

**PENGEMBANGAN NOVEL VISUAL BERBASIS ANDROID
UNTUK MENINGKATKAN MINAT BACA**



Disusun Oleh:

N a m a : Teguh Dwiputra

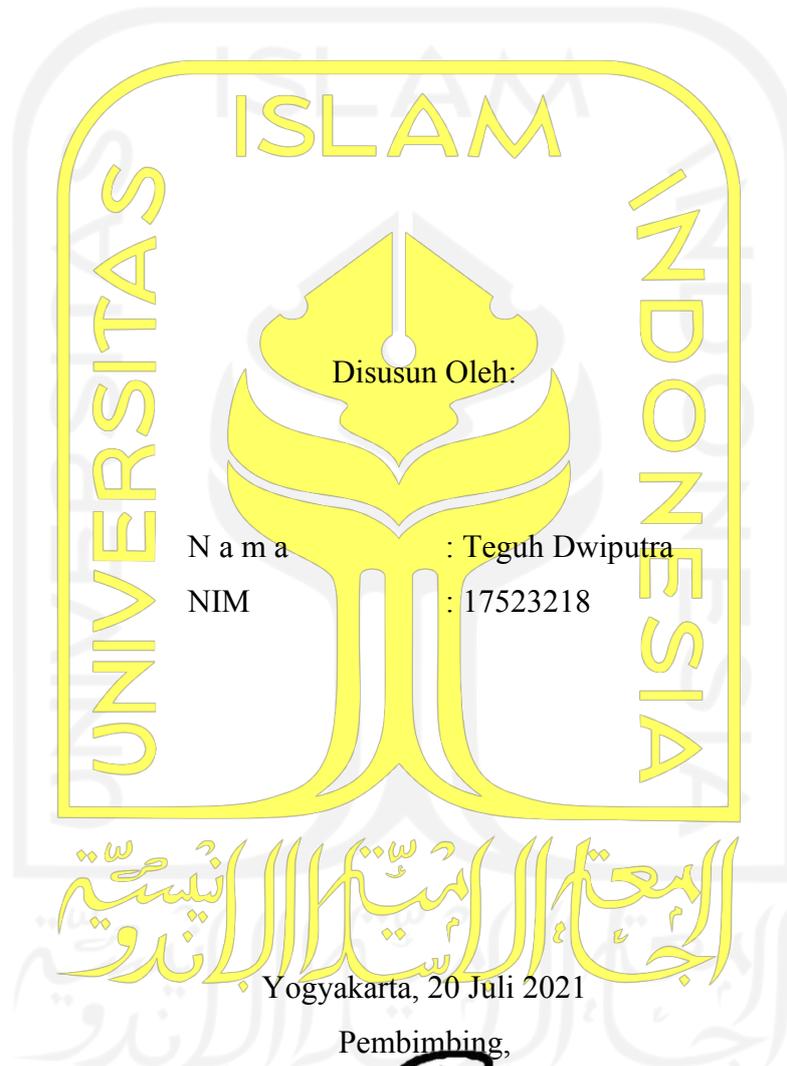
NIM : 17523218

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

2021

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING
PENGEMBANGAN NOVEL VISUAL BERBASIS ANDROID
UNTUK MENINGKATKAN MINAT BACA**

TUGAS AKHIR



(Ahmad Munasir Rafie Pratama, S.T, M.I.T, Ph.D.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PENGEMBANGAN NOVEL VISUAL BERBASIS ANDROID
UNTUK MENINGKATKAN MINAT BACA**

TUGAS AKHIR

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

Yogyakarta, 27 Agustus 2021

Tim Penguji

Ahmad Munasir Rafie Pratama, S.T.,
M.I.T, Ph.D.



Anggota 1

Hendrik, S.T, M.Eng.



Anggota 2

Andhik Budi Cahyono, S.T, M.T.





Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik 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 : Teguh Dwiputra

NIM : 17523218

Tugas akhir dengan judul:

**PENGEMBANGAN NOVEL VISUAL BERBASIS ANDROID
UNTUK MENINGKATKAN MINAT BACA**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian 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 resiko dan konsekuensi apapun.

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

Yogyakarta, 20 Juli 2021



(Teguh Dwiputra)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah *rabbi'l'alamin*, Puji syukur penulis panjatkan kepada *Allah SWT*, yang dengan izinnya memberikan kemudahan, serta kelancaran dalam pengerjaan Tugas Akhir yang akhirnya selesai tepat pada waktunya.

Tulisan ini dibuat dan dipersembahkan untuk semua orang yang telah membantu dalam pembuatan tugas akhir ini, namun yang paling utama adalah untuk kedua orang tua penulis. Yang senantiasa mengingatkan penulis untuk mencapai apa yang penulis inginkan dalam kehidupan. Selalu mendorong penulis untuk menjadi versi terbaik dari penulis, yang membiayai seluruh biaya pendidikan penulis dari awal sampai akhir. Yang rela untuk menetap di DI Yogyakarta, agar dapat menemani dan memudahkan penulis untuk urusan perkuliahan.

Tak lupa untuk kedua kakak penulis yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan selalu mengingatkan untuk mengerjakan tugas akhir yang akhirnya dapat diselesaikan tepat waktu.

Terima kasih juga penulis persembahkan untuk bapak dosen pembimbing, bapak Ahmad Munasir Rafie Pratama ST., M.I.T., Ph.D., dan seluruh dosen Informatika Universitas Islam Indonesia, karena dengan bimbingan dan pelajaran yang mereka berikan, tentunya penulis dapat sampai kepada titik penyelesaian tugas akhir ini.

Terima kasih juga untuk semua keluarga besar, saudara jauh maupun dekat, yang terus mendukung penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis dibalas dengan sebaik-baiknya oleh Allah SWT, aamiin.

HALAMAN MOTO

Sedikit cerita singkat dan semoga dapat menjadi pelajaran untuk kita semua. Penulis sempat tidak memanfaatkan waktu dengan sebaik mungkin selama 1 semester, saat 1 semester itu, penulis hampir tidak pernah menyentuh dokumen tugas akhir. Melihat teman-teman yang lulus terlebih dahulu, penulis sering bertanya kepada diri sendiri ‘Kapan saya akan mengikuti jejak mereka?’. Dan pada akhirnya disentuh kembali sekitar 2 bulan sebelum *deadline* pendadaran berakhir. Disini penulis baru merasakan yang namanya ‘Dorongan karena *deadline*’. Dan terus terang penulis sendiri menyesal karena tidak memanfaatkan waktu sebaik mungkin. Namun, dari pengalaman ini juga memberikan pelajaran yang sangat berarti bagi penulis, agar memanfaatkan waktu sebaik-baiknya.

‘Your time is limited, so don't waste it living someone else's life.’

-Steve Jobs

‘Jika masih ada waktu dan bisa dikerjakan, tidak ada yang namanya terlambat. Selagi masih punya keinginan yang kuat, usaha akan mengikuti.’

-Teguh Dwiputra

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada *Allah SWT*, atas rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu.

Sedikit cerita singkat, sebenarnya untuk tugas akhir sendiri penulis memikirkan untuk membuat sebuah gim yang simpel namun mempunyai dampak yang ‘positif’. Namun karena pada saat itu penjurusan dibagi menjadi ‘kelas-kelas’ dan tidak ada yang bersangkutan dengan pengembangan gim. Penulis sempat kebingungan untuk mengambil penjurusan yang mana. Dalam kebingungan itu, kemudian penulis ditawarkan tema meningkatkan minat baca menggunakan aplikasi Android oleh bapak dosen pembimbing. Aplikasinya pun boleh berbentuk apa saja dan menggunakan *engine* apa saja, asal tetap dalam bentuk yang dapat dijalankan di Android. Pada masa sebelum pandemi COVID-19 tersebut, kebetulan penulis sedang sangat gemar bermain salah satu serial gim novel visual yang sudah populer, yakni *Danganronpa series*. Penyajiannya yang menarik serta opsi percabangan yang ada membuat penulis semakin tertarik dan ingin tahu semua yang terjadi kepada karakter lain ketika penulis memilih salah satu rute yang ada. Dan kemudian idenya didapat dari pengalaman penulis. ‘Kalau saya bisa dengan mudah tertarik dengan novel visual, kenapa yang lain tidak’. Jadi, penulis mengambil tugas akhir dengan judul ‘Pengembangan Novel Visual Berbasis Android Untuk Meningkatkan Minat Baca’ bukan semata hanya memenuhi syarat kelulusan saja. Namun juga untuk membuktikan, minat baca dapat kita tingkatkan dengan cara yang nyaman kita lakukan. Contohnya melalui aplikasi novel visual berbasis android yang sudah dibuat.

Tentunya tetap ada kendala yang dihadapi, seperti pembuatan cerita yang memakan waktu karena penulis sayangnya tidak pandai membuat cerita, pencarian aset gratis yang benar-benar gratis (tanpa mendaftar/*subscribe* pada sebuah platform). Melawan rasa kemalasan pada masa-masa *Work From Home* (WFH) ini, dan tentunya mempelajari *engine* dan menyelesaikan masalah saat *porting* menggunakan android JDK yang pada saat itu error dan pada akhirnya penulis dapat memperbaikinya. Memang tugas akhir ini bukan yang terbaik, bahkan aplikasinya jauh dari kata sempurna, namun hasil ini merupakan hasil dari usaha penulis sendiri.

Dalam bagian ini, penulis tentunya ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada beberapa pihak, yakni:

1. Orangtua penulis (Bapak Sophian Nurcahya dan Ibu Ade Adriati), Kedua kakak penulis (Karina Nurizky dan Rama Sofiandri) yang selalu mendoakan dan terus menyemangati penulis sehingga perkuliahan dan tugas akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu.

2. Bapak Hendrik, S.T., M.Eng., selaku Ketua Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

3. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

4. Bapak Ahmad Munasir Raf'ie Pratama, S.T., M.I.T., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing tugas akhir penulis, Untuk semua bimbingan, waktu, komentar, dan kesabarannya agar tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Seluruh dosen Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, atas bimbingan dan ilmu yang diberikan selama masa perkuliahan ini.

6. Semua teman-teman angkatan 2017 Jurusan Informatika UII (PIXEL) yang banyak memberikan motivasi agar penulis dapat menjadi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga yang belum menyelesaikan perkuliahan atau yang sedang mengerjakan tugas akhir dapat diberi kelancaran dan kemudahan dalam mengerjakannya.

7. Semua teman-teman Lurukan Brayen (LB), yang sudah bekerja maupun masih dalam pengerjaan tugas akhir, yang sudah memberikan kata-kata motivasi bagi penulis untuk segera menyelesaikan tugas akhir dan mengurangi ajakan bermain bersama. Semoga yang belum selesai bisa menyusul secepat mungkin.

8. Semua teman-teman Harapan Bangsa (HBS), Yang sudah membantu, memotivasi, menyemangati, semua bantuan positif yang diberikan agar penulis dapat terdorong untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

9. Muhammad Raffi Akhyari, yang telah meminjamkan perangkat *smartphone*-nya sebagai media pengujian aplikasi kedua, dan sebagai motivator penulis.

10. Semua orang yang turut membantu penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga semua kebaikan yang dilakukan untuk penulis, dibalas dengan sebaik-baiknya, aamiin.

Yogyakarta, 20 Juli 2021



(Teguh Dwiputra)

SARI

Minat baca di Indonesia tergolong sangat rendah dibandingkan dengan negara-negara lain. Hal ini juga dipengaruhi oleh teknologi yang berkembang dengan pesat. Masyarakat di Indonesia, terutama kaum remaja, lebih suka bermain smartphone mereka daripada membaca buku. Dalam mengembangkan minat baca, visualisasi berperan penting untuk membuat ikatan kuat antara pembaca dan teks. Maka dari itu aplikasi novel visual berbasis Android digunakan dalam penelitian ini. Aplikasi novel visual merupakan aplikasi yang menggabungkan teks novel dengan gambar sehingga membuat visualisasi semakin menarik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengembangan aplikasi novel visual yang dapat membantu meningkatkan minat baca masyarakat, dan apakah aplikasi novel visual yang dikembangkan di penelitian ini dapat membantu meningkatkan minat baca masyarakat. Aplikasi novel visual sendiri memiliki fitur yang dapat membantu meningkatkan minat baca, seperti fitur *log/history*, *skip*, *auto*, *save and load*, dan percabangan cerita. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis kebutuhan dengan membagikan survei yang menanyakan tentang kebiasaan membaca dan preferensi aspek dari novel visual. Pengembangan sistem yang menggunakan Ren'Py sebagai *engine*, dan mengadopsi metode RPL *waterfall*, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan cerita dan karakter, implementasi, dan pengujian. Dan evaluasi sistem dengan melakukan pengujian menggunakan *black-box testing* dan *use-case testing* serta membagikan survei kepuasan kepada pengguna dan menghitung nilai kepuasan yang didapatkan menggunakan *Customer Satisfaction Index (CSI)* yang disesuaikan. Nilai kepuasan yang didapat adalah 82,43% yang termasuk kategori kepuasan Sangat baik. Sehingga membuktikan bahwa aplikasi novel visual yang dibuat dapat meningkatkan minat baca masyarakat.

Kata kunci: Minat baca, Novel Visual, Visualisasi, Android, Ren'Py.

GLOSARIUM

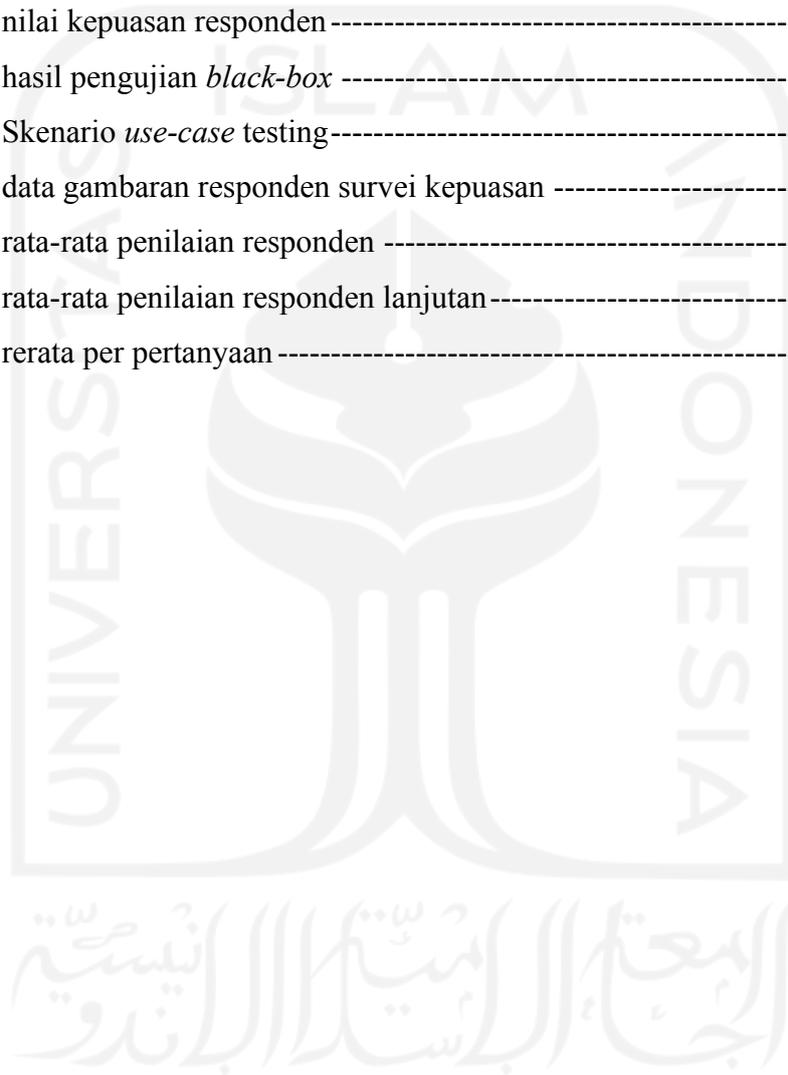
<i>Waterfall</i>	Salah satu metode pengembangan perangkat lunak
<i>Engine</i>	Aplikasi yang dirancang untuk membantu membuat aplikasi
<i>Ren'Py</i>	Salah satu <i>engine</i> spesifik untuk membuat novel visual
<i>Python</i>	Salah satu bahasa pemrograman
<i>Log/History</i>	Salah satu fitur novel visual untuk melihat riwayat percakapan
<i>Skip</i>	Salah satu fitur novel visual untuk melewati percakapan
<i>Auto</i>	Salah satu fitur novel visual untuk otomatis menjalankan percakapan
<i>Save</i>	Salah satu fitur novel visual untuk menyimpan <i>progress</i> permainan
<i>Load</i>	Salah satu fitur novel visual untuk melanjutkan <i>progress</i> yang <i>disave</i>
<i>Progress</i>	Titik kemajuan dalam membaca novel visual
<i>Cutscene</i>	Menggambarkan suatu kejadian dengan gambar dan percakapan
<i>Scene</i>	Skenario
<i>Character creator</i>	Aplikasi untuk membuat suatu karakter
<i>Drag and drop</i>	Skema penggunaan aplikasi dengan klik dan geser
<i>Slider</i>	Sebuah kotak panjang yang didalamnya ada tombol yang bisa digeser
<i>Black-box</i>	Pengujian fungsional dalam aplikasi
<i>Use-case</i>	Pengujian skenario penggunaan dalam aplikasi

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	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Gim sebagai Media Literasi	4
2.2 Novel Visual sebagai Media Literasi	5
2.3 Novel Visual di Perangkat Bergerak	6
2.3.1 Android	6
2.3.2 Ren'Py	7
BAB III METODE PENELITIAN	8
3.1 Analisis kebutuhan	8
3.2 Pengembangan sistem	17
3.2.1 Perancangan cerita dan karakter	18
3.2.2 Pencarian aset	20
3.2.3 Implementasi	21
3.2.4 Pengubahan aplikasi menjadi format .apk	24
3.3 Evaluasi Sistem	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Hasil perancangan cerita dan karakter	32
4.2 Hasil Implementasi	34
4.3 Hasil Pengujian Fungsional	41
4.4 Hasil Pengujian Non-fungsional	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

