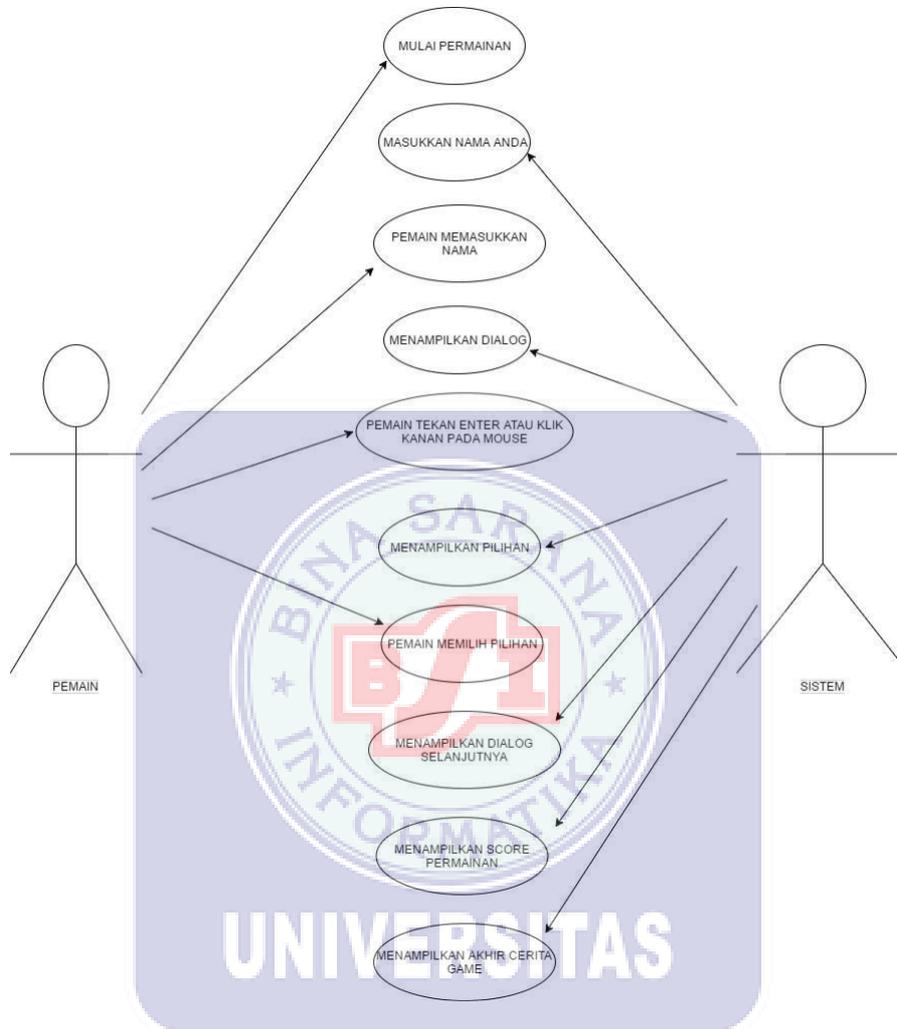
- MULAI
- LOAD
Pada menu ini permainan yang telah disimpan dapat dilanjutkan kembali tanpa perlu memulai dari awal.
- GALLERY
Pada menu ini terdapat dua menu yaitu *background* dan *character*. *Background* menampilkan suasana latar belakang *game* dan *character* menampilkan karakter pemain dalam *game*. Pada menu *background* dan *character* terdapat 2 halaman kelanjutan dari bagian masing-masing menu *background* dan *character*.
- PENGATURAN
Pada menu ini pemain dapat mengatur tampilan *game*, volume *game*, kecepatan baca text dan *mute all* secara otomatis mematikan volume/memperbesar volume *game*.
- PETUNJUK
Pada menu ini terdapat petunjuk cara memainkan *game* visual novel dan tombol-tombol yang perlu digunakan dalam memainkan *game* visual novel yang terdiri dari petunjuk *keyboard* dan *mouse*.
- KELUAR
Pada menu ini pemain akan keluar dari *game*.

332 UML (Unified Modelling Language)

Pada tahap ini akan di buat UML untuk pemodelan proses yang terjadi pada rancangan aplikasi *Game* Visual Novel “My Daily Life” menggunakan 2 pemodelan uml, yaitu *use case diagram* dan *activity diagram*.

3.3.2.1 Use Case Diagram

Berikut ini *use case diagram* yang terdapat pada *Game Visual Novel “My Daily Life”* yang dibuat :



Gambar 3.2 Use case diagram

Penjelasan Use case diagram diatas :

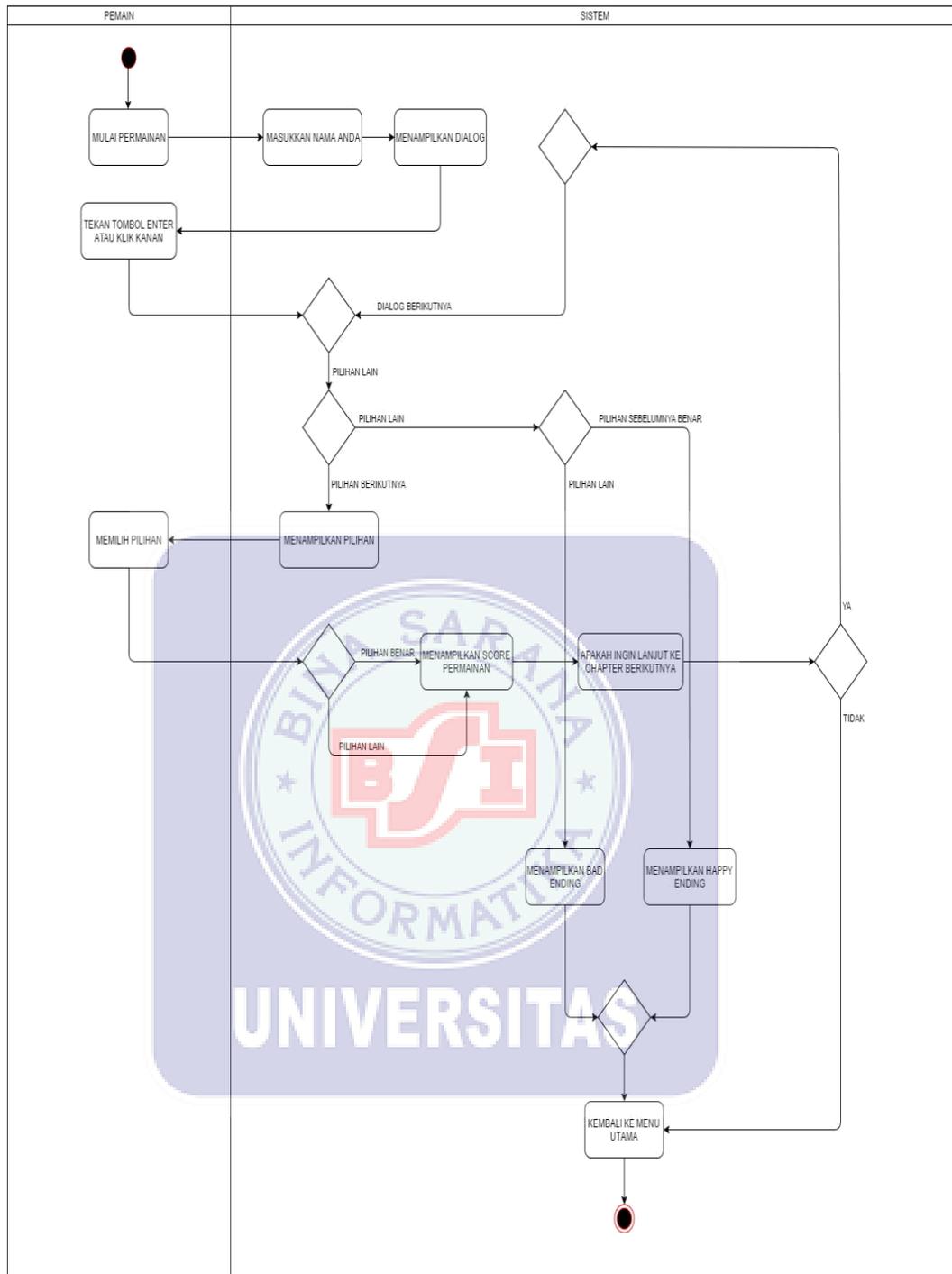
- Pada use case diatas terdapat dua aktor yaitu pemain dan sistem
- Pemain mengklik mulai permainan, permainan akan dimulai.
- Sistem akan menampilkan masukkan nama anda pada permainan.
- Pemain memasukkan nama pemain.
- Setelah pemain memasukkan nama, system akan menampilkan dialog cerita.
- Pemain disarankan untuk menekan tombol enter atau klik kanan pada mouse untuk melanjutkan ke dialog selanjutnya.
- Sistem akan menampilkan pilihan terhadap situasi.
- Pemain memilih dari pilihan yang sistem sediakan.