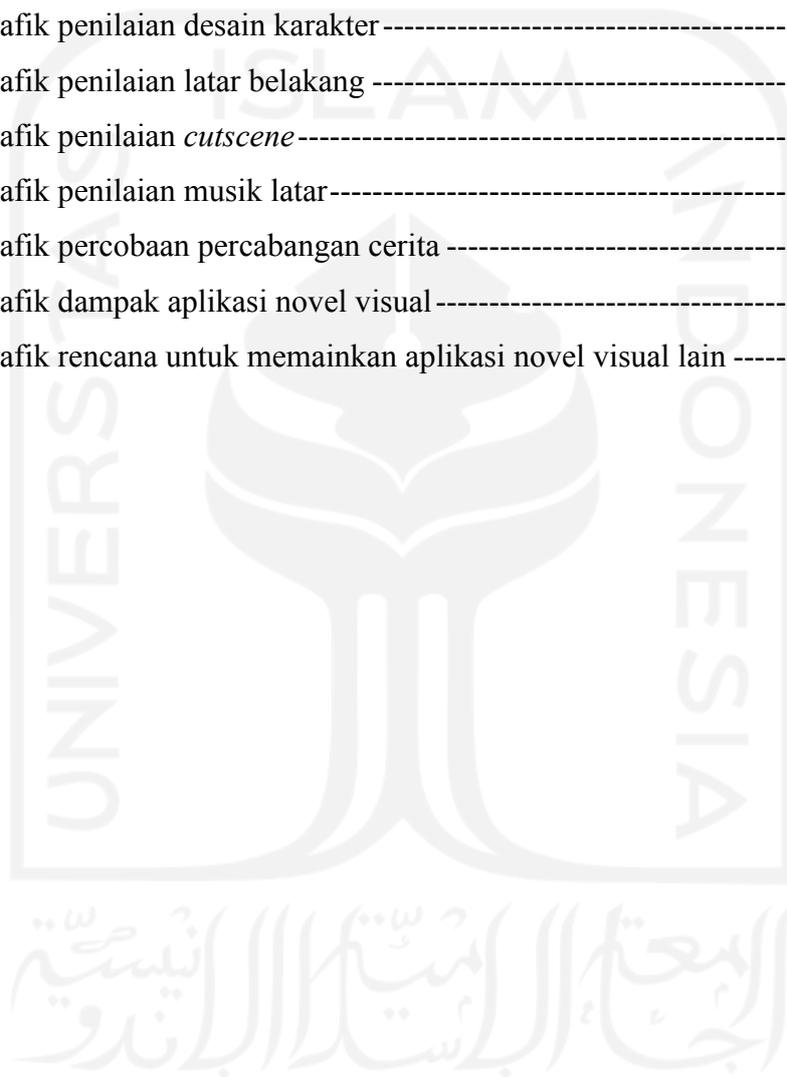
Tabel 3.1 Tabel data gambaran responden survei analisis kebutuhan -----	9
Tabel 3.2 Tabel pertanyaan survei -----	9
Tabel 3.3 Tabel preferensi tema responden-----	10
Tabel 3.4 Tabel rancangan pengujian <i>black-box</i> -----	28
Tabel 3.5 Tabel rancangan pengujian <i>use-case</i> -----	29
Tabel 3.6 Tabel nilai kepuasan responden -----	31
Tabel 4.1 Tabel hasil pengujian <i>black-box</i> -----	42
Tabel 4.2 Tabel Skenario <i>use-case</i> testing-----	43
Tabel 4.3 Tabel data gambaran responden survei kepuasan -----	44
Tabel 4.4 Tabel rata-rata penilaian responden -----	50
Tabel 4.5 Tabel rata-rata penilaian responden lanjutan-----	51
Tabel 4.6 Tabel rerata per pertanyaan -----	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Gambar metode penelitian -----	8
Gambar 3.2 Grafik terakhir kali membaca buku fisik-----	11
Gambar 3.3 Grafik terakhir kali membaca buku elektronik-----	11
Gambar 3.4 Grafik waktu luang untuk membaca buku-----	12
Gambar 3.5 Grafik lama meluangkan waktu membaca per hari-----	13
Gambar 3.6 Grafik buku yang lebih disukai-----	14
Gambar 3.7 Grafik pengalaman dalam membaca novel visual -----	14
Gambar 3.8 Grafik preferensi latar belakang-----	15
Gambar 3.9 Grafik preferensi pewarnaan-----	15
Gambar 3.10 Grafik pentingnya keberadaan <i>cutscene</i> -----	16
Gambar 3.11 Grafik pentingnya keberadaan musik latar-----	16
Gambar 3.12 Gambar metode <i>waterfall</i> yang diadopsi -----	18
Gambar 3.13 Diagram alir skenario percabangan cerita -----	20
Gambar 3.14 Kode pemrograman untuk mendefinisikan karakter -----	22
Gambar 3.15 Kode pemrograman untuk sebuah percakapan -----	22
Gambar 3.16 Kode percabangan yang tidak berpengaruh kepada cerita -----	23
Gambar 3.17 Kode percabangan yang berpengaruh kepada cerita -----	23
Gambar 3.18 Kode penentu percabangan dengan variabel <i>flag</i> -----	24
Gambar 3.19 Tampilan Ren'Py launcher dan pemilihan distribusi -----	25
Gambar 3.20 Tampilan menu distribusi android-----	25
Gambar 4.1 Tampilan <i>character creator</i> -----	32
Gambar 4.2 Beberapa karakter yang dibuat -----	33
Gambar 4.3 Tampilan salah satu latar belakang pagi -----	33
Gambar 4.4 Tampilan salah satu latar belakang malam -----	34
Gambar 4.5 Tampilan salah satu gambar <i>cutscene</i> yang dibuat -----	34
Gambar 4.6 Tampilan <i>menu</i> dengan wallpaper -----	35
Gambar 4.7 Tampilan <i>about</i> -----	35
Gambar 4.8 Tampilan pengaturan -----	36
Gambar 4.9 Tampilan salah satu percakapan dengan latar pagi -----	37
Gambar 4.10 Tampilan salah satu percakapan dengan latar malam -----	37
Gambar 4.11 Tampilan dialog <i>best ending</i> -----	38
Gambar 4.12 Tampilan dialog <i>normal ending</i> -----	38

Gambar 4.13 Tampilan dialog <i>bad ending</i> -----	38
Gambar 4.14 Tampilan dialog <i>common ending</i> -----	39
Gambar 4.15 Tampilan fitur <i>history</i> -----	40
Gambar 4.16 Tampilan fitur <i>save</i> dan <i>load</i> -----	40
Gambar 4.17 Tampilan salah satu kotak opsi dialog dalam cerita -----	40
Gambar 4.18 Tampilan implementasi salah satu <i>cutscene</i> -----	41
Gambar 4.19 Grafik penilaian cerita-----	45
Gambar 4.20 Grafik penilaian desain karakter-----	45
Gambar 4.21 Grafik penilaian latar belakang -----	46
Gambar 4.22 Grafik penilaian <i>cutscene</i> -----	46
Gambar 4.23 Grafik penilaian musik latar-----	47
Gambar 4.24 Grafik percobaan percabangan cerita -----	48
Gambar 4.25 Grafik dampak aplikasi novel visual-----	48
Gambar 4.26 Grafik rencana untuk memainkan aplikasi novel visual lain -----	49



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minat baca merupakan suatu keinginan yang sangat tinggi untuk membaca. Definisi ini juga mendukung pendapat Darmono yang menyatakan bahwa minat baca merupakan kecenderungan jiwa seseorang yang mendorong orang tersebut untuk membaca (Darmono, 2001:182). Minat baca setiap orang tumbuh dan berkembang dengan cara yang berbeda, sehingga untuk meningkatkan minat baca perlu kesadaran dari diri sendiri. Negara-negara maju merupakan negara yang tingkat minat baca masyarakatnya tinggi. Oleh karena itu, untuk memajukan suatu bangsa dibutuhkan minat baca yang tinggi (Suharmono, 2015).

Minat baca di Indonesia menurut UNESCO pada tahun 2016 berada pada tingkat sangat rendah, yakni sekitar 0,001% dari total penduduk di Indonesia (Anggraeni, 2019). Dengan pesatnya perkembangan teknologi, terutama pada perangkat *smartphone*, kebanyakan remaja sekarang ini lebih memilih memainkan *smartphone* dibandingkan dengan membaca buku (Hestiningih, Suyanto, & Khotimah, 2019). Menurut penelitian yang dilakukan IKAPI pada tahun 2015, industri penerbitan buku di Indonesia tidak lagi mencapai 100%, namun hanya 80% saja, karena 20% sudah digantikan oleh *e-book*, ini juga merupakan bukti bahwa peralihan buku konvensional menjadi *e-book* terus berkembang di Indonesia (Puspita & Irwansyah, 2018). Hal ini membuktikan bahwa peralihan media baca dari buku fisik menjadi *e-book* sudah terjadi dan tidak menutup kemungkinan akan semakin berkembang. Oleh karena itu, mencari media baca alternatif melewati *smartphone* menjadi salah satu pilihan.

Adanya media sosial juga tentunya mempengaruhi minat baca di masyarakat, hal ini dibuktikan dengan penelitian lembaga digital riset marketing *Emarketer* yang memperkirakan pada tahun 2018, jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia mencapai lebih dari 100 juta orang, dan data penelitian *wearesocial* per Januari 2017 yang mengungkapkan bahwa masyarakat Indonesia bisa menatap layar gadget kurang lebih 9 jam sehari (Kominfo, 2017). Fakta ini terkait dengan alternatif peningkatan minat baca melalui *smartphone*. Berdasarkan fakta tersebut, pergeseran media baca dari buku fisik menjadi elektronik sudah terjadi dan tidak menutup kemungkinan akan semakin berkembang. Oleh karena itu mencari alternatif media baca melalui *smartphone* menjadi pilihan.

Dalam upaya meningkatkan minat baca, tentunya visualisasi juga berperan penting. Selain dapat menghilangkan rasa bosan dalam membaca, visualisasi juga dapat membangun

hubungan antara pembaca dan teks. Seperti pendapat Wooley dalam Prihastuti (2013:20) yang menyatakan bahwa visualisasi dapat membuka kesempatan bagi pembaca untuk membuat hubungan yang kuat antara makna pribadi dan teks (Sari, Oktapia, Marlina, & Hardiyanto, 2019). Oleh karena itu penulis memilih aplikasi novel visual berbasis android.

Aplikasi novel visual merupakan aplikasi yang dapat dikategorikan sebagai permainan yang menampilkan teks layaknya novel, namun dengan adanya gambar sebagai visualisasi. Novel visual sendiri bisa digambarkan sebagai pemain yang menjadi karakter utama dan berinteraksi kepada karakter lainnya sesuai cerita yang disajikan. Sebuah novel visual biasanya menampilkan gambar latar belakang dan karakter, sedangkan teks cerita dan dialog diposisikan pada kotak yang berada dibagian bawah. Tidak seperti permainan pada umumnya, fitur dan interaksi yang dimiliki oleh novel visual pada umumnya berbeda dengan permainan lainnya. Dalam sebuah novel visual, fitur yang dimiliki umumnya bertujuan untuk mengingatkan dan menyimpan *progress* para pemain untuk melanjutkan cerita. Interaksi yang dapat dilakukan pada novel visual juga tergolong sedikit, pemain hanya perlu menekan tombol *mouse* atau menyentuh layar *smartphone* untuk melanjutkan cerita (Kusuma, Djamil, Bastian, & Rosadi, 2016).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengembangan aplikasi novel visual yang dapat membantu meningkatkan minat baca masyarakat, dan apakah aplikasi novel visual yang dikembangkan di penelitian ini dapat membantu meningkatkan minat baca masyarakat. Dengan menjawab beberapa pertanyaan tersebut diharapkan penelitian ini dapat menjadikan aplikasi novel visual sebagai media alternatif peningkatan minat baca masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, berikut merupakan beberapa pertanyaan penelitian ini:

- a. Bagaimana pengembangan aplikasi novel visual yang dapat membantu meningkatkan minat baca masyarakat?
- b. Apakah aplikasi novel visual yang dikembangkan di penelitian ini dapat membantu meningkatkan minat baca masyarakat?

1.3 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini akan dibatasi pada beberapa hal, diantaranya:

- a. Pengambilan data survei secara daring melalui *Google Form* yang akan dibagikan melalui media sosial.
- b. Kriteria responden survei, yakni merupakan Warga Negara Indonesia (WNI), berusia remaja, dan menggunakan perangkat *smartphone* berbasis android.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cara mengembangkan aplikasi novel visual yang dapat meningkatkan minat baca masyarakat, dan untuk mengetahui apakah aplikasi novel visual yang dikembangkan dapat meningkatkan minat baca masyarakat.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada penelitian selanjutnya agar mempermudah mereka dalam penelitiannya, dapat memberikan wawasan mengenai novel visual yang mempunyai potensi lebih dari sekedar media *storytelling*, dan juga menunjukkan aplikasi novel visual dapat dijadikan media baca alternatif dalam meningkatkan minat baca masyarakat.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Gim sebagai Media Literasi

Sebuah relasi antara literasi dan gim adalah eksplorasi gim itu sendiri sebagai latihan literasi. Walsh pada tahun 2010 mengetahui bahwa peneliti telah menggunakan sebuah kata kunci, seperti “*procedural literacy*” (Bogost, 2007), “*gaming literacies*” (Salen, 2007), dan “*gaming literacy*” (Zimmerman, 2008). Namun, Walsh menggunakan kata kunci, “*systems-based literacy practices*” yang artinya “Mengerti bagaimana mengkonfigurasi sebuah mesin atau perangkat gim digital yang dimainkan, dengan tambahan tahu cara memainkan game dan mempunyai pengetahuan untuk mencari informasi yang dapat membuat mudah memahami sistem tersebut (gim, program, virtual world, dll.) itu sendiri” (Schrier, 2014).

Salah satu eksperimen yang pernah dilakukan adalah dengan menggunakan gim *Sid Meier's Pirates!* sebagai media literasi. Game tersebut dipilih karena mengandung unsur sejarah didalamnya. Pada awalnya para murid kebingungan dalam permainan tersebut, namun ketika diujung permainan mereka sudah mengetahui apa yang benar dan apa yang salah dari game sejarah tersebut. Ini dapat mendukung murid untuk melakukan literasi terkait sejarah tersebut (Squire, 2005).

Kemudian, ada suatu tes yang membuktikan bahwa sebuah gim dapat bagaimana meningkatkan kemampuan informasi literasi melalui gim dan elemen interaktif, yakni dengan mengukur efek belajar kepada pelajar dengan menggunakan tutorial berbasis web literasi informasi dan membandingkannya dengan dengan pelajar yang menggunakan gim daring *Saving Asia*. Pengujian dilakukan dengan *pre-test* dan *post-test* pilihan ganda. Topiknya dibagi menjadi empat sub-bab mengenai (1) menulis pertanyaan penelitian (2) mengidentifikasi kata kunci dan mencari sinonim (3) menggabungkan kata kunci di search *query*, dan (4) menganalisa kriteria kualitas untuk informasi ilmiah. Hasilnya untuk *pre-test*, pengguna web menang dengan selisih 0.4, sedangkan *post-test* dimenangkan oleh pengguna gim dengan selisih 0.9 (van Meegen & Limpens, 2010).

Penelitian dengan menggunakan gim sebagai media literasi juga dilakukan oleh Zulkarnais dkk. Namun dengan tujuan untuk mengenalkan cerita rakyat Lampung kepada siswa kelas 5 dan 6 SD dengan platform Android. Gim dibuat menggunakan *tools Construct 2* sebagai *enginernya*, dan *adobe photoshop CS3* untuk mendesain material aplikasi. Gim tersebut menggunakan *puzzle* dan *quiz* untuk menanyakan beberapa fakta terkait cerita rakyat Lampung.

Setelah dilakukan observasi, 47 orang tertarik untuk mengenal dan membaca cerita rakyat dengan media buku cerita rakyat Lampung (Dinas Pendidikan Provinsi Lampung). Sedangkan, untuk ketertarikan mengenal dan membaca cerita rakyat dengan gim mencapai 64 orang. Selanjutnya, ketika siswa diberikan pertanyaan apakah tertarik untuk ikut mengenalkan dan melestarikan cerita rakyat Lampung, semua 64 siswa tertarik untuk melakukannya (Zulkarnais, Prasetyawan, & Sucipto, 2018).

2.2 Novel Visual sebagai Media Literasi

Novel visual merupakan permainan interaktif fiktional yang dapat menampilkan gambar statis, novel visual dapat dideskripsikan sebagai permainan yang pemainnya menjadi karakter utama dan berinteraksi dengan karakter-karakter lainnya seiring dengan berjalannya cerita, novel visual juga merupakan salah satu genre permainan yang umumnya memiliki elemen permainan yang tergolong sedikit dan sebagian besar berfokus pada cerita. Biasanya, novel visual menampilkan narasi dan teks dialog dalam sebuah kotak dibagian bawah dengan gambar karakter dan latar belakang. Sebuah novel visual dapat memiliki satu alur cerita, namun juga bisa memiliki cerita yang bercabang (Klug & Lebowitz, 2011). Hal inilah yang membedakan novel visual dengan permainan lainnya, karena setiap cabang cerita memiliki *ending* yang berbeda.

Novel visual juga memiliki fitur *log/history* untuk melihat dialog percakapan sebelumnya, fitur ini dapat digunakan ketika pemain merasa laju cerita terlalu cepat dan ingin melihat dialog-dialog sebelumnya. Ada kalanya ketika pemain ingin menikmati cerita tanpa menekan tombol *mouse*/menyentuh layar smartphone, maka dari itu tersedia fitur *autoplay* dan *skip*. Fitur *autoplay* berguna untuk menjalankan cerita secara otomatis, dan fitur *skip* berguna jika pemain ingin melewati dialog yang sudah dibaca dengan cepat. Sehingga memungkinkan untuk pemain dalam mencoba semua percabangan cerita. Novel visual juga memiliki fitur *save* dan *load* yang fungsinya dapat menyimpan *progress* permainan dan melanjutkannya dilain waktu. Semua fitur tersebut dapat membantu para pemain untuk melanjutkan membaca cerita sampai selesai, namun dengan laju mereka masing-masing (Kusuma et al., 2016).

Dalam mendapatkan ilmu, dibutuhkan literasi cetak dan literasi visual. Literasi cetak dalam wujud tulisan dan literasi visual dalam wujud gambar. Literasi harus dalam bentuk yang nyaman kita laksanakan. Dengan adanya gambar pada bahan bacaan, dapat membuat bacaan semakin menarik (Ehrenworth, 2003).

Anne Magnussen dan Hans Christian Christiansen mengklaim bahwa novel grafik adalah sebuah kombinasi kata dan gambar yang membentuk sebuah gabungan antara tanda ikonik dan simbolik. Gabungan ini membuat arti baru dari beberapa bagian yang membawa arti masing-masing (Gillenwater, 2009).

Penelitian dengan topik yang sama juga pernah dilakukan oleh Idhawati dkk, yakni gim untuk menarik minat baca berbasis android. Penelitian tersebut menggunakan metode *waterfall* dan *unity engine* dalam pembuatannya. Aplikasi yang sudah dibuat kemudian dibagikan bersama survei kepuasan kepada pengguna kalangan SMP, SMA, dan dewasa. Dengan survei kepuasan tersebut, diketahui tingkat kepuasan dari 20 responden adalah 81,83% (Hestiningasih et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan Serfia dkk, juga menggunakan novel visual dengan topik yang sama, namun untuk target kelompok usia 4 sampai 7 tahun. Dalam pengerjaan aplikasinya mereka menggunakan *framework fungus*. Aplikasi novel visual tersebut dapat meningkatkan minat baca kelompok umur tersebut, dibuktikan dengan 10 anak yang mengulangi membaca di aplikasi tersebut lebih dari satu kali, dibandingkan dengan pada saat mereka membaca buku (Sergia, Pattiasina, & Trianto, 2019).

2.3 Novel Visual di Perangkat Bergerak

2.3.1 Android

Android merupakan sistem operasi *mobile* berbasis kernel Linux dan dirancang untuk perangkat dengan layar sentuh seperti *smartphone* dan tablet. Android merupakan sistem operasi *open-source* dan gratis, sehingga dipilih berbagai developer sebagai tempat untuk mengembangkan aplikasi mereka. Versi terakhir Android saat tugas akhir ini dibuat adalah Android 11 (Kusuma et al., 2016).

Android sendiri merupakan sistem operasi yang paling populer di dunia, dengan lebih dari 2.5 milyar pengguna yang tersebar di dunia. Dibuat oleh Andy Rubin sebagai alternatif sistem operasi *open-source* dari iOS dan Palm OS, Android dapat dengan cepat menjadi sistem operasi favorit untuk berbagai macam *smartphone* pada awal tahun 2010. Pada saat itu berbagai macam industri perancang *smartphone* seperti Samsung, LG, Motorola, dan HTC menggunakan android sebagai OS *smartphone* mereka, dan pengguna aktif android mencapai 1 milyar pengguna pada tahun 2014. Android merupakan OS yang dominan di berbagai negara, walaupun kesulitan untuk melewati Apple di Jepang dan Amerika Serikat. Namun, di negara seperti Brazil, India, Indonesia, Iran, dan Turki, android memiliki pangsa pasar lebih dari 85%

(Curry, D., 2021). Di Indonesia sendiri, berdasarkan situs statistik *statcounter*, android memiliki pangsa pasar sebesar 91.6% per Juni 2021, lebih jauh dari kompetitornya iOS yang memiliki pangsa pasar 8.17% per Juni 2021 (Statcounter, 2021).

Untuk gim pembelajaran di android sendiri, sudah tersedia berbagai macam aplikasi yang dapat diunduh di *play store*, seperti Belajar Membaca Lancar, *Learn Alphabet for Kids with Marbel*, Game Edukasi Anak : *All in 1*, dan masih banyak lagi (Nurchayanto, 2020). Novel Visual juga sudah banyak beredar untuk android, seperti gim novel visual *Ace Attorney*, *Danganronpa: Trigger Happy Havoc*, *Florence*, *Gris*, *If My Heart Had Wings*, *Life is Strange*, *Mysterious Forum and 7 rumors Opus*, *Oxenfree*, *Underworld Office*, dan masih banyak lagi. Semua judul novel visual yang disebutkan juga dapat ditemukan pada *play store* (Hindy, 2021).

2.3.2 Ren'Py

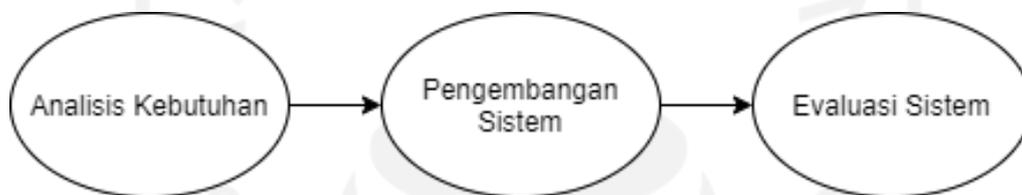
Ren'Py merupakan *engine* khusus yang didesain spesifik untuk membuat novel visual. Ren'Py menggunakan bahasa pemrograman python dalam script pengerjaannya. Fitur yang dimiliki sudah sangat mumpuni, yakni alur cerita yang dapat dibuat bercabang, *log/history*, *save and load*, transisi antar *scene*, dan lain-lain. Ren'Py dapat membuat novel visual yang dapat dijalankan di Windows, macOS, Linux, Android, iOS, dan Chrome OS. Untuk perangkat *smartphone* Android sendiri akan menggunakan Ren'Py Android Packaging Tool yang fungsinya mengubah aplikasi dari bentuk aplikasi *desktop* menjadi file apk. Versi Ren'Py yang digunakan adalah Ren'Py versi 7.4.5.1648 (Kusuma et al., 2016).

Salah satu aplikasi novel visual yang dibuat menggunakan Ren'Py adalah aplikasi yang dihasilkan oleh Kusuma dkk. Dalam penelitiannya, Kusuma dkk membuat aplikasi novel visual dengan Ren'Py untuk tujuan edukasi. Dalam perancangan aplikasi tersebut menggunakan metode RPL *waterfall* dan juga menggunakan Ren'Py Android Packaging Tool (RAPT) untuk mengubah aplikasinya menjadi format .apk (Kusuma et al., 2016).

Ren'Py juga banyak digunakan dalam pembuatan aplikasi novel visual lainnya, seperti novel visual korea *Analogue: A Hate Story*, dan *Doki Doki Literature Club!*, sebuah novel visual *psychological horror* buatan Dan Salvato yang sempat populer pada peluncurannya di platform *steam*. Untuk aplikasi yang berada pada *play store* sendiri mayoritas merupakan aplikasi novel visual yang dibuat secara independen, seperti gim novel visual dengan judul *Moonlight Walks*, *CAFE 0 ~The Drowned Mermaid~*, *Everlasting Summer*, dan lain- lain. Tidak hanya terdapat pada android, beberapa aplikasi juga dapat ditemukan pada *app store* iOS, seperti gim novel visual dengan judul *the Flower Shop* dan *Heileen series* (Valente, 2020).

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digambarkan pada gambar 3.1 dilakukan dengan 3 tahap, yakni analisis kebutuhan, pengembangan sistem, dan evaluasi sistem. Bagian analisis akan menjelaskan tentang survei preferensi tema dan kebiasaan membaca yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem. Bagian pengembangan sistem akan menjelaskan bagaimana pengembangan aplikasi novel visual yang dibuat. Bagian evaluasi akan menjelaskan tentang pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi dan survei kepuasan yang dibagikan.



Gambar 3.1 Gambar metode penelitian

3.1 Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan membuat survei daring kepada responden. Pertanyaan survei sendiri merupakan pertanyaan yang terkait dengan kebiasaan membaca, tema yang disukai ketika membaca sebuah buku novel, dan preferensi terkait latar belakang, musik, pewarnaan, dan pentingnya keberadaan *cutscene* dalam novel visual. Tabel 3.1 merupakan gambaran terhadap 137 responden yang mengisi survei.

Data usia, jenis kelamin, domisili, dan pendidikan terakhir diambil untuk menjustifikasi siapa yang menjadi responden survei yang dibagikan. Rentang usia responden berkisar dari 15 tahun sampai 30 tahun, mayoritas usia responden merupakan usia remaja. Untuk responden laki-laki dan perempuan rasionya 65:35. Domisili responden terbanyak yakni terdapat di Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Barat, DKI Jakarta, dan Jawa timur. Rata-rata pendidikan terakhir responden yakni sedang menjalani kuliah sarjana/diploma, tamat sma/smk atau sederajat, dan tamat diploma/sarjana.

Tabel 3.1 Tabel data gambaran responden survei analisis kebutuhan

No	Variabel	n (%)
1	Usia	
	- 15-19 tahun	23 (16,9%)
	- 20-24 tahun	107 (78,1%)
2	- 25-30 tahun	7(5,0%)
	Jenis kelamin	
	- Laki-Laki	89 (65%)
3	- Perempuan	48 (35%)
	Domisili	
	- Jawa Tengah	37 (27,0%)
	- DI Yogyakarta	24 (17,5%)
	- Jawa Barat	17 (12,4%)
	- DKI Jakarta	14 (10,2%)
	- Jawa Timur	10 (7,3%)
- Provinsi lainnya	35 (23,4%)	
4	Pendidikan Terakhir	
	- Sedang Kuliah Diploma/Sarjana	69 (50,4%)
	- Tamat SMA/SMK atau Sederajat	38 (27,7%)
	- Tamat Diploma/Sarjana	26 (19,0%)
	- Tamat SMP atau Sederajat	3 (2,2%)
	- Tamat Pascasarjana	1 (0,7%)

Responden kemudian mengisi beberapa pertanyaan terkait tema, kebiasaan membaca buku, dan preferensi terhadap latar belakang, musik, pewarnaan, dan *cutscene*. Tabel mengenai pertanyaan survei dapat dilihat pada tabel 3.2, dan tabel preferensi tema responden terdapat pada tabel 3.3.

Tabel 3.2 Tabel pertanyaan survei

No	Pertanyaan survei
1	Kapan terakhir kali Kamu membaca sebuah buku fisik?
2	Kapan terakhir kali Kamu membaca sebuah buku digital (e-book)?
3	Seberapa sering Kamu biasanya meluangkan waktu untuk membaca buku?
4	Berapa lama Kamu biasanya meluangkan waktu untuk membaca buku dalam satu sesinya?
5	Genre novel mana saja yang Kamu suka? (Boleh lebih dari 1)
6	Mana buku yang lebih Kamu suka?
7	Pernah kah Kamu membaca novel visual?
8	Mana yang menurut Kamu lebih cocok untuk digunakan sebagai latar belakang novel visual?
9	Mode pewarnaan mana yang menurut Kamu lebih cocok diterapkan pada novel visual?
10	Menurutmu, seberapa perlu keberadaan <i>cutscene</i> dalam novel visual?
11	Bagaimana dengan keberadaan musik latar (background music) dalam novel visual?

Tabel 3.3 Tabel preferensi tema responden

No	Tema	n (%)
1	<i>Fantasy</i>	86 (64,2%)
2	<i>Romance</i>	84 (62,7%)
3	<i>Comedy</i>	77 (57,5%)
4	<i>Action/Adventure</i>	74 (55,2%)
5	<i>Science Fiction</i>	47 (25,1%)
6	<i>School Life</i>	46 (34,3%)
7	<i>Historical</i>	42 (31,3%)
8	<i>Mystery/Crime</i>	42 (31,3%)
9	<i>Horror</i>	18 (13,4%)
10	<i>Suspense/Thriller</i>	15 (11,2%)
11	Lain-Lain	12 (8,4%)

Pertanyaan mengenai mengenai tema dibuat untuk mengetahui preferensi tema yang disukai ketika membaca sebuah buku, dalam survei ini, penulis memasukkan 10 tema buku yang umum ada dalam sebuah buku, dan bagian lain-lain merupakan bagian yang diisi sendiri oleh responden. Bagian-bagian tersebut merupakan gabungan dari tema-tema yang dimasukkan sendiri oleh para responden yang tidak ada di 10 pilihan tema awal. Tema yang banyak diminati responden diurutkan dari atas sampai kebawah. Untuk pengambilan survei tentang tema ini, para responden dapat memilih lebih dari satu tema yang digemari.

Tema merupakan suatu sarana untuk memenuhi ekspektasi para pembacanya. Seseorang membeli buku dengan tema spesifik karena mereka pernah menikmati cerita dengan tema serupa. Membaca buku dengan tema yang disenangi dapat memberikan kesan memiliki, seperti duduk dengan teman lama dan mengetahui mereka dalam ranah yang sama. Ada juga beberapa pertemanan yang muncul di kalangan pembaca yang mengikuti beberapa tema yang sama. Tema cenderung menampilkan tren dalam masyarakat (Patterson, 2016). Penulis dapat menggunakan preferensi tema ini sebagai keuntungan, karena batasan-batasan dalam membuat cerita dapat diketahui, sehingga penulis dapat membuat cerita dengan tema yang disukai para responden. Data mengenai kapan terakhir responden membaca buku fisik terdapat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Grafik terakhir kali membaca buku fisik

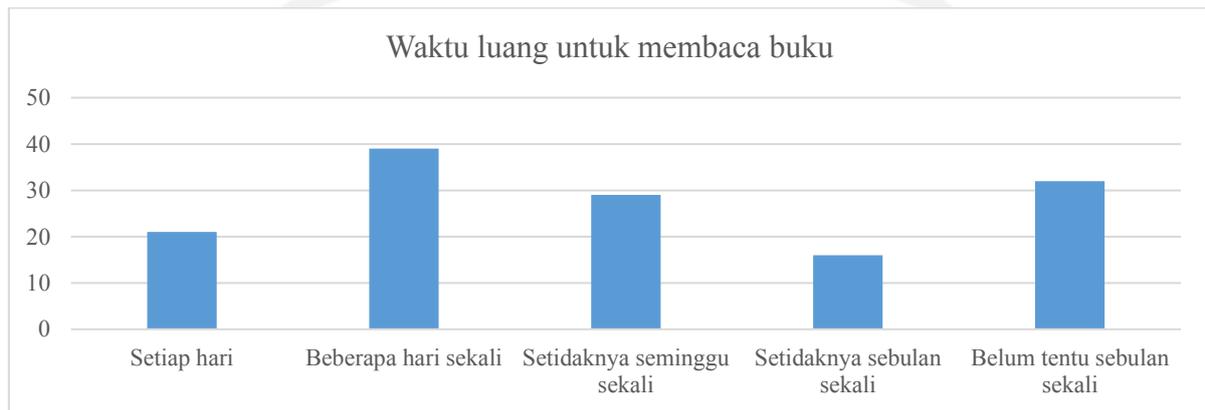
Untuk pertanyaan mengenai kebiasaan membaca dan preferensi, Pertanyaan dibuat secara umum untuk mengetahui kebiasaan membaca dan preferensi para responden terhadap aspek-aspek dalam novel visual. Pertanyaan terakhir kali membaca buku fisik dibuat untuk mengetahui kapan terakhir kali para responden membaca sebuah buku fisik. Dari seluruh responden, 44 orang terakhir membaca buku fisik setahun yang lalu (32,1%), 39 orang seminggu yang lalu (28,5%), 34 orang sebulan yang lalu (24,8%), 11 orang hari ini (8%), dan 9 orang hampir tidak pernah sama sekali (6,6%). Data tersebut menguatkan fakta bahwa minat baca di Indonesia masih tergolong rendah. Karena orang yang membaca buku fisik setahun yang lalu masih menjadi mayoritas dan masih adanya orang yang hampir sama sekali tidak pernah membaca buku fisik. Data mengenai kapan terakhir responden membaca buku elektronik terdapat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 Grafik terakhir kali membaca buku elektronik

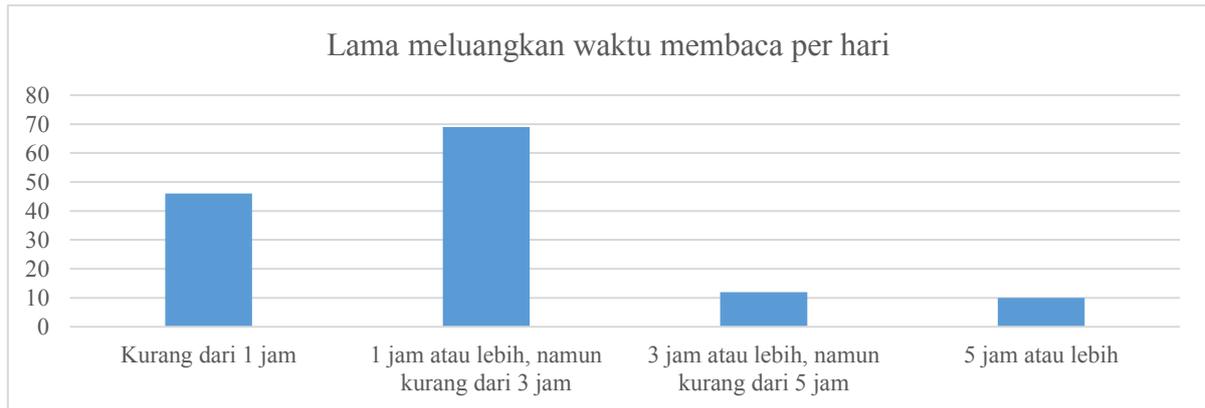
Pertanyaan kedua tentang terakhir kali membaca buku elektronik dibuat untuk mengetahui kapan terakhir kali para responden membaca buku elektronik (*e-book*). Dari

seluruh responden, 52 orang terakhir kali membaca buku hari ini (38%). 33 orang seminggu yang lalu (24,1%), 27 orang sebulan yang lalu (19,7%), 22 orang setahun yang lalu (16,1%), dan 3 orang hampir tidak pernah (2,2%). Data ini menguatkan tentang peralihan media baca dari buku fisik menjadi buku elektronik, karena paling banyak orang membaca buku elektronik adalah per hari pertanyaan survei itu dibuat. Data mengenai waktu luang yang disisihkan responden untuk membaca buku terdapat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 Grafik waktu luang untuk membaca buku

Pertanyaan ketiga tentang waktu luang untuk membaca buku ditanyakan untuk mengetahui berapa kali para responden meluangkan waktu untuk membaca dalam frekuensi sebulan. Dari seluruh responden, 39 orang meluangkan waktu untuk membaca buku beberapa hari sekali (28,5%), 32 orang belum tentu sebulan sekali (23,4%), 29 orang setidaknya seminggu sekali (21,2%), 21 orang setiap hari (15,3%), dan 16 orang setidaknya sebulan sekali (11,7%). Data mengenai lama waktu yang disisihkan responden per hari untuk membaca buku terdapat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 Grafik lama meluangkan waktu membaca per hari

Pertanyaan keempat tentang lama meluangkan waktu untuk membaca buku ditanyakan untuk mengetahui berapa lama para responden meluangkan waktu untuk membaca buku pada satu sesinya. Dari seluruh responden, 69 orang meluangkan waktu untuk membaca buku 1 jam atau lebih, namun kurang dari 3 jam (50,4%), 46 orang kurang dari 1 jam (33,6%), 12 orang 3 jam atau lebih, namun kurang dari 5 jam (8,8%), dan 10 orang 5 jam atau lebih (10%).