- Setelah memilih pilihan akan berlanjut ke dialog cerita selanjutnya.
- Selanjutnya akan muncul score permainan dari pilihan yang pemain pilih.
- Dan sistem akan menampilkan akhir cerita game.

3.3.3 *Activity Diagram*

Berikut ini *activity diagram* yang terdapat pada *Game Visual Novel* “My Daily Life” yang dibuat :





Gambar 3.3 Activity diagram

Penjelasan activity diagram diatas :

- Ada dua table yaitu pemain dan sistem.
- Pertama pemain memulai permainan dan sistem langsung menampilkan masukkan nama anda dan setelah itu sistem akan menampilkan dialog.
- Setelah dialog tampil pemain menekan tombol enter atau klik kiri pada

mouse untuk melanjutkan permainan.

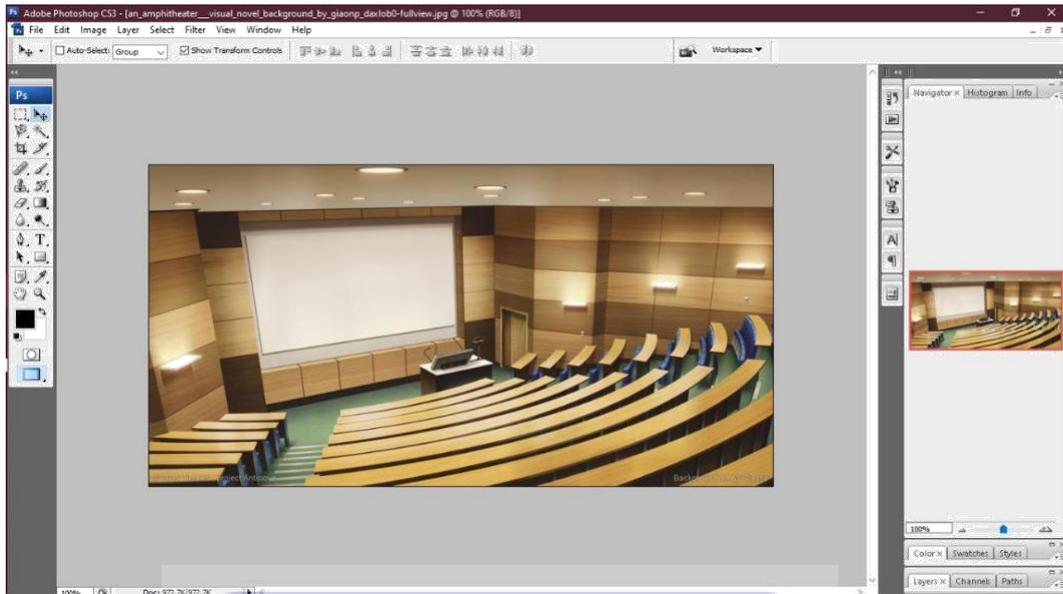
- Muncul tampilan pilihan dimana pemain akan memilih dari pilihan tersebut.
- Jika pemain memilih jawaban benar akan lanjut ke dialog selanjutnya dengan menampilkan dialog dan jika jawaban lain akan sama juga menampilkan dialog.
- Pada pilihan yang pemain pilih terdapat score dari masing-masing pilihan, nantinya sistem akan menampilkan score permainan tersebut.
- Setelah menampilkan score permainan, pemain akan di tampilkan apakah ingin lanjut ke chapter berikutnya, jika iya maka permainan akan berlanjut dan jika tidak permainan akan selesai dan kembali ke menu utama.
- Pilihan dimana pemain akan mendapatkan akhir dari permainan dengan memilih pilihan yang terdapat salah satunya menuju akhir permainan.
- Jika pemain memilih pilihan yang tidak ke akhir permainan, maka akan lanjut ke tampilan dialog berikutnya.
- Jika pemain memilih pilihan sebelumnya benar maka sistem akan menampilkan akhir permainan yaitu happy ending dan jika pemain memilih pilihan yang lain maka permainan berakhir dengan bad ending.
- Setelah menampilkan akhir permainan akan menuju menu utama permainan.

3.4 Perancangan Desain

Perancangan desain ini terdiri *background*, *desain character*, *gameplay* yang menampilkan awal pembuatan *Game Visual Novel* “My Daily Life”.

3.4.1 Perancangan Background

Pada rancangan pembuatan *background* ini penulis membuat *background* dari *Game Visual Novel* “My Daily Life” yang disesuaikan dengan tempat kejadian dari cerita *Game Visual Novel* “My Daily Life”. Rancangan *background* ini meliputi suasana sekolah dan tempat tinggal tokoh utama dan karakter lainnya. Gambar *background* penulis dapat dari internet, dan dimanipulasi menggunakan Photoshop agar menjadi lebih menarik. Berikut ini salah satu rancangan *background Game Visual Novel* “My Daily Life”:



Gambar 3.4 Ruang kelas (Sumber : deviantart.com)

342 Perancangan Character

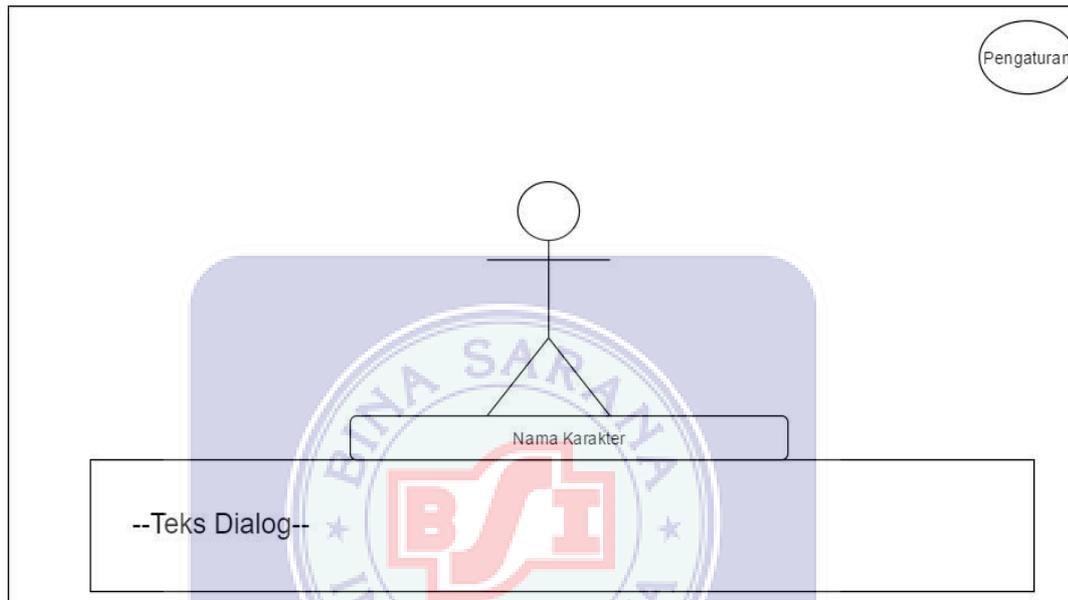
Character/karakter adalah tokoh yang terdapat dalam permainan dan berinteraksi satu sama lain sesuai naskah cerita yang telah dibuat. Gambar *character* penulis dapat dari internet, dan dimanipulasi menggunakan Photoshop agar menjadi lebih menarik. Berikut ini salah satu rancangan *character* Game Visual Novel “My Daily Life”:



Gambar 3.5 Character (Sumber : deviantart.com)

343 Perancangan Gameplay

Pada saat memainkan ada dua pilihan sesi, yaitu sesi dimana pemain membaca dialog yang ditampilkan dan sesi pilihan dimana pemain akan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia dari sistem untuk melanjutkan permainan. Berikut ini adalah rancangan *gameplay* Visual Novel “My Daily Life”:



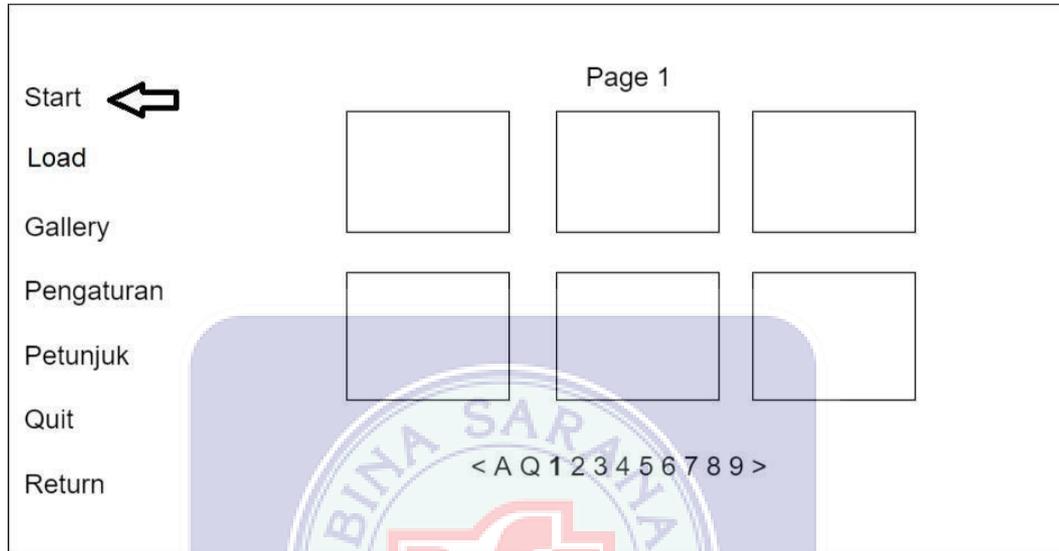
Gambar 3.6 Perancangan *gameplay* sesi dialog