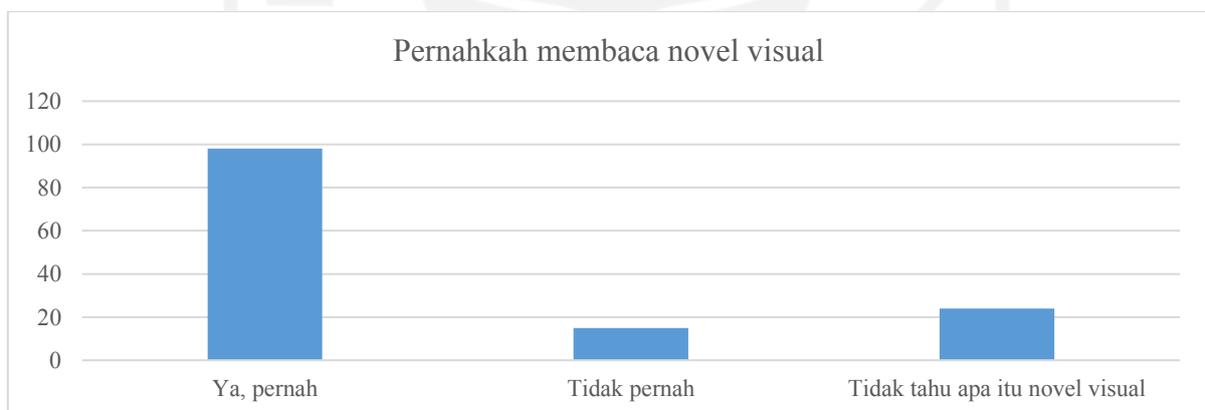
Keempat pertanyaan diatas merupakan pertanyaan non-fungsional yang akan membantu penulis dalam membuat cerita pada aplikasi novel visual yang dibuat. Mayoritas responden terakhir kali membaca buku fisik setahun yang lalu, namun terakhir kali membaca buku elektronik adalah hari ini. Dalam meluangkan waktu untuk membaca buku, mayoritas responden meluangkan waktu setidaknya beberapa hari sekali untuk membaca, dan waktu yang diluangkan adalah 1 jam atau lebih, namun kurang dari 5 jam. Data ini dapat menjadi pertimbangan untuk membuat durasi cerita yang nyaman untuk dibaca, namun tidak sampai banyak memakan waktu. Durasi ini juga digunakan untuk membiasakan responden yang jarang meluangkan waktu untuk membaca agar dapat membaca cerita yang dibuat dengan lajunya sendiri. Penulis juga membuat cerita yang berbobot ringan, agar orang yang lama tidak membaca buku fisik maupun elektronik bisa menikmati cerita dengan nyaman.

Beberapa pertanyaan berikutnya merupakan pertanyaan fungsional, yakni pertanyaan yang akan membantu penulis dalam mencari aset dalam novel visual dan mengetahui preferensi para responden. Data mengenai buku yang lebih disukai oleh responden terdapat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 Grafik buku yang lebih disukai

Pertanyaan kelima merupakan pertanyaan untuk mengetahui apakah para responden lebih menyukai buku bergambar atau yang tidak. Dari seluruh responden, 61 orang menyukai buku bergambar (44,5%), 9 orang buku tidak bergambar (6,6%), dan 67 orang sama saja (48,9%). Data mengenai apakah responden pernah membaca novel visual terdapat pada gambar 3.7.



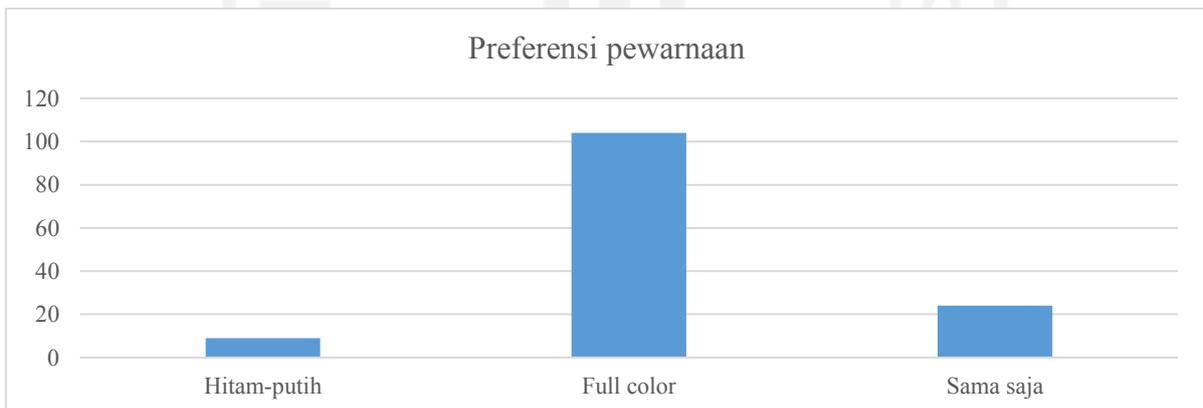
Gambar 3.7 Grafik pengalaman dalam membaca novel visual

Pertanyaan keenam merupakan pertanyaan untuk mengetahui apakah para responden pernah membaca sebuah novel visual. Dari seluruh responden, 98 orang pernah membaca novel visual (71,5%), 15 orang tidak pernah (10,9%), dan 24 orang tidak tahu apa itu novel visual (17,5%). Kedua pertanyaan ini dapat membuktikan bahwa aplikasi novel visual mempunyai potensi untuk menjadi media alternatif peningkatan minat baca, karena mayoritas responden sudah mengetahui apa itu sebuah novel visual dan pernah membaca dengan novel visual. Sehingga responden akan merasa familiar dengan aplikasi novel visual yang dibuat. Data mengenai preferensi latar belakang responden terdapat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Grafik preferensi latar belakang

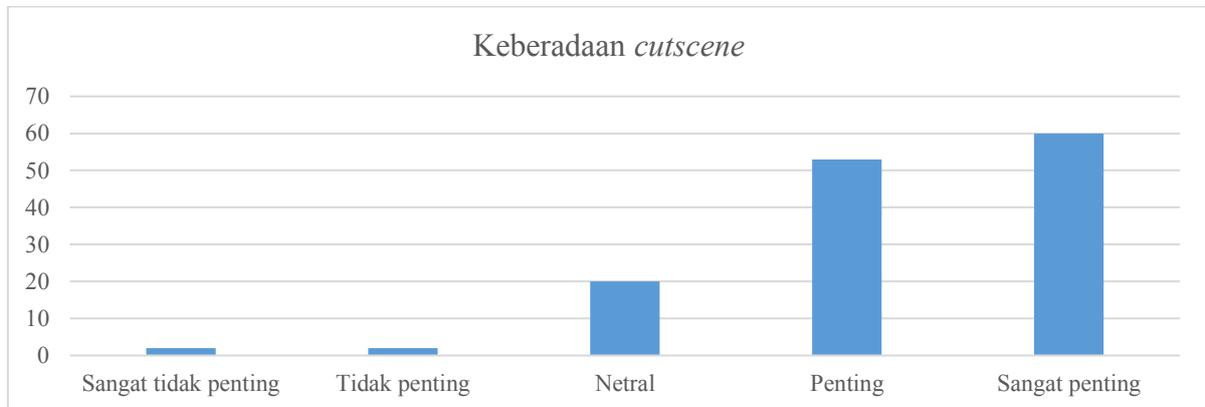
Untuk pertanyaan preferensi sendiri, digunakan untuk membantu penulis dalam mencari aset yang dibutuhkan dalam membuat cerita. Dimulai dari preferensi latar belakang yang ditanyakan untuk mengetahui latar belakang seperti apa dalam sebuah novel visual yang digemari responden. Dari hasil yang didapat, 106 orang menyukai latar belakang ilustrasi (77.4%), 24 orang sama saja (17.5%), dan 7 orang lebih suka jika menggunakan foto asli (5.1%). Sekitar 3:4 sudah menyukai latar ilustrasi, tentunya penulis akan menggunakan latar belakang ilustrasi dalam pencarian asetnya. Data mengenai preferensi pewarnaan responden terdapat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 Grafik preferensi pewarnaan

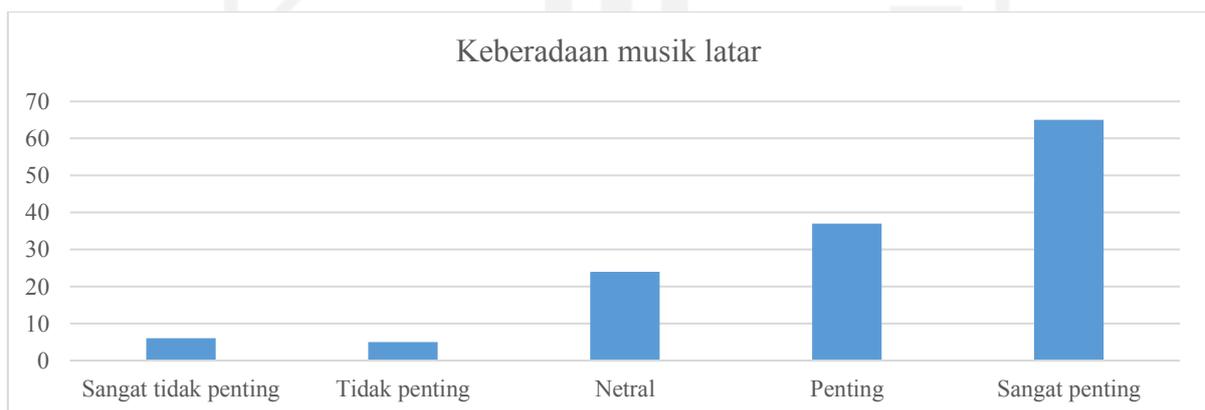
Lalu untuk preferensi pewarnaan ditanyakan untuk mengetahui apakah responden menyukai novel visual yang berwarna atau tidak. Dari hasil yang didapat, 104 orang lebih menyukai pewarnaan *full color* (75.9%), 24 orang sama saja (17.5%), dan 9 orang lebih menyukai pewarnaan hitam-putih (6.6%). Karena juga sudah sekitar 3:4 yang menyukai

pewarnaan *full color*, maka aset karakter dan latar belakang tentunya akan berwarna. Data mengenai pentingnya keberadaan *cutscene* oleh responden terdapat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Grafik pentingnya keberadaan *cutscene*

Keberadaan *cutscene* sendiri dianggap sangat penting, dibuktikan dengan 60 responden yang berpendapat *cutscene* sangat penting (43.8%), 53 orang berpendapat penting (38.7%), 20 orang netral (14.6%), 2 orang tidak penting (1.5%), dan 2 orang berpendapat *cutscene* sangat tidak penting (1.5%). Dari hasil yang didapat, tentunya penulis akan memasukkan beberapa *cutscene* dalam aplikasi novel visual yang dibuat. Data mengenai pentingnya keberadaan musik latar oleh responden terdapat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 Grafik pentingnya keberadaan musik latar

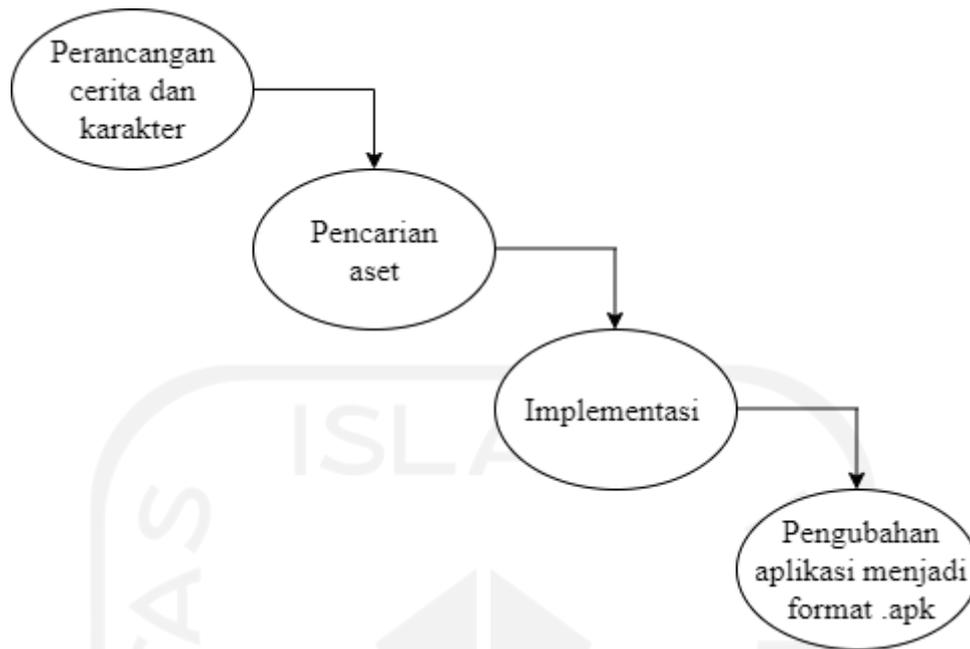
Begitu juga dengan keberadaan musik latar, 65 orang berpendapat musik latar sangat penting (47.4%), 37 orang berpendapat penting (27%), 24 orang netral (17.5%), 5 orang tidak penting (3.6%), dan 6 orang berpendapat musik latar sangat tidak penting (4.4%). Dari hasil

tersebut, penulis tentunya akan menggunakan musik latar dalam aplikasi novel visual yang dibuat.

Berdasarkan hasil survei fungsional dan non-fungsional yang sudah dijabarkan, penulis dapat membuat cerita dengan 3 tema teratas dalam survei, yakni dengan tema *fantasy*, *comedy*, dan *romance*. Penulis juga akan membuat cerita yang durasinya tidak terlalu panjang karena mayoritas responden hanya membaca buku beberapa hari sekali dalam seminggu dan waktu yang diluangkan pun hanya 1 jam atau lebih, namun kurang dari 3 jam. Untuk latar belakang yang digunakan sendiri akan menggunakan ilustrasi berwarna/*full color*, dengan adanya beberapa adegan *cutscene* dan musik latar. Setelah mendapatkan hasil analisis tersebut, maka penulis dapat melanjutkan ke metode selanjutnya yakni pengembangan sistem.

3.2 Pengembangan sistem

Dalam pengembangan sistem, penulis mengadopsi metode penelitian *waterfall* yang dimodifikasi agar dapat digunakan pada pengembangan novel visual. Metode penelitian *waterfall* sendiri merupakan salah satu metode penelitian rekayasa perangkat lunak. Metode ini melakukan pendekatan yang bisa dibilang sistematis dan terstruktur, sehingga meminimalisir terjadinya kesalahan pada pengerjaan sistem. Dimulai dengan analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Bagian analisis dilakukan untuk mengetahui aplikasi seperti apa yang diharapkan oleh pengguna, dalam penelitian ini sendiri analisis dilakukan dengan membagikan survei. Bagian desain dilakukan untuk menyiapkan perangkat lunak sesuai analisis yang telah dilakukan. Pada tahap implementasi mulailah dibuat aplikasi sesuai rancangan desain yang ada. Setelah implementasi selesai, dilakukan pengujian agar aplikasi yang dibuat berjalan dengan semestinya (Binus, 2019). Metode pengembangan yang diadopsi dalam penelitian ini sendiri dimulai dengan merancang cerita dan karakter yang akan digunakan dalam novel visual yang dibuat dengan menggunakan data yang sudah dianalisis. Kemudian dilakukan pencarian aset seperti *character creator*, *cutscene*, latar belakang, dan latar musik. Setelah mengumpulkan aset kemudian Implementasi dilakukan dengan menggunakan engine. Setelah implementasi selesai dan aplikasi sudah dibuat, kemudian aplikasi diubah menjadi format .apk agar bisa dijalankan pada *smartphone* berbasis Android. Metode *waterfall* yang diadopsi dipetakan seperti gambar 3.12.

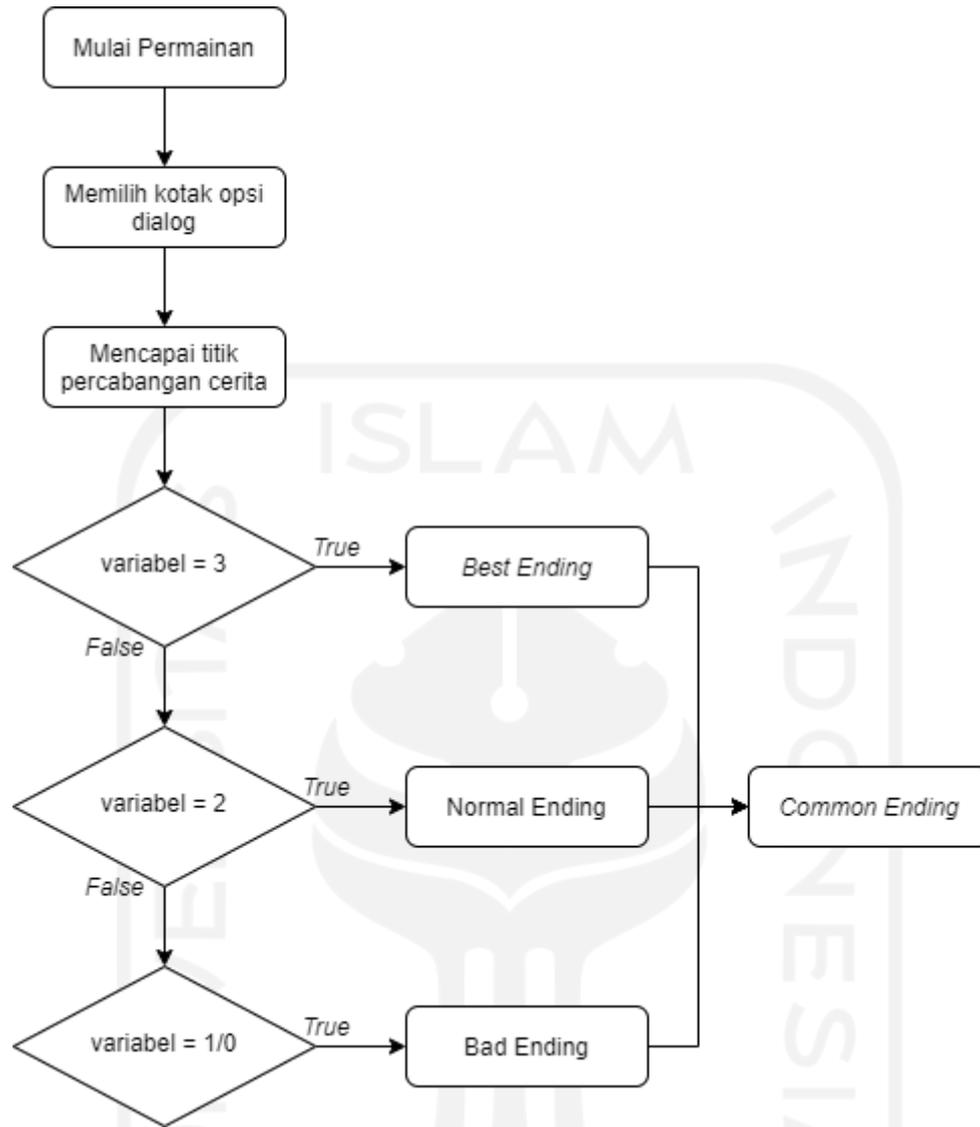


Gambar 3.12 Gambar metode *waterfall* yang diadopsi

3.2.1 Perancangan cerita dan karakter

Perancangan cerita dan karakter dimulai dengan membuat naskah cerita, cerita yang dibuat merupakan cerita orisinal dan merupakan hasil pemikiran penulis. Adanya kesamaan nama, tempat, sifat, dan penampilan karakter merupakan kebetulan semata. Cerita yang dibuat menggunakan 3 tema teratas pada survei analisis tema, yakni tema *fantasy*, *comedy*, dan *romance*. Durasi cerita yang dibuat disesuaikan agar tidak terlalu pendek namun juga tidak terlalu panjang, terdiri dari 26 halaman, dan memiliki 4 karakter didalamnya. Judul cerita adalah '*Forgotten Promises*'. Menceritakan tentang seorang laki-laki pemalas yang menemui suatu 'roh' di kamarnya. Namun 'roh' ini memiliki 3 permintaan yang harus dilaksanakan. Dalam cerita ini, terdapat 3 percabangan cerita yang dapat dilalui para pemain. Namun semua percabangan memiliki 1 *ending* yang sama (*common ending*). Pembuatan cerita sendiri dilakukan dengan membuat kasus terlebih dahulu, kasus yang dibuat adalah seseorang ini harus mengabdikan 3 permintaan dari sebuah 'roh'. Dari kasus tersebut, dikembangkan kerangka cerita dan solusi dengan membuat *common ending*. Selagi membuat kerangka, penulis juga menentukan nama yang dipakai dalam cerita, 2 laki-laki dan 2 perempuan yang bernama Dirga, Ryan, Chika, dan Mitha. Tentunya penulis juga memasukkan pelajaran yang dapat diambil dari kisah cerita yang diangkat, yakni 'Waktu tidak bisa diputar balik. Jadi, manfaatkan waktu sebaik mungkin'. Dalam cerita yang dibuat, pemain berada dalam *point of view* karakter Dirga.

Agar cerita lebih menarik, dibuat percabangan yang dapat menunjukkan ending berbeda menuju *common ending*. Percabangan yang dibuat ada 3 rute, yakni rute *best ending*, *normal ending*, dan *bad ending*. *Best ending* mempunyai dialog yang paling banyak dan karakter Mitha akan menunjukkan respon yang sangat baik kepada pemain, kemudian pemain akan mendapatkan dialog dengan karakter Chika. *Normal ending* memiliki dialog yang tidak sebanyak *best ending*, namun respon karakter Mitha kepada pemain masih akan tergolong baik. Sedangkan rute *bad ending* akan menunjukkan dialog yang menunjukkan kemarahan karakter Mitha kepada pemain. Namun setelah mendapatkan salah satu dari *ending tersebut*, pemain tetap akan mendapatkan *common ending*, yang menunjukkan dialog dengan karakter Ryan. Percabangan cerita yang didapatkan ditentukan oleh pilihan para pemain dalam memilih kotak percakapan dialog yang tersedia, namun tidak semua kotak dialog yang tersedia dapat mempengaruhi cerita. Hanya 3 kotak opsi dialog yang dapat berpengaruh kepada cerita, dan kotak tersebut penulis letakkan pada bagian-bagian penting yang menunjukkan *cutscene*. Skenario percabangan pada cerita dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 Diagram alir skenario percabangan cerita

3.2.2 Pencarian aset

Setelah membuat cerita, dilakukan pencarian terhadap aset latar belakang, musik, *cutscene*, dan karakter itu sendiri. Semua aset yang digunakan adalah aset gratis (*no copyright*). Mayoritas aset diambil dari situs *itch.io* yang merupakan tempat berbagi aset novel visual atau permainan lainnya. Latar belakang yang digunakan umumnya memiliki 3 kondisi waktu, yakni pagi, siang, dan malam. Khusus gambar *cutscene* penulis memesan pada teman. Karakter dibuat dengan menggunakan *character creator* gratis yang ada dalam web tersebut. Dalam *character creator*, terdapat opsi sederhana untuk menentukan penampilan karakter yang akan dibuat, yakni pilihan jenis kelamin, gaya rambut, ekspresi wajah, baju, dan aksesoris.

Character creator ini menggunakan sistem *drag and drop* yang mudah dalam pengerjaannya, sehingga memudahkan penulis untuk membuat karakter yang sesuai dengan cerita.

Karakter yang dibuat merupakan 2 karakter laki-laki dan 2 karakter perempuan bernama Dirga, Ryan, Chika, dan Mitha. Untuk karakter Dirga memiliki 3 kostum, sedangkan karakter lainnya memiliki 2 kostum dan pengecualian untuk karakter Ryan memiliki 1 kostum. Karakter laki-laki memiliki 10 ekspresi berbeda, sedangkan untuk karakter perempuan memiliki 11 ekspresi berbeda. Karakter dengan berbagai ekspresi dibuat untuk menyesuaikan wajah karakter yang ditampilkan dengan konteks dialog yang ditampilkan. Dengan berbagai ekspresi ini, dapat memberikan para pemain kesan berinteraksi seperti berinteraksi dengan orang yang nyata.

Untuk gambar *cutscene* yang digunakan, penulis memesan gambar kepada teman penulis yang dapat menggambar. Penulis memesan 3 gambar yang berbeda, yakni 2 gambar untuk *cutscene* dan 1 gambar untuk latar belakang menu utama. Selain gambar yang dipesan, penulis menggunakan aset gratis.

Latar musik dan efek suara juga menggunakan aset gratis, untuk musik kali ini, penulis menemukan musik dalam bentuk file .zip, isinya merupakan kumpulan musik-musik yang tidak jadi digunakan sebagai latar musik aplikasi novel visual lainnya. Beberapa musik penulis gunakan untuk menjadi latar belakang aplikasi novel visual yang dibuat, namun tidak semua digunakan karena tema musiknya ada yang berbeda dan tidak sesuai dengan cerita yang dibuat. Setelah semua aset yang diperlukan terkumpul, kemudian penulis melanjutkan perancangan ke bagian implementasi.

3.2.3 Implementasi

Implementasi dilakukan dengan menggunakan Ren'Py Visual Novel Engine. Dalam pengerjaannya, menggunakan bahasa pemrograman *python* dan menggunakan IDE Atom dan file script.rpy sebagai wadah penulisan kode program. Yang pertama dilakukan adalah menaruh semua aset yang sudah dibuat kedalam folder proyek, aset latar belakang dan karakter dimasukkan kedalam folder images, aset latar musik dan efek dimasukkan kedalam folder audio. Kemudian penulis mendefinisikan karakter dalam kode program, untuk line color mendefinisikan warna nama yang digunakan dengan menggunakan hexcode seperti yang ditunjukkan gambar 3.14.

```
define d = Character("Dirga", color = "#FFAA00")
```

```
define c = Character("Chika", color = "#8AFF8A")
define r = Character("Ryan", color="#ED0D0D")
define m = Character("Mitha", color="#FF69B4")
define x = Character("?????")
```

Gambar 3.14 Kode pemrograman untuk mendefinisikan karakter

Karakter didefinisikan agar mempermudah dalam pemasukan cerita kedalam kode program. Dalam sebuah percakapan, tentunya akan memiliki latar belakang, gambar karakter, dan latar musik. Contoh salah satu dialog percakapan dalam kode program seperti gambar 3.15.

```
scene bg schoollnoon
with fade
play music "audio/vntrack01.mp3"

"~Keesokan harinya"
"~Jam 14.00, Kampus"

show d1 normal at left
show c1 normal at right
with dissolve

c"Btw, kamu dah bilang kalo mau nemenin Mitha ziarah ke makam orangtuanya?"
d"Belom sih, nanti pas ketemu aja."
"(*Mereka melihat Mitha di kejauhan dan mendatangnya.)"
```

Gambar 3.15 Kode pemrograman untuk sebuah percakapan

Pada 3 baris pertama, terdapat kode 'scene' yang akan menunjukkan latar belakang yang digunakan, diikuti dengan nama file yang akan dijadikan latar. Baris 'with fade' merupakan efek transisi *fading* yang digunakan untuk menampilkan latar, umumnya *fading* digunakan saat akan berganti latar belakang. Efek transisi yang digunakan pada aplikasi ini yakni *fade* dan *dissolve*. Baris 'play music' merupakan kode untuk memainkan latar musik, khusus untuk latar musik, kode yang dimasukkan harus termasuk folder dan format musik tersebut. Untuk menghentikan musik sendiri, cukup memasukkan perintah 'stop music'. Baris 'show' merupakan baris untuk menunjukkan gambar karakter, diikuti dengan nama file .png nya dan 'at left/right' menunjukkan posisi gambar tersebut akan ditampilkan, jika tidak memakai 'at left/right', maka gambar karakter akan otomatis berada di tengah.

Untuk menampilkan percakapan, dituliskan seperti baris ke 3 terakhir, dengan huruf awalan yang telah didefinisikan di awal. Jika tidak ada huruf awalan, maka tidak akan menampilkan nama. Ini bisa dianggap bahwa narator cerita yang berbicara.

Percabangan sendiri terbagi menjadi dua, yakni percabangan yang tidak mempengaruhi cerita dan percabangan yang dapat mempengaruhi cerita. Seperti ditunjukkan pada gambar 3.16 dan 3.17.

```
label choices_5:
  m"Kak Chika kalo mau ikut juga boleh lho."
  menu:
    "...Ayo heh, bantuin aku...":
      jump choices_5a
    "Lho kamu bukannya sibuk chik? (*Berkedip)":
      jump choices_5b
  label choices_5a:
    show c1 laugh at right
    c"Ah, maaf tapi aku ada kerjaan eh. Lagian aku gak mau mengganggu
kencan kalian."
    jump choices_5common
  label choices_5b:
    show c1 smug at right
    c"Oh ya, tentu saja, sangat sibuk."
    jump choices_5common
  label choices_5common:
    show m1 normal
    m"Oh gitu... sayang sekali."
```

Gambar 3.16 Kode percabangan yang tidak berpengaruh kepada cerita

Pada baris pertama, 'label choices_5' menandakan bahwa kode berikut merupakan menu pilihan ke 5. Kemudian 'menu' berfungsi untuk menampilkan kotak opsi pilihan, isinya berada di baris bawah menu itu sendiri. Kode 'jump' berfungsi untuk mengarahkan kemana dialog akan berlanjut jika memilih opsi tersebut. Dalam konteks kode yang digunakan, jika pemain memilih opsi pertama maka akan menampilkan perintah dalam 'choices_5a'. Kemudian akan berlanjut ke 'choices_5common'.

```
label choices_8:
  m"Walaupun begitu, ini kakak yang belikan dan pilihkan kan? Kalau gitu
ini pemberian dari kakak, jangan anggap ini pemberiannya."
  menu:
    "Ini permintaan dia...":
      jump choices_8a
    "... Iya, ini dari aku.":
      $ mitha_affection += 1
      jump choices_8b
```

Gambar 3.17 Kode percabangan yang berpengaruh kepada cerita

Percabangan yang dipengaruhi cerita menggunakan *flag*. *Flag* yang digunakan pada konteks ini adalah baris yang berisi '\$ mitha_affection'. Pada mulanya variabel '\$

`mitha_affection` diatur menjadi 0 sebelum 'label start'. Ketika pemain memilih dialog yang memiliki baris '\$ `mitha_affection`', maka variabel untuk *flag* tersebut akan bertambah. Untuk menentukan percabangan cerita berdasarkan variabel *flag*, ditampilkan di gambar 3.18.

```
#label ending_evaluation:
    if mitha_affection == 3:
        jump mitha_best_ending
    elif mitha_affection == 2:
        jump mitha_normal_ending
    else:
        jump mitha_bad_ending
```

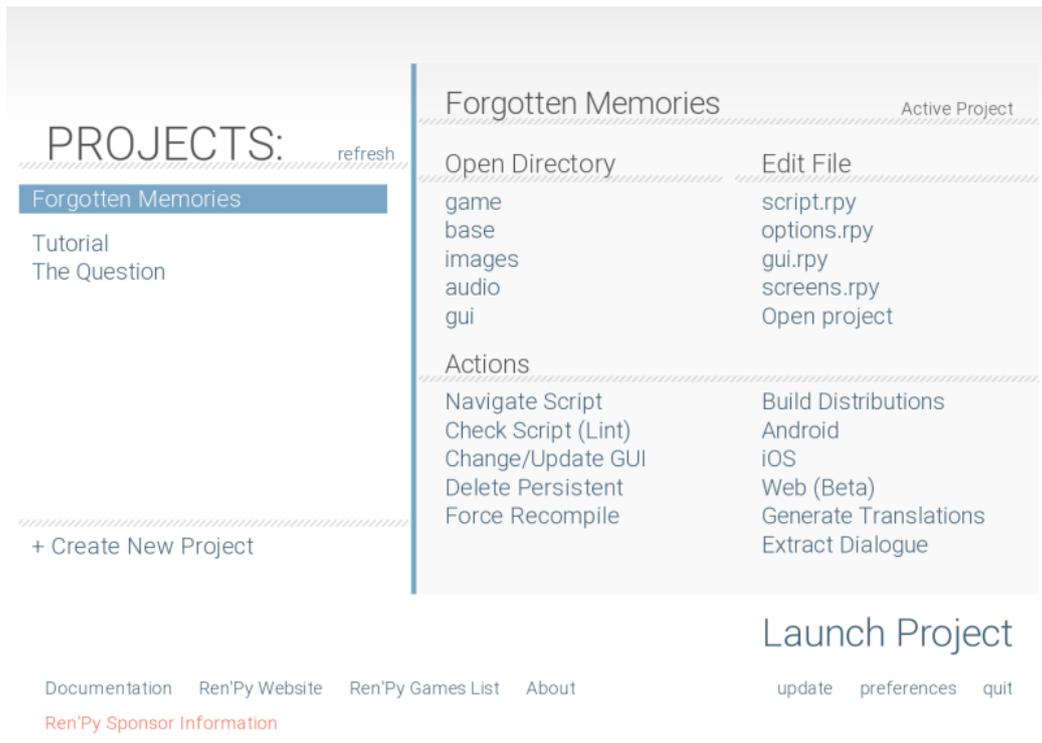
Gambar 3.18 Kode penentu percabangan dengan variabel *flag*

Jika variabel *flag* bernilai 3, maka *ending* akan mengeluarkan *best ending*. Jika variabel bernilai 2, maka akan menampilkan *normal ending*. Dan selain itu akan menampilkan *bad ending*. Kode 'elif' pada pilihan kedua merupakan kode *else if*.

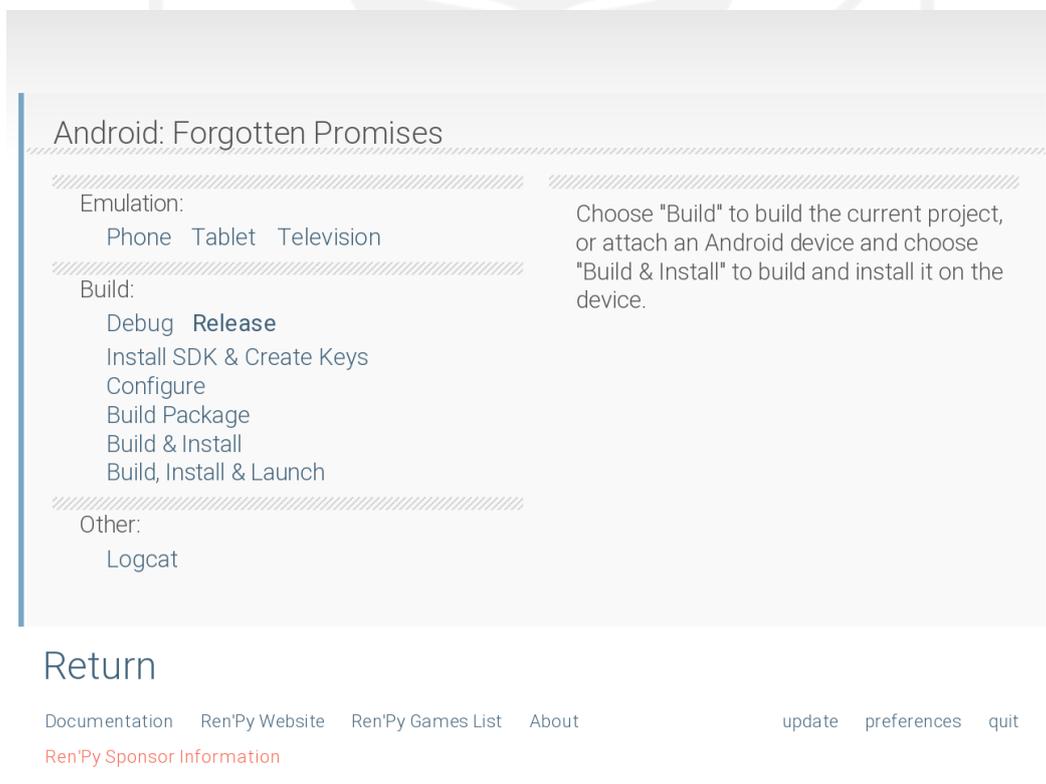
Setelah semua cerita, latar belakang, musik, karakter, dan percabangan dimasukkan. Kemudian aplikasi dijalankan pada *emulation* yang terdapat pada launcher Ren'Py, yang bertujuan untuk mengecek apakah masih ada salah penulisan dalam kode, sehingga membuat latar belakang/musik/karakter tidak berjalan. Setelah memastikan latar, karakter, dan musik berjalan dengan semestinya, Barulah mengubah aplikasi yang sudah dibuat menjadi format .apk.