Gambar 3.7 Perancangan *gameplay* sesi pilihan

344 Menu Utama

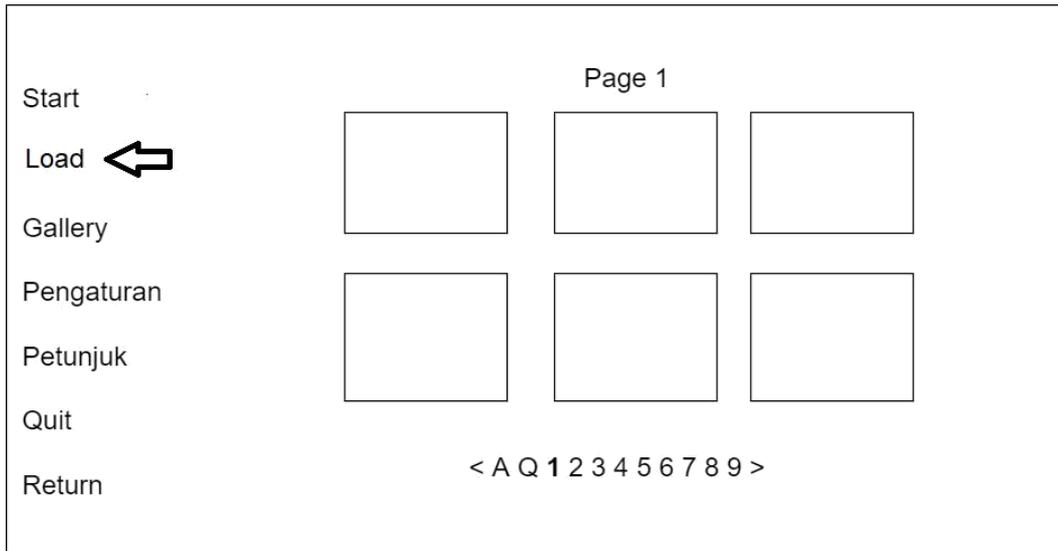
Pada halaman menu utama akan menampilkan menu mulai, *load*, *gallery*, pengaturan, petunjuk dan keluar. Berikut adalah rancangan menu utama :



Gambar 3.8 Rancangan menu *start*

345 Menu load

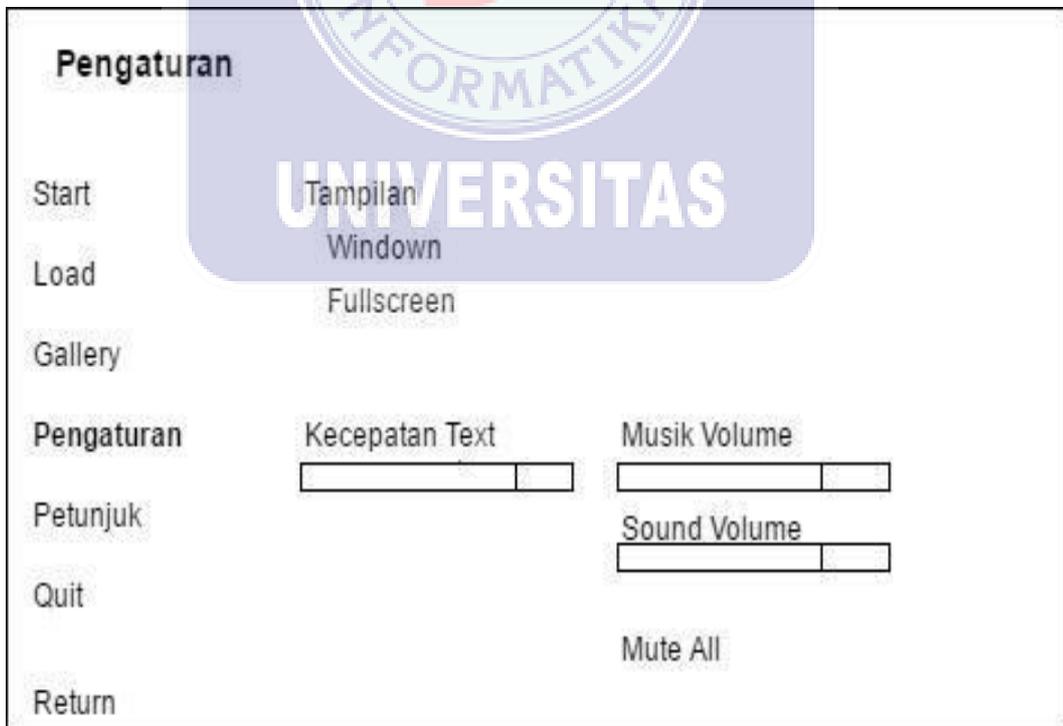
Pada halaman ini akan menampilkan rancangan menu *load* dari *Game* Visual Novel “My Daily Life”. Berikut ini adalah rancangan menu *load* :



Gambar 3.9 Rancangan menu *load*

346 Menu Pengaturan

Pada halaman menu pengaturan pemain dapat mengatur tampilan permainan, kecepatan text dan volume yang dimainkan dengan keinginan pemain. Berikut ini rancangan menu pengaturan :

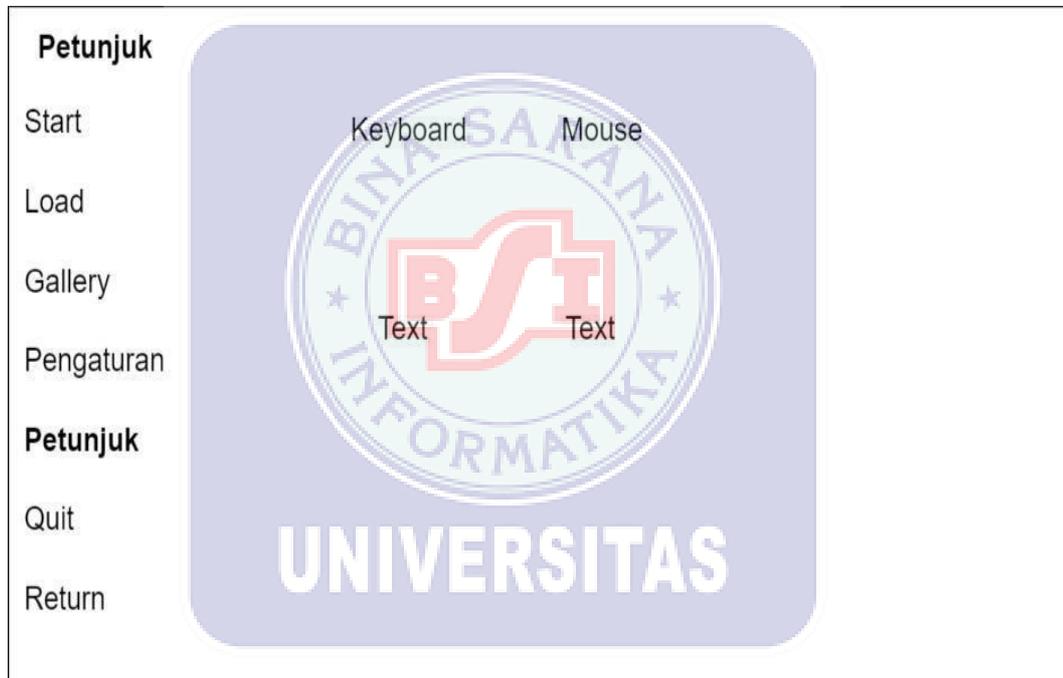


Gambar 3.15 Rancangan menu pengaturan

Di dalam menu pengaturan terdapat menu tampilan yang terdiri dari window dan *fullscreen* yang dapat pemain pilih. Pemain juga dapat mengatur kecepatan text dialog permainan dan juga pemain bisa mengatur volume musik, dan volume *sound* serta *Mute All* untuk mematikan volume dan memperbesar volume secara otomatis.