3.2.4 Pengubahan aplikasi menjadi format .apk

Aplikasi dirubah menjadi format .apk menggunakan Ren'Py Android Packaging Tool (RAPT) yang berada dalam launcher. Pada saat pertama kali menjalankannya, akan diminta untuk menginstall Android JDK versi terbaru terlebih dahulu. Setelah menginstall JDK, penulis memilih Android sebagai platform yang akan didistribusikan, mengisi nama aplikasi, nama build aplikasi, versi aplikasi, apakah aplikasi ini dapat mengakses internet, dan apakah aplikasi ini akan diluncurkan pada platform *play store*. Tampilan pemilihan distribusi yang akan dibagikan dan urutan pembuatan package berada pada gambar 3.19 dan 3.20.



Gambar 3.19 Tampilan Ren'Py launcher dan pemilihan distribusi



Gambar 3.20 Tampilan menu distribusi android

Pada opsi paling pertama, penulis memilih opsi *release* karena aplikasi yang dibuat memang ingin dirilis dan dibagikan. Kemudian penulis mengkonfigurasi detail mengenai aplikasi yang akan dirilis. Nama aplikasi diisi dengan '*Forgotten Promises*'. Versi yang diisi adalah versi 1.0, dan nama buildnya adalah *com.android.forgottenpromises-1*. Penulis mengatur agar aplikasi tidak diijinkan untuk mengakses internet karena memang tidak diperlukan, setelah itu penulis memencet tombol *build package*. Proses pembuatan package sendiri memakan waktu sekitar 2 menit, file yang dihasilkan berupa file .apk dengan ukuran 150mb, ada yang berformat *universal* dan ada yang berformat untuk digunakan pada perangkat android yang menggunakan versi lama. Namun penulis menggunakan versi *universal* agar bisa diakses perangkat android terbaru sekalipun. Kemudian setelah proses implementasi selesai, dilakukan langkah selanjutnya yakni pengujian pada perangkat *smartphone* berbasis Android.

3.3 Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem dilakukan dengan melakukan pengujian pada aplikasi dengan menggunakan *smartphone* berbasis Android, dan membagikan survei kepuasan untuk mengetahui kepuasan para pengguna terhadap aplikasi yang dibuat.

Pengujian sendiri dilakukan dengan 2 cara, yakni pengujian fungsional dan non-fungsional. Pengujian fungsional sendiri terdiri dari *Black-Box testing* dan *Use-Case testing*. Pengujian *black-box testing* merupakan pengujian yang digunakan untuk menguji perangkat lunak tanpa mengetahui struktur internal kode atau program itu sendiri. *Black-box testing* sendiri lebih menguji ke tampilan aplikasi dan fungsi-fungsi yang ada dalam aplikasi. Dalam pengujian *black-box testing*, disiapkan skenario berdasarkan jalur pengguna yang berbeda dan dapat diikuti oleh sistem. *Black-box testing* dilakukan untuk memastikan bahwa pengguna dapat menikmati fitur-fitur yang ada dengan semestinya (Syafnidawaty, 2020).

Sedangkan pengujian *use-case testing* merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang dapat membantu dalam mengidentifikasi skenario *test case* yang dibuat. Pengujian *use-case testing* merupakan salah satu metode dari pengujian *black-box* itu sendiri. Dimana pengujian disini lebih spesifik untuk menguji apakah skenario yang dibuat sudah berjalan dengan semestinya (Kusuma et al., 2016). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah percabangan pada cerita sudah berjalan dengan semestinya dengan memainkan novel visual dari awal, kemudian mencoba semua percabangan cerita dengan memilih kotak opsi dialog yang tepat sehingga nilai variabel berubah.

Pengujian non-fungsional merupakan pengujian persepsi kepuasan pengguna. Pengujian ini dilakukan dengan membagikan survei kepuasan yang terbagi menjadi 2, yakni tentang penilaian terhadap aspek-aspek dalam novel visual yang dibuat, seperti penilaian mengenai cerita, desain karakter, latar belakang, musik, *cutscene* yang dibuat. Dan pertanyaan umum, yakni apakah para pemain mencoba semua percabangan cerita yang ada, apakah novel visual yang dibuat dapat meningkatkan minat baca mereka, dan apakah mereka akan memainkan aplikasi novel visual lainnya kedepannya. Responden ditanyakan mengenai percabangan yang ada karena penilaian mereka dapat menentukan apakah benar percabangan cerita dalam aplikasi novel visual yang dibuat membuatnya menjadi menarik, pertanyaan mengenai apakah aplikasi yang dibuat dapat meningkatkan minat baca tentunya untuk menjawab salah satu pertanyaan penelitian, dan responden ditanyakan mengenai apakah kedepannya mereka akan memainkan aplikasi novel visual lain kedepannya untuk mengetahui apakah aplikasi novel visual dapat menjadi alternatif media peningkatan minat baca.

Perancangan evaluasi untuk *black-box* sendiri dimulai dengan menguji tombol-tombol yang terdapat pada aplikasi, pengujian ini agar memastikan semua tombol sudah berfungsi dengan sesuai. Tombol-tombol ini merupakan tombol yang berada pada bagian menu awal dan menu ketika sedang menjalankan permainan, dan menu pada pengaturan dengan slidernya. Kemudian penulis menguji apakah cerita bisa dijalankan dengan menyentuh layar, karena aplikasi yang dijalankan berada pada *smartphone* dengan layar sentuh. Setelah semua tombol diuji, kemudian bagian yang diuji adalah apakah aplikasi novel visual yang sudah dibuat dapat menampilkan dialog, karakter, latar belakang dan musik dengan sempurna.

Perancangan evaluasi untuk *use-case* dilakukan dengan mengecek nilai variabel pada developer mode dalam emulator bawaan Ren'Py Engine. Jika penulis memilih kotak dialog yang benar, maka seharusnya variabel \$mitha_affection bertambah +1. Penulis kemudian menguji semua opsi dialog yang berpengaruh kepada cerita dan melihat apakah hasil *ending* yang dikeluarkan sudah benar. Tabel perancangan *black-box* dan *use-case* terdapat pada tabel 3.4 dan 3.5.

Tabel 3.4 Tabel rancangan pengujian *black-box*

No	Pengujian tombol menu dan dalam permainan (<i>in game</i>)
1	Memulai permainan dengan menekan tombol <i>start</i>
2	Membuka pengaturan dengan menekan tombol <i>preferences</i>
3	Menampilkan bagian tentang permainan dengan menekan tombol <i>about</i>
4	Menggunakan tombol <i>menu</i> untuk menampilkan pengaturan lainnya dalam permainan
5	Menampilkan dialog sebelumnya dengan tombol <i>history</i>
6	Menyimpan <i>progress</i> permainan dengan menekan tombol <i>save</i>
7	Melanjutkan permainan yang sudah disimpan dengan menekan tombol <i>load</i>
8	Menekan tombol <i>main menu</i> untuk kembali ke menu utama
9	Menyentuh layar untuk melanjutkan permainan
10	Memilih kotak opsi dialog untuk melanjutkan cerita
11	Kembali ke percakapan sebelumnya dengan menekan tombol <i>back</i>
12	Melewati dialog dengan tombol <i>skip</i>
13	Membuat dialog berjalan dengan otomatis menggunakan tombol <i>auto</i>
Pengujian pada menu pengaturan	
14	Kembali dari menu pengaturan dengan menekan tombol <i>return</i>
15	Mengecilkan/membesarkan audio dengan <i>slider</i> pada pengaturan
Pengujian aset	
16	Menampilkan semua karakter dalam permainan
17	Menampilkan semua latar belakang dalam permainan
18	Menampilkan latar musik dalam permainan

Tabel 3.5 Tabel rancangan pengujian *use-case*

No	Skenario	Pengujian	Ekspektasi
1	Memilih 3 kotak opsi dialog yang benar agar variabel menjadi 3	Memilih kotak opsi dialog yang berpengaruh terhadap percabangan #1	Variabel \$ mitha_affection menjadi 1
		Memilih kotak opsi dialog yang berpengaruh terhadap percabangan #2	Variabel \$ mitha_affection menjadi 2
		Memilih kotak opsi dialog yang berpengaruh terhadap percabangan #3	Variabel \$ mitha_affection menjadi 3
		Mencapai titik percabangan cerita	Menampilkan <i>best ending</i>
2	Memilih 2 kotak opsi dialog yang benar agar variabel menjadi 2	Memilih kotak opsi dialog yang berpengaruh terhadap percabangan #1	Variabel \$ mitha_affection menjadi 1
		Memilih kotak opsi dialog yang berpengaruh terhadap percabangan #2	Variabel \$ mitha_affection menjadi 2
		Tidak memilih salah satu kotak opsi dialog yang benar	Variabel \$ mitha_affection tetap
		Mencapai titik percabangan cerita	Menampilkan <i>normal ending</i>
3	Memilih 1 kotak opsi dialog yang benar agar variabel menjadi 1	Memilih kotak opsi dialog yang berpengaruh terhadap percabangan #1	Variabel \$ mitha_affection menjadi 1
		Tidak memilih salah satu kotak opsi dialog yang benar #1	Variabel \$ mitha_affection tetap
		Tidak memilih salah satu kotak opsi dialog yang benar #2	Variabel \$ mitha_affection tetap
		Mencapai titik percabangan cerita	Menampilkan <i>bad ending</i>

Untuk pertanyaan survei sendiri, penulis membagi pertanyaan menjadi 2 kategori, yakni pertanyaan mengenai penilaian aspek-aspek yang ada dalam novel visual, dan pertanyaan umum mengenai kepuasan terhadap aplikasi novel visual yang dibuat. Penulis menanyakan mengenai penilaian terhadap cerita, desain karakter, latar belakang, *cutscene*, dan musik latar yang ada. Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua aset yang penulis implementasikan dari analisis kebutuhan yang dilakukan sudah dianggap baik oleh para

responden dengan skala dari sangat buruk sampai sangat baik. Untuk pertanyaan umum, penulis menanyakan apakah para responden mencoba semua opsi percabangan yang ada dan apakah aplikasi novel visual yang dibuat dapat meningkatkan minat baca, agar dapat menjawab salah satu rumusan masalah yang ada. Penulis juga menanyakan apakah responden berencana memainkan aplikasi novel visual lain kedepannya agar dapat membuktikan bahwa aplikasi novel visual dapat menjadi media peningkatan alternatif minat baca.

Target responden dalam survei ini merupakan masyarakat Indonesia, terutama para kalangan remaja. Dalam pelaksanaannya, sudah ada 45 responden yang mengisi survei tersebut. Hasil survei yang didapatkan kemudian dihitung menggunakan rumus *Customer Satisfaction Index* (CSI) seperti pada persamaan 3.3. CSI sendiri merupakan indeks untuk menentukan tingkat kepuasan pengguna secara menyeluruh dengan tingkat kepuasan atau kinerja dalam produk yang dibuat (Widodo & Sutopo, 2018). Dalam konteks penggunaan CSI biasa, terdapat nilai kepuasan dan nilai kinerja, namun dalam penelitian ini yang digunakan hanya nilai kepuasannya saja dan rumusnya diubah untuk menyesuaikan dengan data yang ada. Semua data yang digunakan berasal dari hasil survei yang dikumpulkan dan dijabarkan pada *spreadsheet*. Skor penilaian yang diberikan adalah dari rentang angka 1 sampai 5. Semakin tinggi angka yang diberikan maka semakin baik, dan sebaliknya.

Perhitungan dimulai dengan mengurangi 1 dari skor penilaian survei yang diberikan responden. Ini dilakukan agar nilai yang dihasilkan memiliki rentang paling kecil 0 sampai paling tinggi 4 agar bisa menyesuaikan dengan tabel nilai kepuasan, kemudian dihitung rata-ratanya per responden dan per pertanyaan. Setelah semua nilai kepuasan responden diketahui, nilai tersebut kemudian dirata-rata agar dapat mengetahui nilai kepuasan total dengan mengacu pada tabel 3.6. Rumus 3.1 merupakan rumus untuk menghitung skor per responden, s_i merupakan skor per responden i , x_i merupakan nilai yang diberikan oleh responden i dengan rentang 1 sampai 5, dan y merupakan jumlah pertanyaan. Nilai i pada x_i sendiri adalah 1 sampai 8. Rumus 3.2 merupakan rumus untuk menghitung nilai per pertanyaan, p_j merupakan skor per pertanyaan j , x_j adalah nilai yang diberikan oleh responden dengan rentang 1 sampai 5 untuk pertanyaan j . Dan y merupakan jumlah responden. Nilai j sendiri adalah 1 sampai dengan n . Kemudian, rumus 3.3 merupakan rumus untuk menghitung skor akhir, yakni sigma s_i yang merupakan total rata-rata skor per responden dibagi n dan dikali 100%.

$$s_i = \left(\frac{\sum(x_i - 1)}{y} \right) \times 100\% \quad (3.1)$$

$$p_j = \left(\frac{\sum(x_j - 1)}{n} \right) \times 100\% \quad (3.2)$$

$$Skor\ akhir = \left(\frac{\sum s_i}{n} \right) \times 100\% \quad (3.3)$$

Tabel 3.6 Tabel nilai kepuasan responden

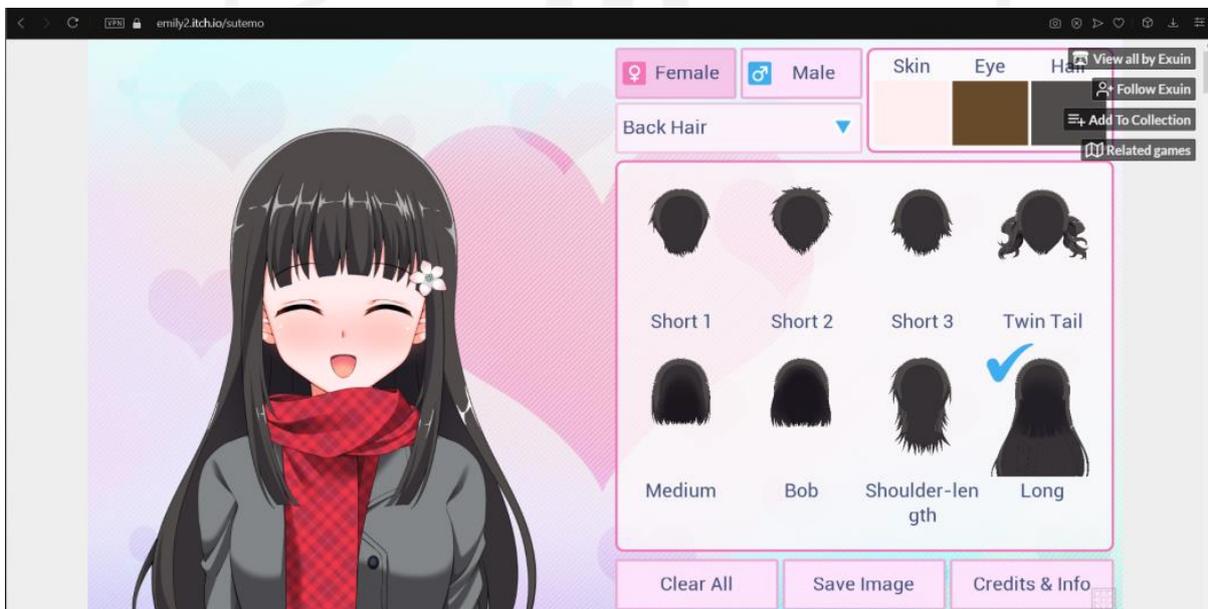
No	Rentang nilai kepuasan	Kriteria
1	0 - 19,99 %	Sangat buruk
2	20 - 39,99 %	Buruk
3	40 - 59,99 %	Cukup
4	60 - 79,99 %	Baik
5	80 - 100 %	Sangat baik

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil perancangan cerita dan karakter

Hasil karakter yang dibuat menggunakan *character creator* seperti pada gambar 4.1 menggunakan format .png dengan resolusi 1011 x 1145. Namun dalam implementasinya kedalam engine, saat dijalankan *emulation* gambar dirasa terlalu besar (*oversize*). Kemudian penulis mengedit resolusi karakter menjadi 883 x 1000. Beberapa karakter yang dibuat dapat dilihat pada gambar 4.2. Sedangkan untuk contoh latar yang digunakan dalam permainan seperti pada gambar 4.3 untuk latar belakang pagi dan gambar 4.4 untuk latar belakang malam. Gambar *cutscene* yang dipesan hasilnya seperti pada gambar 4.5. Cerita yang dibuat sebanyak 26 halaman. Dengan judul 'Forgotten Memories'. Pemain akan menjadi *point of view* seorang Dirga, remaja pemalas yang sangat gemar bermain gim. Yang kemudian diminta untuk menyelesaikan 3 permintaan dari seorang 'roh' yang bernama Ryan. Pemain akan berinteraksi dengan karakter Chika dan Mitha untuk menyelesaikan permintaan tersebut. Cerita dapat diselesaikan dengan rentang waktu sekitar 30 menit sampai 60 menit, tergantung kecepatan membaca, dan penggunaan fitur *auto* dalam aplikasi oleh para pemain.



Gambar 4.1 Tampilan *character creator*



Gambar 4.2 Beberapa karakter yang dibuat



Gambar 4.3 Tampilan salah satu latar belakang pagi



Gambar 4.4 Tampilan salah satu latar belakang malam



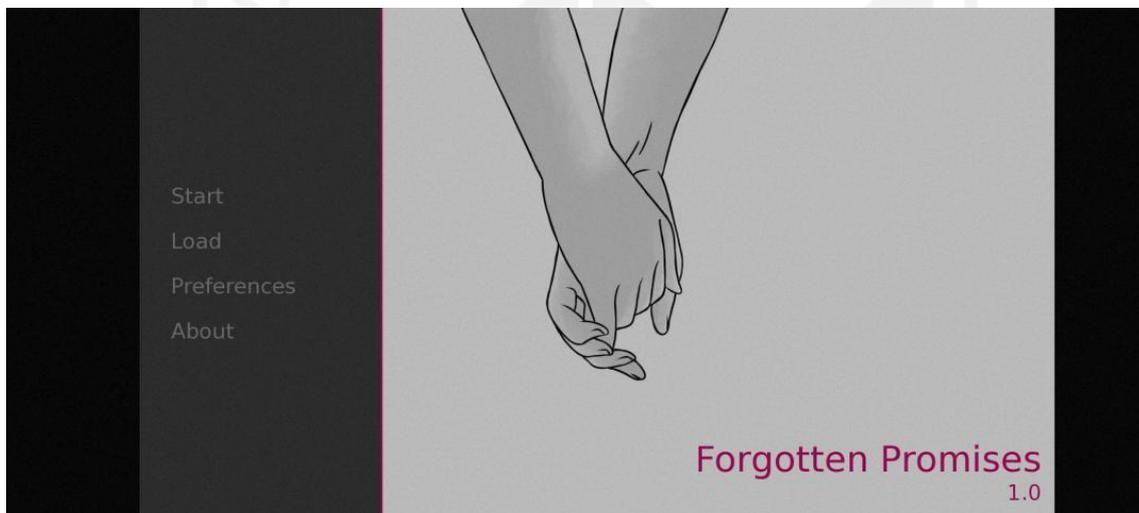
Gambar 4.5 Tampilan salah satu gambar *cutscene* yang dibuat

4.2 Hasil Implementasi

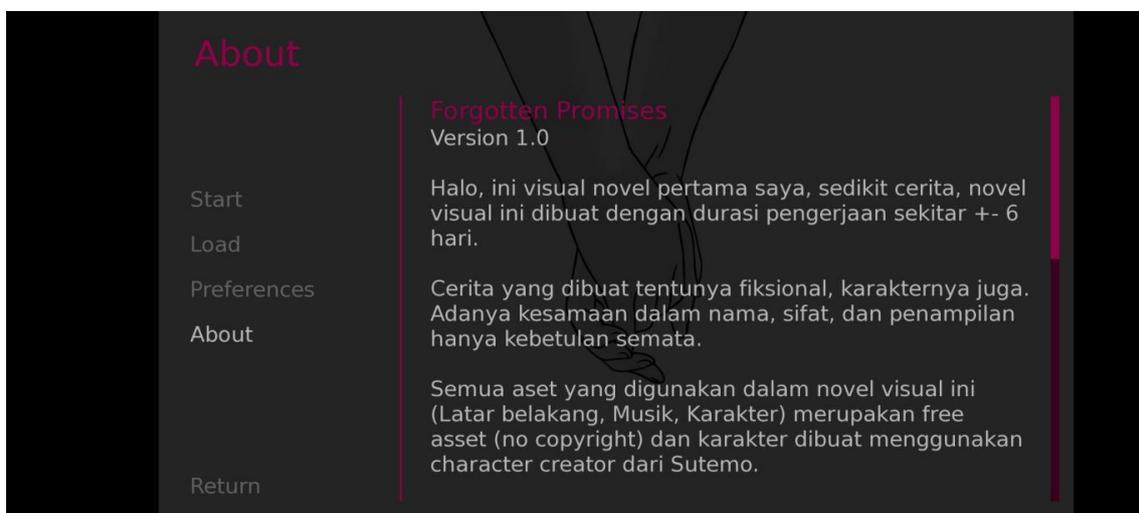
Semua gambar dari hasil implementasi yang ada merupakan hasil *screenshot* aplikasi saat dijalankan pada *smartphone* Xiaomi Poco F3. Hasil implementasi dimulai dengan tampilan *menu* dalam aplikasi seperti pada gambar 4.6, terdapat 4 tombol utama yang berada

pada sisi kiri layar, yakni tombol *start*, *load*, *preferences*, dan *about*. Tombol *start* digunakan untuk memulai permainan, tombol *load* digunakan untuk melanjutkan permainan yang sudah disimpan dengan fitur *save*. Tombol *preferences* merupakan tombol untuk membuka menu pengaturan, dan tombol *about* merupakan tombol untuk membuka bagian tentang penulis dan aplikasi. Di bagian bawah kanan terdapat judul permainan dan versi permainan yang dibuat. Untuk bagian dari menu sendiri penulis tidak mengubahnya terlalu banyak karena penulis merasa apa yang ditawarkan menu standar yang disediakan Ren'Py sudah terbilang cukup baik.

Tampilan bagian tentang aplikasi dapat dilihat pada bagian *about* dalam gambar 4.7, dalam bagian ini dijelaskan mengenai aplikasi yang dibuat, penjelasan mengenai cerita yang dibuat, aset yang digunakan, dan ada satu musik yang harus dituliskan *copyright* nya.

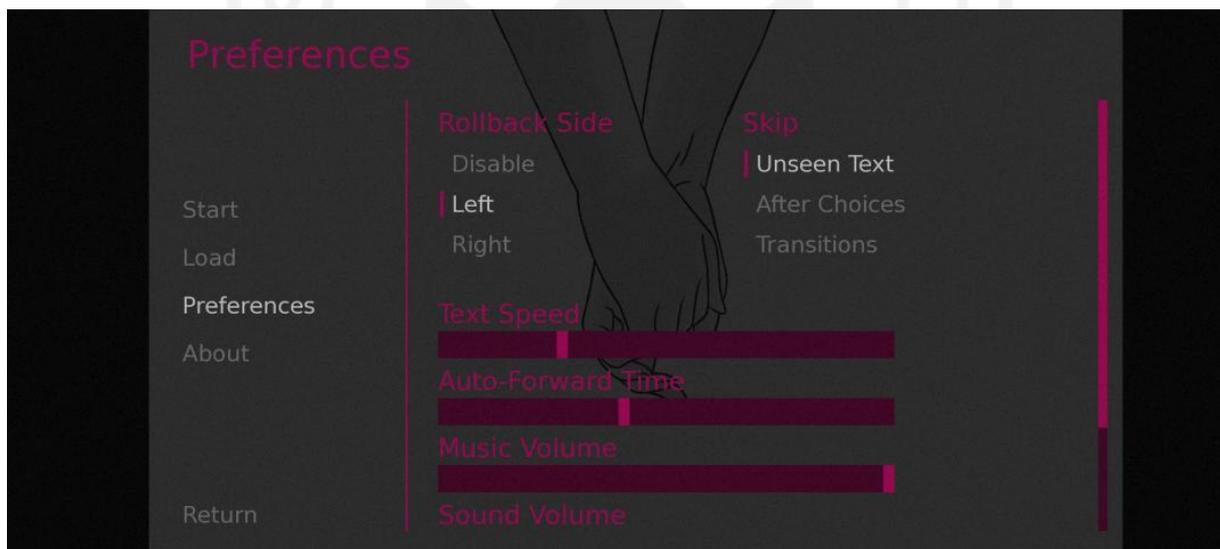


Gambar 4.6 Tampilan *menu* dengan wallpaper



Gambar 4.7 Tampilan *about*

Dalam bagian *preferences* atau pengaturan seperti di gambar 4.8, terdapat pengaturan untuk menggunakan fitur *rollback side*, jika diaktifkan, ketika pemain menyentuh layar pada bagian kiri atau kanan, dapat memundurkan laju cerita. Jika tidak diaktifkan, pemain tetap masih bisa memundurkan laju cerita dengan menggunakan tombol *back* pada bagian bawah kotak percakapan dalam cerita. Pengaturan *skip* juga tersedia dan diberikan 3 pilihan, yakni *skip* untuk *unseen text*, yang akan melewati teks yang belum terlihat. *Skip* untuk *after choices*, melewati teks setelah kotak opsi dialog, dan *skip* untuk *transitions*, melewati bagian efek transisi dalam cerita. Untuk pengaturan kecepatan teks, lama durasi mengeluarkan dialog dengan otomatis, tingkat suara musik dan efeknya, menggunakan *slider* yang dapat dipindah. Jika dipindah semakin ke kiri, maka suara musik atau efek akan semakin mengecil, dan sebaliknya. Terdapat pula pengaturan suara karakter, namun karena tidak adanya suara karakter dalam aplikasi novel visual yang dibuat. Maka pengaturan tingkat suara karakter tidak akan berpengaruh jika posisi *slider* nya diubah.



Gambar 4.8 Tampilan pengaturan

Setelah memulai permainan dengan tombol *start*, dalam kotak percakapan tempat menampilkan dialog, pada bagian bawah terdapat tombol *back*, *skip*, *auto*, dan *menu*. Ketika tombol *menu* ditekan, maka akan menampilkan beberapa tombol seperti tombol *history*, *save*, *load*, *preferences*, *main menu*, *about*, dan *return*. Tombol *history* merupakan tombol untuk membuka riwayat percakapan yang sudah dilakukan. Riwayat dapat dilihat sampai bagian dimulainya cerita dengan meng*swipe* layar ke arah bawah. Tombol *save* digunakan untuk menyimpan permainan dan tombol *load* digunakan untuk melanjutkan permainan yang sudah

disimpan. Tombol *main menu* berguna untuk kembali ke *menu* utama. Tombol *return* fungsinya untuk kembali melanjutkan permainan. Untuk rute *best ending* setelah mencapai titik percabangan cerita, pemain akan mendapatkan dialog yang lebih panjang dan mendapatkan dialog ekstra dengan karakter Chika. Jika pemain mendapatkan *Normal ending*, pemain akan mendapatkan dialog yang terbilang baik dan tidak terlalu panjang. Jika pemain mendapatkan *bad ending*, maka akan terlihat karakter Mitha menunjukkan ekspresi marah dan menunjukkan rasa tidak senang kepada karakter Dirga. Untuk bagian *cutscene* sendiri, terdapat 3 *cutscene* yang merupakan bagian penting dalam cerita. Tampilan percakapan dengan menggunakan latar pagi dan malam seperti pada gambar 4.9 dan 4.10. Contoh percakapan untuk masing-masing rute dapat dilihat pada gambar 4.11, 4.12, dan 4.13, *common ending* sendiri dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.9 Tampilan salah satu percakapan dengan latar pagi



Gambar 4.10 Tampilan salah satu percakapan dengan latar malam



Gambar 4.11 Tampilan dialog *best ending*



Gambar 4.12 Tampilan dialog *normal ending*

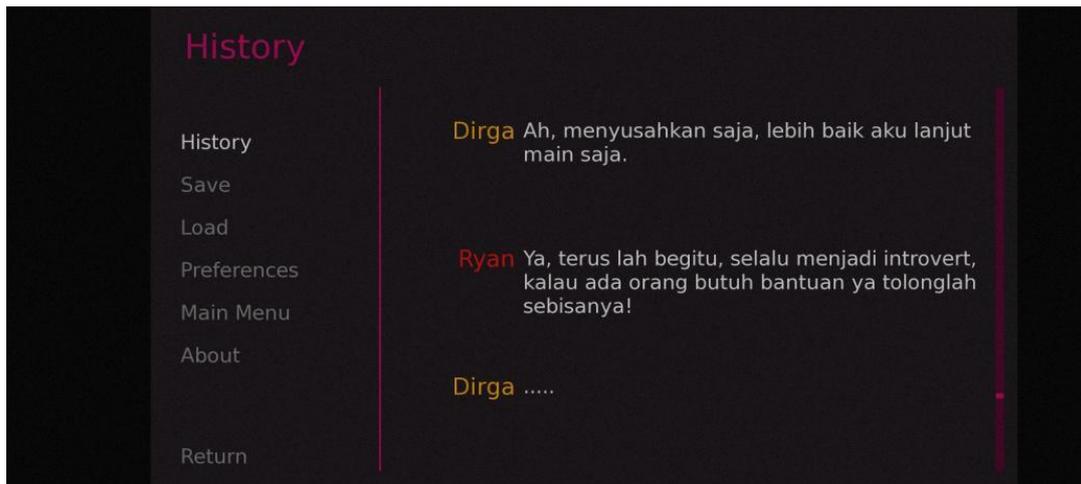


Gambar 4.13 Tampilan dialog *bad ending*



Gambar 4.14 Tampilan dialog *common ending*

Setelah pemain mendapatkan salah satu rute, kemudian mereka akan mendapatkan rute ending yang sama yakni *common ending*. Dalam ending ini, karakter Ryan berterima kasih kepada karakter Dirga karena ia telah melakukan 3 permintaannya. Dan setelah itu akan menunjukkan pesan moral yang didapat pada bagian akhir cerita. Untuk tampilan pada bagian *history* seperti pada gambar 4.15, dapat menampung sampai 3 dialog, tergantung panjangnya dialog dan dapat dilihat sampai dialog awal dimulainya cerita dengan mengswipe layar ke atas. Dalam tampilan *save and load* seperti pada gambar 4.16, terdapat 4 kotak yang bisa dipakai sebagai tempat media penyimpanan *progress* cerita, dan bisa diganti sampai dengan 11 halaman dengan baris tombol pada bagian bawah. Untuk tampilannya sendiri antara tampilan *save* dan *load* sama persis. Kotak opsi dialog terdapat pada bagian atas layar seperti pada gambar 4.17. Tampilan *cutscene* sendiri menampilkan gambar yang dipesan sebagai latar belakang tanpa adanya karakter seperti pada gambar 4.18.

Gambar 4.15 Tampilan fitur *history*Gambar 4.16 Tampilan fitur *save* dan *load*

Gambar 4.17 Tampilan salah satu kotak opsi dialog dalam cerita



Gambar 4.18 Tampilan implementasi salah satu *cutscene*

4.3 Hasil Pengujian Fungsional

Pengujian *black-box testing* pada aplikasi ini sendiri dilakukan untuk mengetahui apakah semua aspek fungsional dari aplikasi yang dibuat berjalan dengan semestinya, mulai dari pengujian tombol-tombol, kotak opsi dialog, menampilkan latar dan karakter, dan lain-lain. Sedangkan *use-case testing* digunakan untuk memastikan bahwa percabangan cerita yang dibuat mengeluarkan *ending* yang sesuai dengan nilai variabel ‘\$ mitha_affection’.

Dalam skenario *test case*, akan menggunakan variabel `mitha_affection` sebagai dasarnya. Jika variabel `mitha_affection` bernilai 3, maka akan menampilkan *best ending*. Jika variabel bernilai 2, maka akan menampilkan *normal ending*. Dan selain itu akan menampilkan *bad ending*. Khusus pengujian *use-case* dilakukan pada emulation Ren’Py agar bisa melihat nilai variabel berubah atau tidak melalui *developer mode* jika memilih kotak opsi dialog yang benar.

Pengujian sendiri dilakukan dengan menggunakan 2 perangkat *smartphone*, yakni Xiaomi Poco F3 dengan RAM 8gb, dan Xiaomi Redmi Note 8 dengan RAM 4gb. Detail hasil pengujian *black-box testing* dan *use-case testing* yang dilakukan diperlihatkan pada tabel 4.1 dan 4.2.