3.5 Menu Petunjuk

Pada halaman menu petunjuk akan membantu pemain bagaimana cara memainkan permainan ini dan tombol apa saja yang di gunakan pada saat bermain *Game* Visual Novel “My Daily Life”. Berikut rancangan menu petunjuk :



Gambar 3.16 Rancangan menu petunjuk

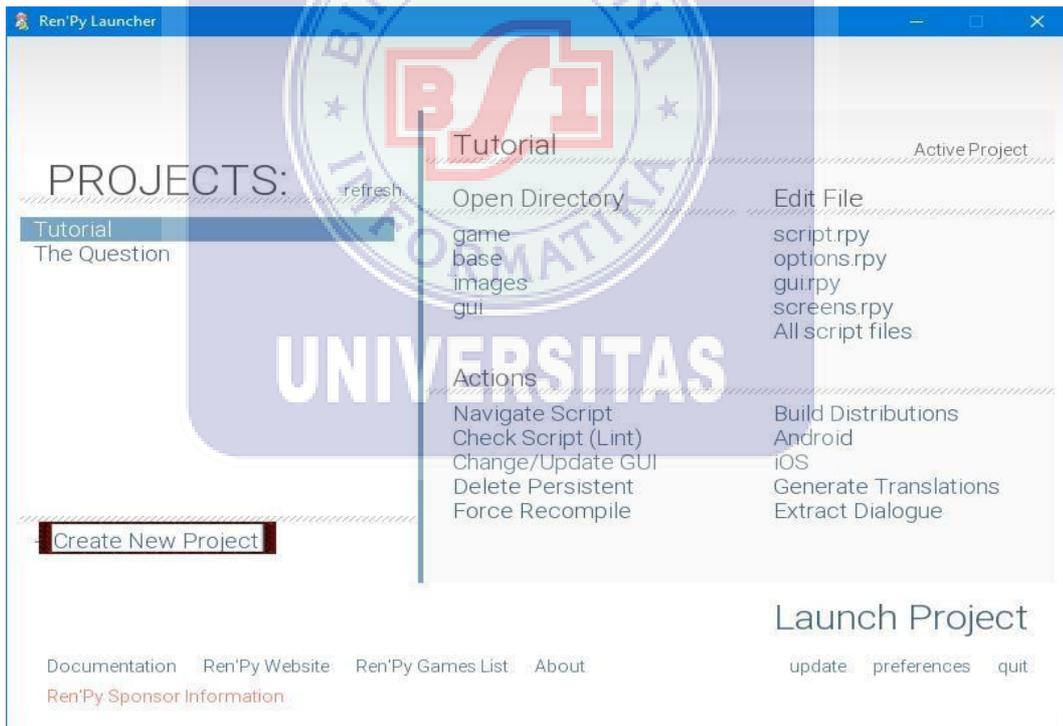
Di dalam menu petunjuk terdapat 2 fungsi petunjuk dari permainan yaitu petunjuk penggunaan tombol *keyboard* dan *mouse* saat bermain. Dimana akan mempermudah pemain pada saat memainkan *Game* Visual Novel “My Daily Life”.

3.5.1 Menu Keluar

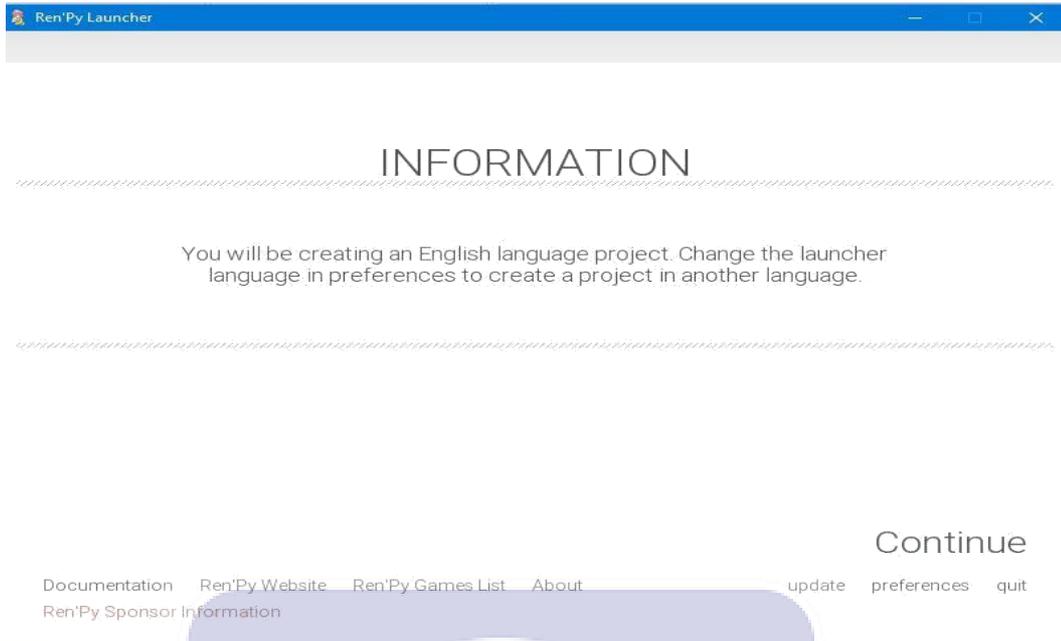
Pada halaman menu keluar *game* akan ditutup atau keluar dari permainan dan diklik otomatis akan keluar langsung tanpa ada pertanyaan apakah yakin ingin keluar atau tidak dari *game*.

352 Pembuatan Aplikasi

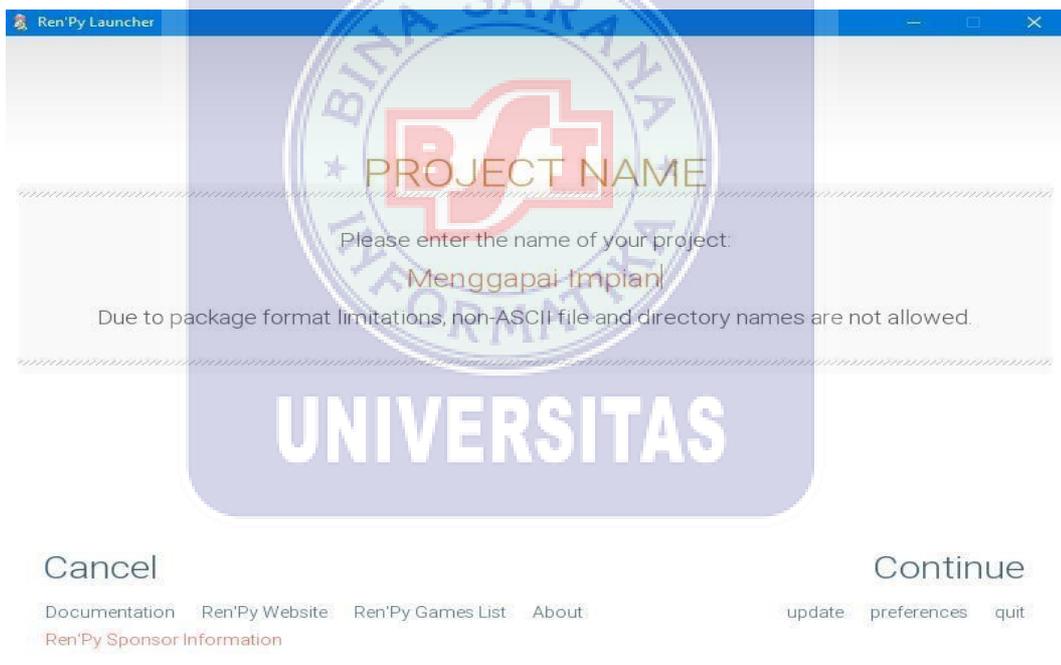
Pada pembuatan aplikasi ini menggunakan *software* Ren'py version 7.1.3 untuk memulai perancangan dan pembuatan aplikasi berbasis Android. Langkah pertama membuka aplikasi Ren'py kemudian setelah Ren'py muncul klik *+create new project* akan muncul tulisan *Information* untuk membuat *project* kemudian klik *continue* untuk melanjutkan ke tahap berikutnya. Tahap kedua akan muncul tulisan *project name* untuk menulis judul dari *project* yang dibuat, setelah selesai menulis nama kemudian lanjut klik *continue*. Tahap ke tiga akan muncul tulisan *choice* untuk memilih ukuran tampilan dari *project* yang dibuat, disini penulis memilih 1280x720 kemudian klik *continue*. Tahap keempat akan muncul tulisan *select accent and background colors*, disini penulis memilih warna kuning untuk tampilan *project* kemudian klik *continue*. Tahap terakhir *project* diproses tunggu beberapa detik dan *project name* akan muncul dan klik di *project name* yang telah di buat.



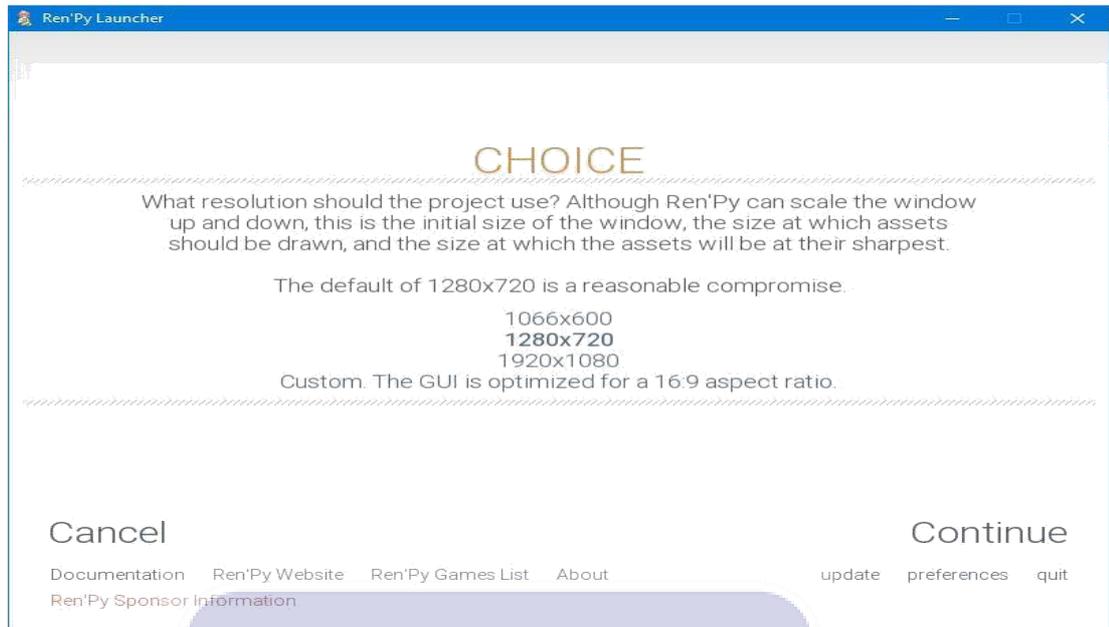
Gambar 3.17 *+Create New Project*



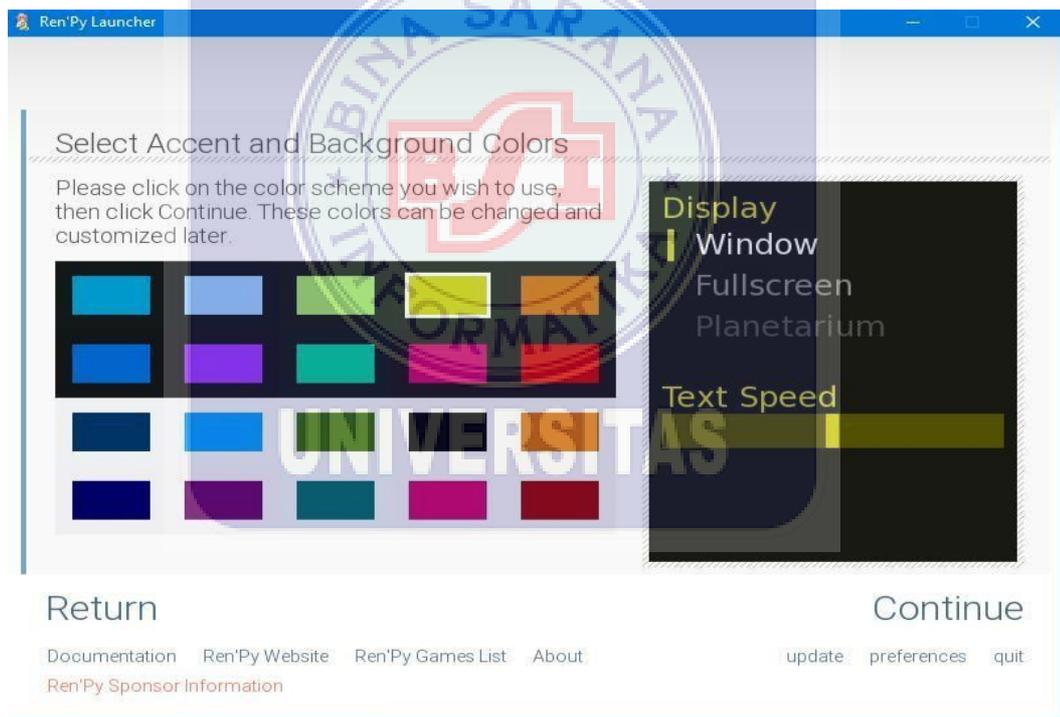
Gambar 3.18 *Information*



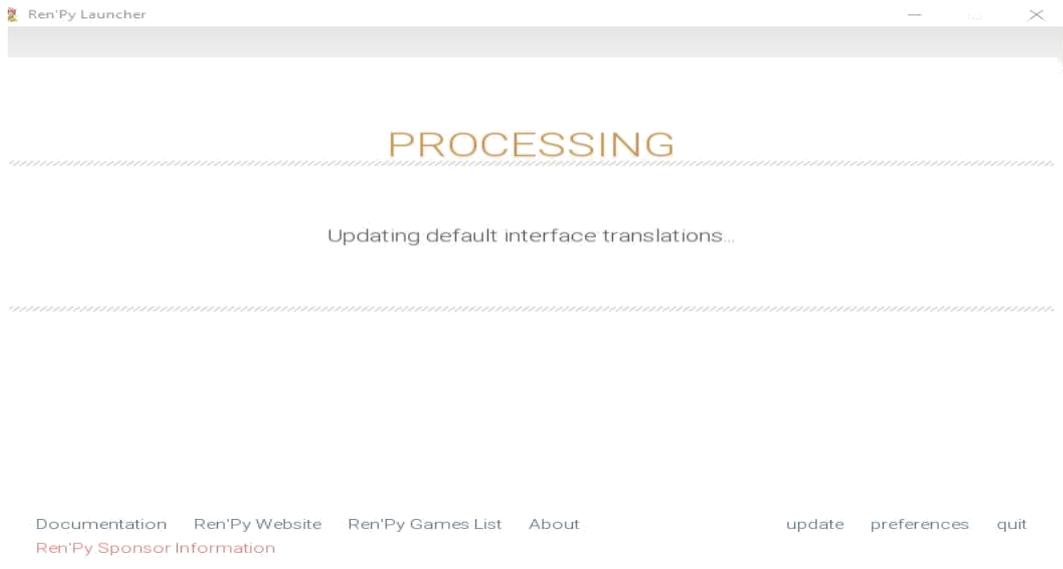
Gambar 3.19 *Project Name*



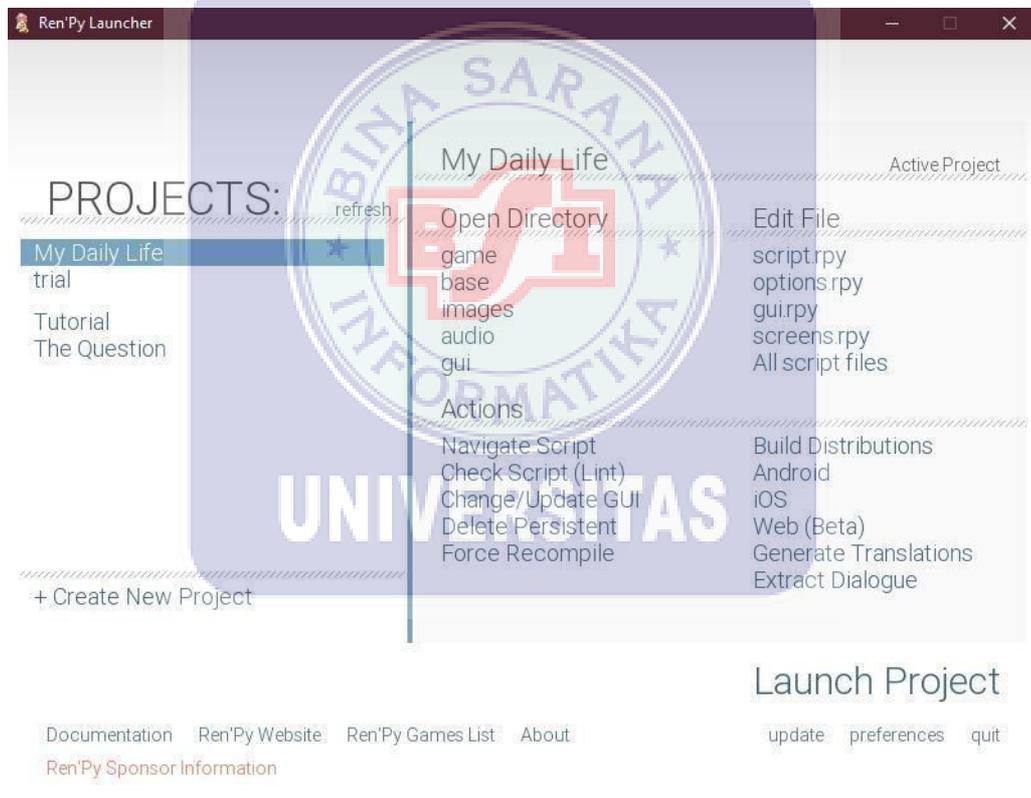
Gambar 3.20 Choice



Gambar 3.21 Select accent and background colors



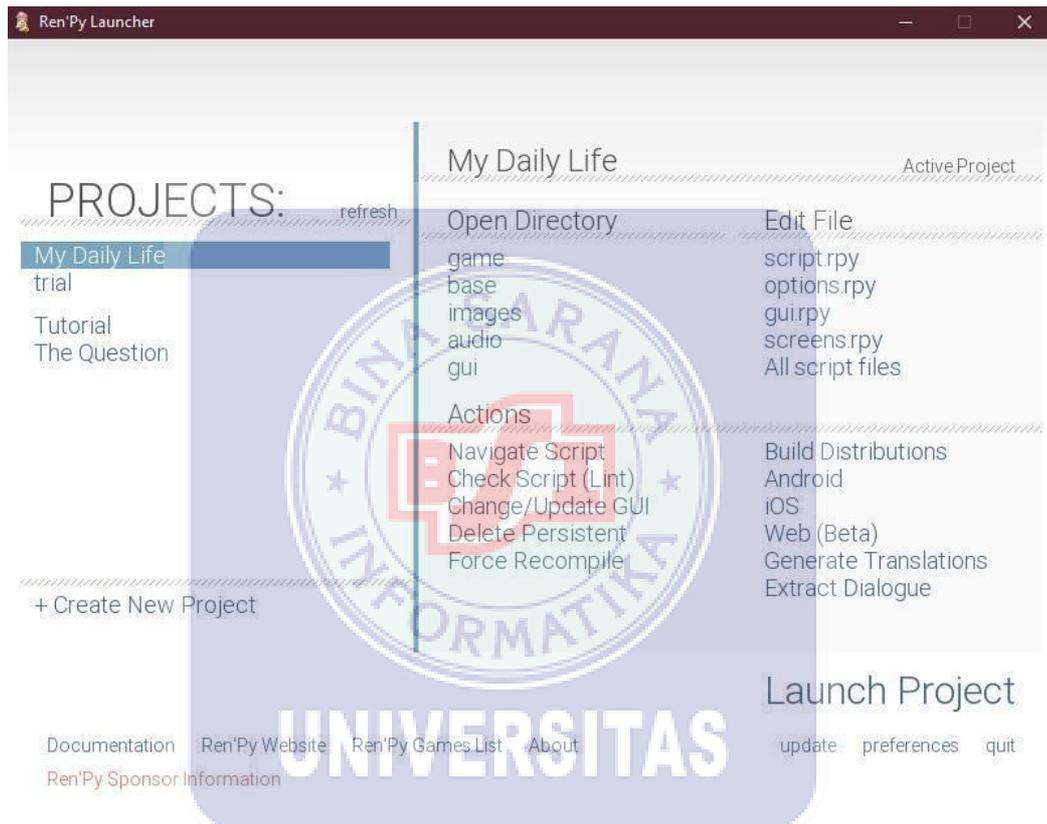
Gambar 3.22 *Processing*



Gambar 3.23 *Project selesai*

Setelah melakukan langkah-langkah diatas, selanjutnya memulai membuat script.rpy dari permainan yang dibuat dengan cara klik script.rpy pada Ren'py launcher. Berikutnya akan muncul jendela pembuatan program yaitu editra dari script.rpy, didalam script.rpy ini adalah tempat untuk membuat cerita program serta

pembuatan codingan menggunakan bahasa python. Selanjutnya klik options.rpy pada Ren'py launcher, option.rpy digunakan untuk membuat/mengubah pengaturan pemrograman permainan yang akan dibuat. Selanjutnya klik gui.rpy pada Ren'py launcher untuk membuat tampilan *gui* dari permainan yang akan dibuat. Selanjutnya klik screens.rpy untuk mengatur dan mengubah *screen* dari permainan, dan yang terakhir *all script files* untuk memunculkan semua *file* editra yang ada dalam pembuatan *game*.



Gambar 3.24 Ren'py launcher

```

script.py - file://C:/Users/mizora/Downloads/Programs/My Daily Life/game/script.py - Editra v0.6.99
File Edit View Format Settings Tools Help
script.py
1 # a = code cevek (Nadia5)
2 # b = code cevek (Silvi)
3 # c = code cowok (roni)
4 define a = Character("Nadia")
5 define b = Character("Silvi")
6 define c = Character("Zoni")
7 define d = Character("Pro. Deni")
8 define null = Character("???")
9 #####
10 #tempat
11 image bg siang = "images/siang.png"
12 image bg malam = "images/malam.png"
13 image bg dapur = "images/dapur.png"
14 image bg jln kampus = "images/jln kampus.jpg"
15 image bg kampus = "images/kampus.jpg"
16 image bg raya = "images/raja.png"
17 image bg ruang kampus = "images/ruang kampus.jpg"
18 image bg hitam = "images/black.jpg"
19
20 #tokoh ceve b
21 image a = "images/Silvi/a.png"
22 image a1 = "images/Silvi/a1.png"
23 image a2 = "images/Silvi/a2.png"
24
25 #tokoh ceve a
26 image b = "images/Neesan/b.png"
27 image b2 = "images/Neesan/b2.png"
28 #tokoh ceve a
29
30 #tokoh cowo c
31 image c = "images/male/c.png"
32 image c2 = "images/male/c sad.png"
33 image c1 = "images/male/c1.png"
34
35 #tokoh cowo d
36 image d = "images/guru/guru1.jpeg"
37 image d1 = "images/guru/guru2.jpeg"
38 image d2 = "images/guru/guru3.jpeg"
39
label start:

```

Gambar 3.25 Script.rpy

```

script.py - file://C:/Users/mizora/Downloads/Programs/My Daily Life/game/script.py - Editra v0.6.99
File Edit View Format Settings Tools Help
script.py
46 #####
47 #taci 1
48 scene bg malam
49 "Episode 1"
50 show b2:
51   xalign 1 yalign 0.14
52   a "WOI BANGUN DE!"
53 show b:
54   xalign 1 yalign 0.14
55   null "Iya ke 5 menit lagi"
56 show b:
57   xalign 1 yalign 0.14
58   hide b
59 show b2:
60   xalign 1 yalign 0.14
61   a "Oke 5 menit lagi ya !"
62 scene bg siang
63 show b:
64   xalign 1 yalign 0.14
65   a "Bangun de, dah jam berapa nih?, ga bangun tak siram air lina-lina"
66 show b:
67   xalign 1 yalign 0.14
68   hide b
69 show b2:
70   xalign 1 yalign 0.14
71   a "Kulliah ga kamu?"
72 show c2:
73   xalign 0.8 yalign 0.14
74 show b:
75   xalign 1 yalign 0.14
76
77 c "Iya benter, 5 menit lagi napa"
78 menu:
79   "Bangun":
80     $ Game_Foints +=10
81     Jump 0
82   "Tiduran lagi":
83     $ Game_Foints -=10
84     Jump 0

```

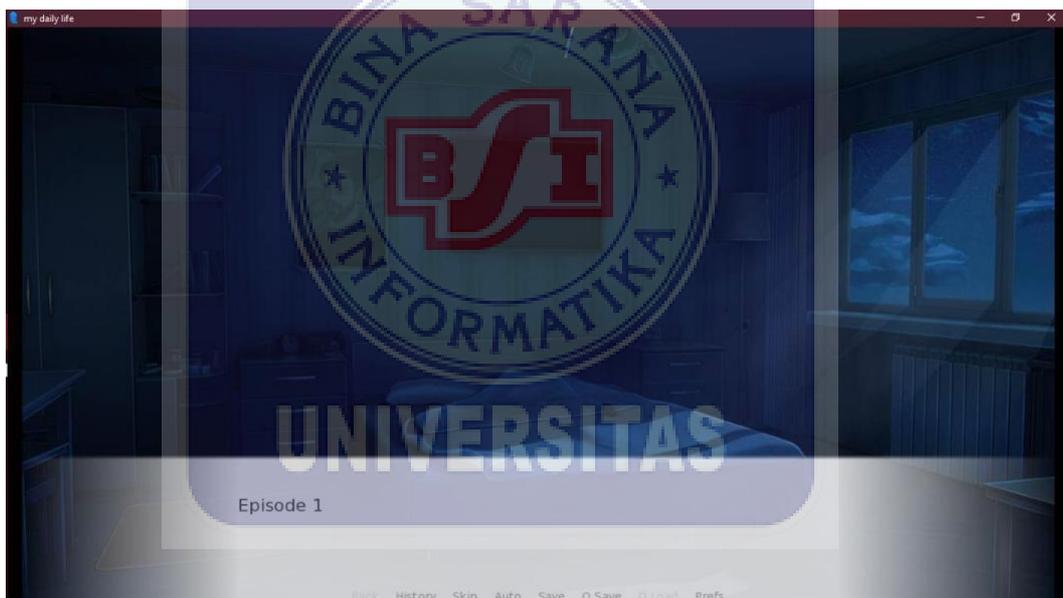
Gambar 3.25 Script.rpy

3.6 Implementasi

Setelah proses perancangan desain, rancangan tampilan, dan pembuatan aplikasi kemudian dilanjutkan dengan proses implementasi. Pada tahap ini akan menampilkan tampilan yang sebenarnya dalam membuat *Game Visual Novel* “My Daily Life”, serta hasil identifikasi kebutuhan, perancangan komponen pada sistem. Berikut implementasi yang telah dilakukan :

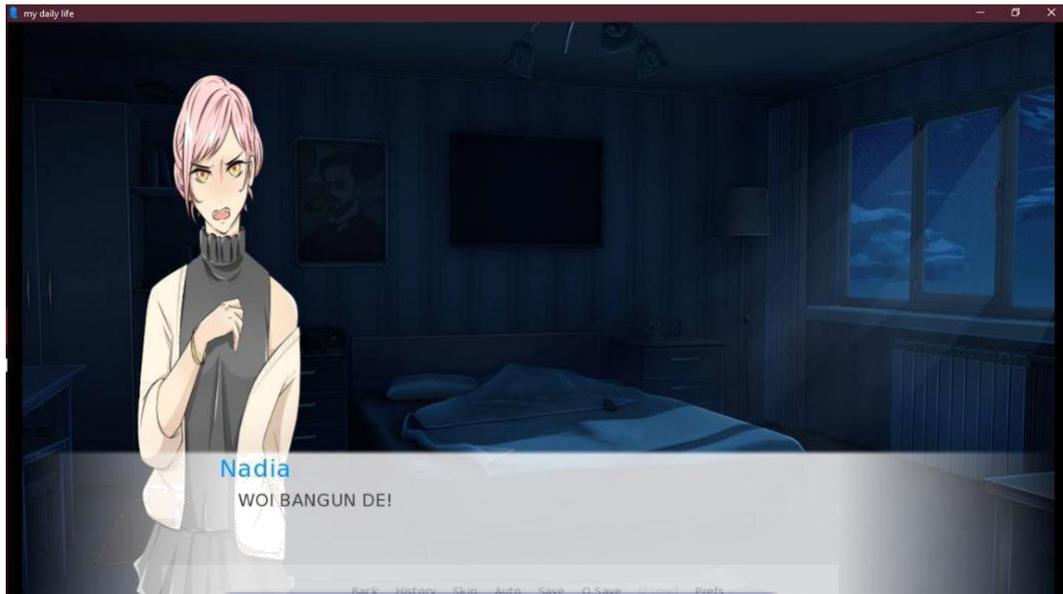


Gambar 3.30 Tampilan menu utama



Gambar 3.31 Awal *game* dimulai

Pada gambar 3.31 menampilkan awal *game* dimulai, dimana pada tampilan ini pemain harus memasukkan nama pemain untuk menjadi karakter di *game* ini. Pada tampilan *game* disajikan gambar *background* hitam beserta *textbox* di bawahnya dan dipojok kanan atas tombol pengaturan yang akan menuju ke menu pengaturan dan menu permainan.



Gambar 3.32 *Gameplay* sesi dialog

Pada gambar 3.32 menampilkan *gameplay* dari *game* visual novel sesi dialog. Dimana pada *gameplay* ini memperlihatkan suasana malam diperjalanan pulang ke rumah.



Gambar 3.33 Tampilan sesi pilihan

Pada gambar 3.33 menampilkan sesi pilihan dari *gameplay* dimana pemain

diminta untuk memilih salah satu pilihan dari jalan cerita yang ada di *game* untuk mendapatkan jalan cerita yang benar dan mendapatkan poin. Setiap pilihan yang telah dipilih nantinya akan menampilkan *score* permainan di akhir *chapter* cerita.

3.7 Uji Coba

Pada tahap uji coba, aplikasi yang telah dibuat akan dijalankan secara fungsional pada perangkat laptop yang sudah dideskripsikan pada bagian analisa kebutuhan *hardware* dan pada perangkat berbeda. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah dapat berjalan dengan baik atau belum.

3.7.1 Pengujian Pada Perangkat

Pada tahap pengujian ini, aplikasi akan diuji coba menggunakan perangkat laptop yang memiliki spesifikasi yang berbeda dengan laptop yang telah dideskripsikan pada analisa kebutuhan *hardware*. Hasil pengujian pada perangkat dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3.3 Pengujian pada perangkat

Asus A455L	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPU@ 2.7GHz 2. Memory 4.00 GB 3. Storage 1 TB 4. Intel inside Core i5 5. NVIDIA GEFORCE 840m 	<i>Game</i> berjalan dengan lancar tanpa ada <i>error</i> pada Android, dengan adanya ram 8 GB dan NVIDIA GeForce membuat permainan semakin lancar pada saat bermain.
TOSHIBA Satellite L645	Proesor Intel Core i3, CPU M350@ 2.27GHz (4CPUs),~2.3GHz, VGA Intel HD Graphics mem. 762 MB, RAM 2 GB, HDD 250 GB	<i>Game</i> berjalan dengan lancar tanpa ada <i>error</i> pada Android, dengan ada VGA Intel HD Graphics mem. 762 MB dan ditambah dengan ram 2 GB tidak ada masalah pada saat <i>game</i> dimainkan.

Pada Tabel 3.3 Pengujian pada perangkat menggunakan laptop didapatkan hasil bisa berjalan dengan lancar, tetapi ada juga yang tidak berjalan dengan lancar pada saat memulai *game* tidak berlanjut ke permainan dan juga terdapat kekurangan pada layar saat *game* dimainkan. Jadi dipengujian ini *game* bisa dimainkan meskipun.

3.7.2 Pengujian Fungsional

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian untuk mengetahui fungsi-fungsi yang ada pada *Game Visual Novel “My Daily Life”* berjalan dengan baik atau tidak. Tipe pengujian yang digunakan adalah pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* dilakukan dengan cara membuat tabel yang berisi fungsi-fungsi dari aplikasi yang kemudian diuji coba berdasarkan pengujian yang dilakukan aplikasi, lalu diberikan keterangan hasil pengujian. Hasil pengujian fungsional dapat dilihat

pada Tabel 3.4. Tabel 3.4 Pengujian fungsional

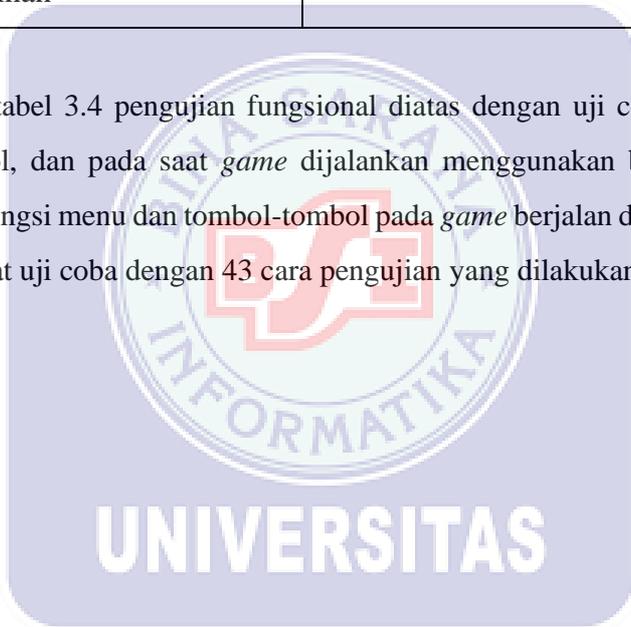
No	Pengujian yang dilakukan	Keterangan	Hasil
1.	Klik tombol mulai	Ketika tombol diklik akan menuju ke awal permainan	Benar
2.	Tekan tombol <i>esc</i> atau klik kanan	Menampilkan menu permainan	Benar
3.	Klik tombol kiri pada <i>mouse</i> , tekan <i>space</i> dan <i>enter</i> pada <i>keyboard</i>	Melanjutkan kedialog berikutnya	Benar
4.	Tekan tombol <i>ctrl</i>	Dialog akan dipercepat	Benar
5.	Klik tombol tengah pada <i>mouse</i>	Menyembunyikan antar muka permainan	Benar
6.	Arahkan keatas tombol tengah <i>mouse</i>	Dialog akan kembali ke sebelumnya	Benar
7.	Arahkan kebawah tombol tengah <i>mouse</i>	Dialog akan maju ke dialog berikutnya	Benar
8.	Pilih salah satu pilihan jawaban yang tepat	Melanjutkan ke cerita permainan dan mendapatkan hasil akhir permainan “ <i>Happy Ending</i> ”	Benar
9.	Pilih salah satu pilihan M jawaban yang tidak tepat	elanjutkan ke cerita permainan dan Bena r mendapatkan hasil akhir permainan “ <i>Bad Ending</i> ”	r
10.	<i>Score</i> permainan dari pilihan yang dipilih	Menampilkan score permainan dari B pilihan yang telah dipilih	enar

11.	Tekan tombol <i>enter</i> pada <i>keyboard</i>	Melanjutkan kedialog berikutnya	Benar
12.	Tekan tombol <i>space</i> pada <i>keyboard</i>	Melanjutkan kedialog berikutnya tanpa bisa memilih pilihan	Benar
13.	Tekan tombol <i>arrow keys</i> pada <i>keyboard</i>	Navigasi antar muka	Benar
14.	Tekan tombol <i>escape</i> pada <i>keyboard</i>	Menampilkan menu permainan	Benar
15.	Tekan tombol <i>ctrl</i> pada <i>keyboard</i>	Dialog permainan akan dilewati	Benar
16.	Tekan tombol <i>tab</i> pada <i>keyboard</i>	Dialog permainan akan dimatikan pada saat dilewati	Benar
17.	Tekan tombol <i>h</i> pada <i>keyboard</i>	Menyembunyikan antarmuka pengguna	Benar
18.	Tekan tombol <i>s</i> pada <i>keyboard</i>	Mengambil tangkapan layar	Benar
19.	Tekan tombol <i>v</i> pada <i>keyboard</i>	Matikan bantuan	Benar
20.	Klik <i>load</i> pada <i>menu</i> utama	Menampilkan penyimpanan permainan	Benar
21.	Klik <i>save</i> permainan pada <i>menu load</i>	Menampilkan permainan dimana permainan sebelumnya disimpan	Benar
22.	Klik A pada <i>menu load</i>	Menampilkan penyimpanan permainan secara otomatis	Benar
23.	Klik Q pada <i>menu load</i>	Menampilkan tempat penyimpanan cepat	Benar
24.	Klik 1 sampai 9 dan seterusnya	Menampilkan halaman penyimpanan permainan	Benar
25.	Klik <i>gallery</i> pada <i>menu</i> utama	Menampilkan <i>menu background</i> dan <i>character</i>	Benar
26.	Klik <i>menu background</i>	Menampilkan <i>background</i> permainan	Benar
27.	Klik Panan kanan dan kiri	Menampilkan halaman kedua dan kembali ke halaman pertama	Benar

28.	Klik <i>menu character</i>	Menampilkan <i>character</i> permainan	Benar
29.	Klik <i>menu return</i>	Kembali ke menu utama	Benar
30.	Klik petunjuk pada <i>menu</i> utama	Menampilkan petunjuk permainan yang terdiri dari petunjuk <i>mouse</i> dan <i>keyboard</i>	Benar
31.	Klik pengaturan pada <i>menu</i> utama	Menampilkan pengaturan permainan	Benar
32.	Klik tampilan <i>window</i> atau <i>fullscreen</i>	Menampilkan layar tampilan pada saat bermain dengan ukuran setengah atau tampilan layar penuh	Benar
33.	Geser parameter pada kecepatan text kearah kiri pada <i>menu</i> pengaturan	Memperlambat kecepatan text pada dialog permainan	Benar
34.	Geser parameter pada kecepatan text kearah kanan pada <i>menu</i> pengaturan	Mempercepat kecepatan text pada dialog permainan	Benar
35.	Geser parameter pada volume musik kearah kiri pada <i>menu</i> pengaturan	Memperkecil/mematikan suara musik pada permainan	Benar
36.	Geser parameter pada volume musik kearah kanan pada <i>menu</i> pengaturan	Memperbesar suara musik pada permainan	Benar
37.	Geser parameter pada volume <i>sound</i> kearah kiri pada <i>menu</i> pengaturan	Memperkecil/mematikan suara <i>sound</i> pada permainan	Benar
38.	Geser parameter pada volume <i>sound</i> kearah kanan pada <i>menu</i> pengaturan	Memperbesar suara <i>sound</i> pada permainan	Benar
39.	Klik <i>mute all</i> pada <i>menu</i> pengaturan	Mematikan/memperbesar volume musik dan <i>sound</i> secara otomatis	Benar
40.	Klik main menu pada <i>menu</i> permainan	Muncul konfirmasi menuju menu utama ya atau tidak	Benar

41.	Klik ikon <i>close</i> pada <i>menu</i> M saat permainan ber- permainan langsung, atau <i>menu</i> permainan dan klik keluar pada <i>menu</i> permaian	Memunculkan konfirmasi keluar dari Benar utama,	
42.	Pilih ya pada pesan konfirmasi keluar dari permainan	Keluar dari permainan	Benar
43.	Pilih tidak pada pesan konfirmasi keluar dari permainan	Tidak keluar dari permainan	Benar

Pada tabel 3.4 pengujian fungsional diatas dengan uji coba pada tiap menu, tombol-tombol, dan pada saat *game* dijalankan menggunakan blackbox didapatkan hasil semua fungsi menu dan tombol-tombol pada *game* berjalan dengan baik tanpa ada *error* pada saat uji coba dengan 43 cara pengujian yang dilakukan.



UNIVERSITAS

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Aplikasi *Game* Visual Novel “My Daily Life” berbasis Android telah berhasil dibuat dengan menggunakan *game engine* Ren’py. Aplikasi ini dapat memberikan motivasi dalam menjalani hubungan sosial sehari-hari dan dapat menarik minat membaca. *Game* ini juga menampilkan karakter yang banyak sehingga membuat *game* ini menarik dan juga *game* ini bisa dimainkan oleh semua usia dan pada setiap pilihan alur cerita akan mendapatkan score permainan dari pilihan yang pemain pilih. Selain itu tampilan *game* dibuat lebih menarik dengan adanya karakter bergaya anime 2D dan adanya BGM dan SFX yang akan membuat *game* lebih menarik. Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan dalam tabel pengujian pada perangkat, *Game* Visual Novel “My Daily Life” berjalan dengan lancar dan *game* bisa dimainkan meskipun dari beberapa laptop masih ada kekurangannya, semakin bagus versi perangkat semakin lancar pada saat *game* dimainkan. Pada uji coba aplikasi menggunakan *blackbox* dengan 45 pengujian didalam *game* didapatkan hasil bisa dijalankan dengan baik.

4.2 Saran

Aplikasi *Game* Visual Novel “My Daily Life” Berbasis Android masih terdapat kekurangan yaitu tidak adanya *voice* percakapan saat karakter berdialog satu sama lain dan karakter hanya menampilkan ekspresi saja tanpa adanya gerakan pada karakter. Mengingat keterbatasan pada penelitian dan pembuatan aplikasi ini, penulis berharap untuk penelitian selanjutnya aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dengan ditambahkan *voice* dan gerakan animasi dari karakter supaya menjadi menarik pada masa yang akan datang.



DAFTAR PUSTAKA

1. Adli.I, Mukhtar.H, Amien Al.J.(2018). PERANCANGAN DAN PEMBUATAN VISUAL NOVEL SEJARAH KH. AHMAD DAHLAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID. *RABIT (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab)*, 3, 69-82.
2. Estidianti Rena.B, Lakoro.R.(2014). Perancangan Karakter Game Visual Novel “Tikta Kavya” dengan Konsep Visual Bishonen. *JURNAL SAINS DAN SENI POMITS*, 3, 2337-3520.
3. Gigih.F, Flesi.A.(2016). RANCANG BANGUN APLIKASI GAME EDUKASI PEMBELAJARAN AKSARA LAMPUNG "AJO DAN ATU - BELAJAR AKSARA LAMPUNG", BERBASIS ANDROID DENGAN SISTEM MULTI-ENDING MENGGUNAKAN ENGINE REN'PY. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK) p-ISSN: 2355-7699*, 3, 238-247.
4. Hendratman.H.2016. *The Magic of Adobe Photoshop*. Bandung: Informatika Bandung.
5. Imam Dui A, D. M. (2015). Developing Visual Novel Game of English Conversation for DEP EEPIS. *Journal of Education and Practice* , 113.
6. Munawar.2018. *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML*. Bandung: Informatika Bandung.
7. Raharjo.B.2016. *Kumpulan Solusi Pemrograman Phyton*. Bandung: Informatika Bandung.
8. Rusmawan.U.2019. *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

9. Sari.S, Rahmansyah.A & Rahajaan Jerry.D.(2015). Visual Storytelling Design For Manarah Visual Novel. *Perancangan Visual Storytelling Untuk Visual Novel Manarah*, 2, 671.