Tabel 4.1 Tabel hasil pengujian *black-box*

No	Pengujian	Perangkat	
		Xiaomi Poco F3	Xiami Redmi Note 8
		Hasil	Hasil
1	Memulai permainan dengan menekan tombol <i>start</i>	Berhasil	Berhasil
2	Membuka pengaturan dengan menekan tombol <i>preferences</i>	Berhasil	Berhasil
3	Menampilkan bagian tentang permainan dengan menekan tombol <i>about</i>	Berhasil	Berhasil
4	Menggunakan tombol <i>menu</i> untuk menampilkan pengaturan lainnya dalam permainan	Berhasil	Berhasil
5	Menampilkan dialog sebelumnya dengan tombol <i>history</i>	Berhasil	Berhasil
6	Menyimpan <i>progress</i> permainan dengan menekan tombol <i>save</i>	Berhasil	Berhasil
7	Melanjutkan permainan yang sudah disimpan dengan menekan tombol <i>load</i>	Berhasil	Berhasil
8	Menekan tombol <i>main menu</i> untuk kembali ke menu utama	Berhasil	Berhasil
9	Menyentuh layar untuk melanjutkan permainan	Berhasil	Berhasil
10	Memilih kotak opsi dialog untuk melanjutkan cerita	Berhasil	Berhasil
11	Kembali ke percakapan sebelumnya dengan menekan tombol <i>back</i>	Berhasil	Berhasil
12	Melewati dialog dengan tombol <i>skip</i>	Berhasil	Berhasil
13	Membuat dialog berjalan dengan otomatis menggunakan tombol <i>auto</i>	Berhasil	Berhasil
14	Kembali dari menu pengaturan dengan menekan tombol <i>return</i>	Berhasil	Berhasil
15	Mengecilkan/membesarkan audio dengan <i>slider</i> pada pengaturan	Berhasil	Berhasil
16	Menampilkan semua karakter dalam permainan	Berhasil	Berhasil
17	Menampilkan semua latar belakang dalam permainan	Berhasil	Berhasil
18	Menampilkan latar musik dalam permainan	Berhasil	Berhasil

Tabel 4.2 Tabel Skenario *use-case* testing

No	Skenario	Pengujian	Ekspektasi	Status
1	Memilih 3 kotak opsi dialog yang benar agar variabel menjadi 3	Memilih kotak opsi dialog yang berpengaruh terhadap percabangan #1	Variabel \$ mitha_affection menjadi 1	Berhasil
		Memilih kotak opsi dialog yang berpengaruh terhadap percabangan #2	Variabel \$ mitha_affection menjadi 2	Berhasil
		Memilih kotak opsi dialog yang berpengaruh terhadap percabangan #3	Variabel \$ mitha_affection menjadi 3	Berhasil
		Mencapai titik percabangan cerita	Menampilkan <i>best ending</i>	Berhasil
2	Memilih 2 kotak opsi dialog yang benar agar variabel menjadi 2	Memilih kotak opsi dialog yang berpengaruh terhadap percabangan #1	Variabel \$ mitha_affection menjadi 1	Berhasil
		Memilih kotak opsi dialog yang berpengaruh terhadap percabangan #2	Variabel \$ mitha_affection menjadi 2	Berhasil
		Tidak memilih salah satu kotak opsi dialog yang benar	Variabel \$ mitha_affection tetap	Berhasil
		Mencapai titik percabangan cerita	Menampilkan <i>normal ending</i>	Berhasil
3	Memilih 1 kotak opsi dialog yang benar agar variabel menjadi 1	Memilih kotak opsi dialog yang berpengaruh terhadap percabangan #1	Variabel \$ mitha_affection menjadi 1	Berhasil
		Tidak memilih salah satu kotak opsi dialog yang benar #1	Variabel \$ mitha_affection tetap	Berhasil
		Tidak memilih salah satu kotak opsi dialog yang benar #2	Variabel \$ mitha_affection tetap	Berhasil
		Mencapai titik percabangan cerita	Menampilkan <i>bad ending</i>	Berhasil

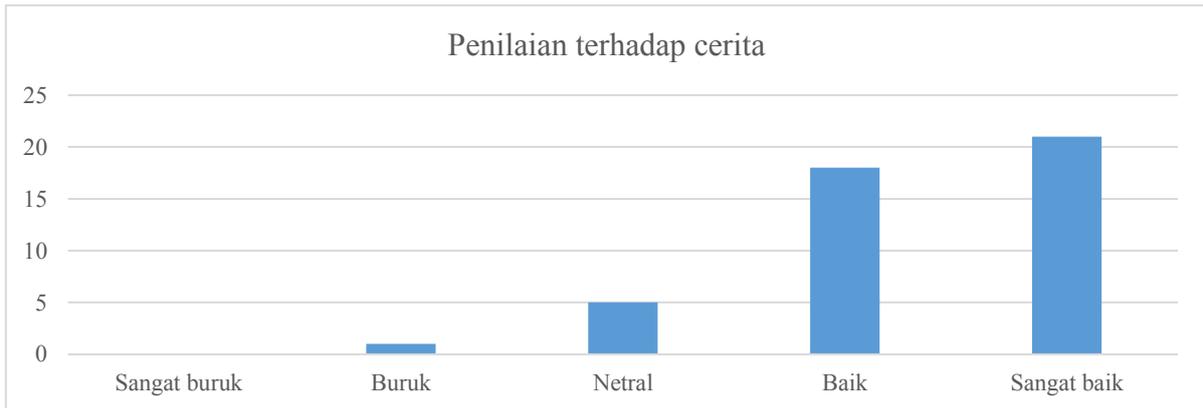
4.4 Hasil Pengujian Non-fungsional

Survei kepuasan dibagikan bersama aplikasi yang sudah dibuat melalui media sosial. Saat tugas akhir ini dibuat, sudah ada 45 responden yang mengisi survei. Dalam survei kepuasan ini, diberikan pertanyaan untuk menilai preferensi dan beberapa pertanyaan general untuk mengetahui dampak dari aplikasi novel visual yang dibuat. Data gambaran responden dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Tabel data gambaran responden survei kepuasan

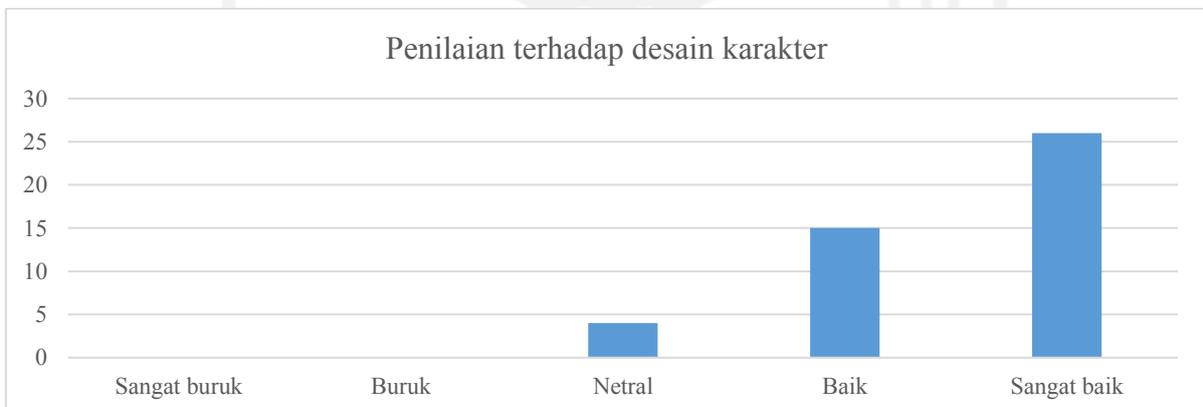
No	Variabel	n (%)
1	Usia	
	- 17-19 tahun	4 (8,8%)
	- 20-24 tahun	38 (84,5%)
2	- 26-33 tahun	3 (6,6%)
	Jenis kelamin	
	- Laki-Laki	35 (77,8%)
3	- Perempuan	10 (22,2%)
	Domisili	
	- Jawa Tengah	18 (40,0%)
	- DI Yogyakarta	15 (33,3%)
	- DKI Jakarta	4 (8,9%)
4	- Provinsi lainnya	8 (16,5%)
	Pendidikan Terakhir	
	- Sedang Kuliah Diploma/Sarjana	22 (48,9%)
	- Tamat SMA/SMK atau Sederajat	10 (22,2%)
	- Tamat Diploma/Sarjana	11 (24,4%)
	- Tamat SMP atau Sederajat	1 (2,2%)
- Tamat Pascasarjana	1 (2,2%)	

Rentang usia responden berkisar dari 17 tahun sampai 33 tahun, mayoritas usia responden merupakan usia remaja. Untuk responden laki-laki dan perempuan rasionya 35:10. Domisili responden terbanyak yakni terdapat di Jawa Tengah, DI Yogyakarta, dan DKI Jakarta. Rata-rata pendidikan terakhir responden yakni sedang menjalani kuliah sarjana/diploma, tamat diploma/sarjana, dan tamat sma/smk atau sederajat. Hasil survei pertama mengenai penilaian responden terhadap cerita ditampilkan pada gambar 4.19.



Gambar 4.19 Grafik penilaian cerita

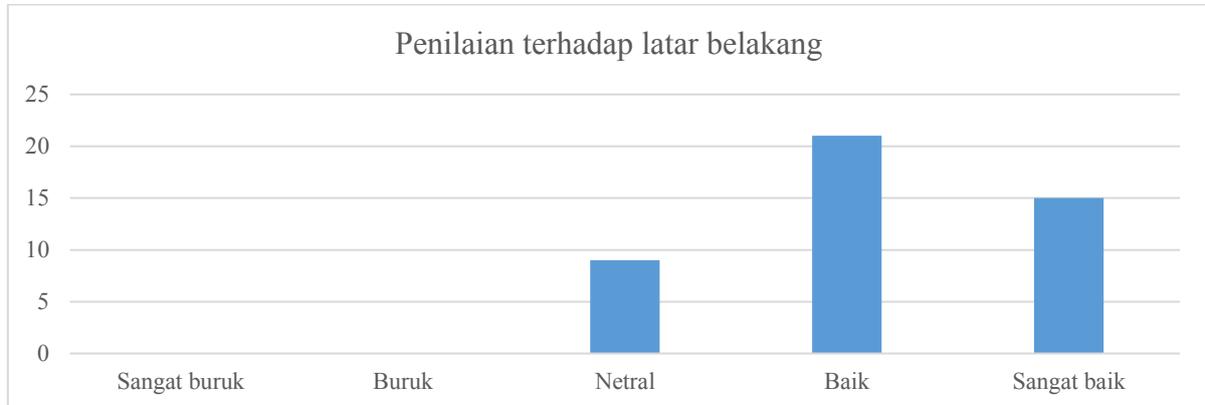
Penilaian cerita ditanyakan untuk mengetahui seberapa bagus cerita yang penulis buat. Dari 45 responden, 21 orang berpendapat cerita yang dibuat sudah sangat baik (46.7%), 18 orang berpendapat baik (40%), 5 orang netral (11.1%), 1 orang berpendapat buruk (2.2%), dan tidak ada yang berpendapat cerita yang dibuat sangat buruk (0%). Hal ini menunjukkan cerita yang dibuat penulis sudah sangat baik dan dapat dicerna oleh para responden. Penilaian responden mengenai desain karakter yang dibuat ditampilkan pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Grafik penilaian desain karakter

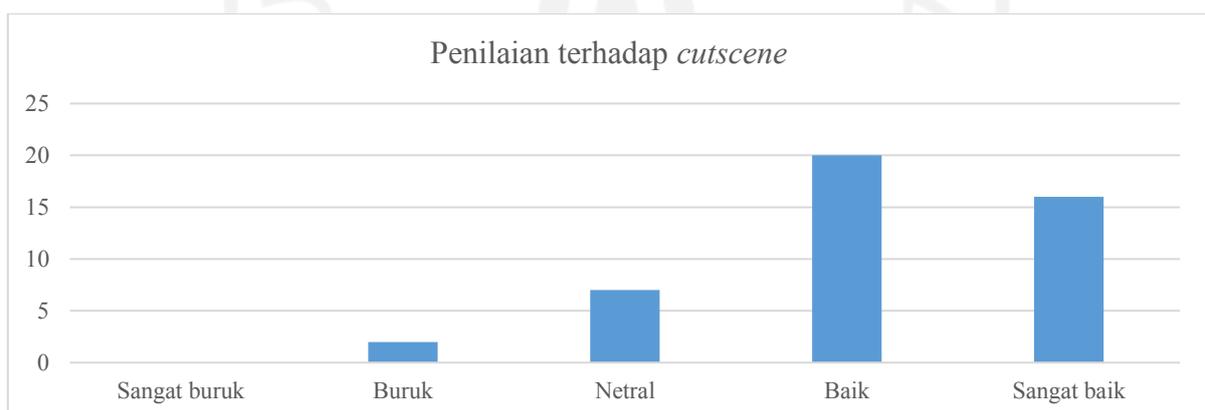
Penilaian desain karakter ditanyakan untuk mengetahui bagaimana penilaian responden terhadap desain karakter yang dibuat. Dari 45 responden, 26 orang berpendapat karakter yang dibuat sudah sangat baik (57.8%), 15 orang berpendapat baik (33.3%), 4 orang netral (8.9%), dan tidak ada yang berpendapat bahwa desain karakter yang dibuat buruk ataupun sangat sangat buruk (0%). Hal ini menunjukkan bahwa desain karakter yang penulis buat sudah sangat baik

dans sesuai dengan cerita yang dibuat. Penilaian responden terhadap latar belakang ditampilkan pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Grafik penilaian latar belakang

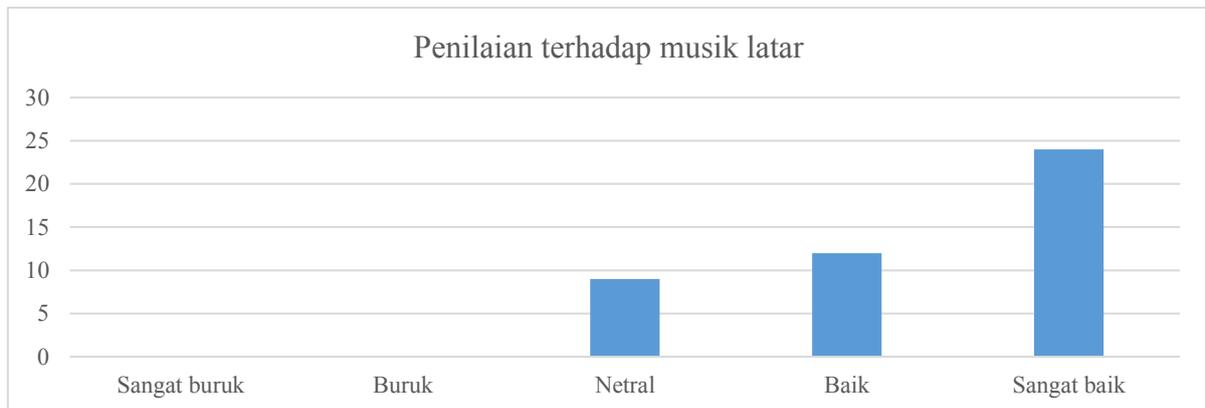
Penilaian terhadap latar belakang ditanyakan untuk mengetahui apakah latar belakang yang digunakan sudah sesuai dengan cerita. Dari 45 responden, 15 orang berpendapat latar belakang yang digunakan sudah sangat baik (33.3%), 21 orang berpendapat baik (46.7%), 9 orang netral (20%), dan tidak ada yang berpendapat latar belakang yang digunakan buruk ataupun sangat buruk (0%). Hal ini menunjukkan bahwa latar belakang yang digunakan sudah sesuai dengan cerita dan dapat dikategorikan baik. Penilaian responden terhadap *cutscene* yang dibuat ditampilkan pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Grafik penilaian *cutscene*

Penilaian terhadap *cutscene* ditanyakan untuk mengetahui penilaian para responden terkait *cutscene* yang dibuat. Dari 45 responden, 16 orang berpendapat bahwa *cutscene* yang dibuat sudah sangat baik (35.6%), 20 orang berpendapat baik (44.4%), 7 orang berpendapat

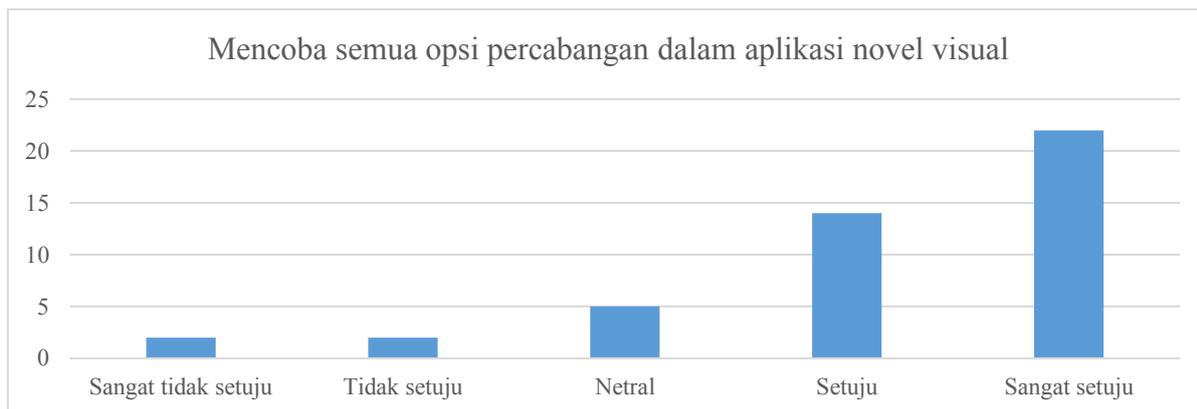
netral (15.6%), 2 orang berpendapat buruk (4.4%), dan tidak ada yang berpendapat bahwa *cutscene* yang dibuat sangat buruk (0%). Hal ini menunjukkan bahwa *cutscene* yang dibuat oleh penulis sudah dapat dikategorikan baik. Penilaian responden terhadap musik latar ditampilkan pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Grafik penilaian musik latar

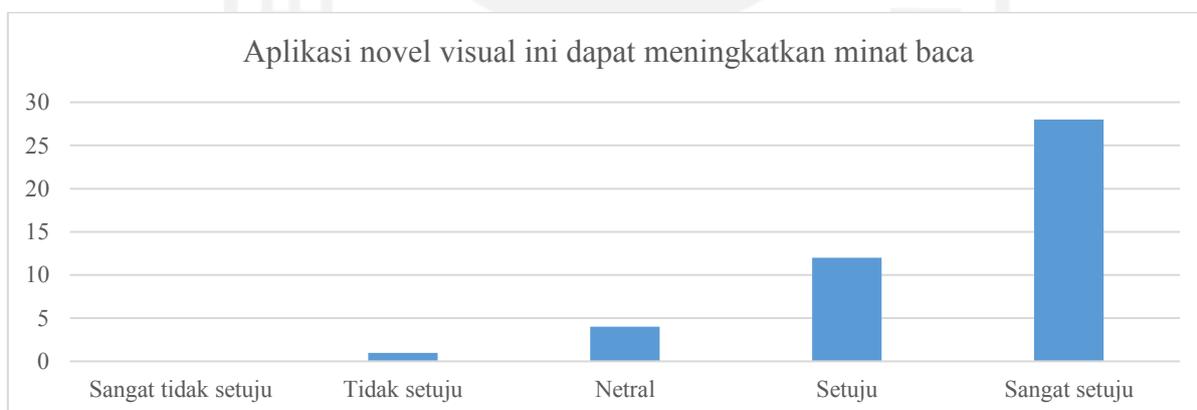
Penilaian terhadap musik latar ditanyakan untuk mengetahui penilaian para responden terkait dengan musik latar yang digunakan dalam aplikasi. Dari 45 responden, 24 orang berpendapat musik latar yang digunakan sudah sangat baik (53.3%), 12 orang berpendapat baik (26.7%), 9 orang berpendapat netral (20%), dan tidak ada yang berpendapat bahwa musik latar yang digunakan buruk ataupun sangat buruk (0%). Hal ini menunjukkan bahwa musik latar yang digunakan dalam aplikasi sudah tergolong sangat baik dan dapat membuat kesan pada para responden.

Masuk ke pertanyaan umum, para responden ditanyakan apakah mereka semua mencoba percabangan yang ada agar penulis dapat mengetahui rasa ingin tahu pemain dalam membaca cerita yang disajikan. Data mengenai percobaan responden terhadap percabangan cerita yang dibuat ditampilkan pada gambar 4.24.



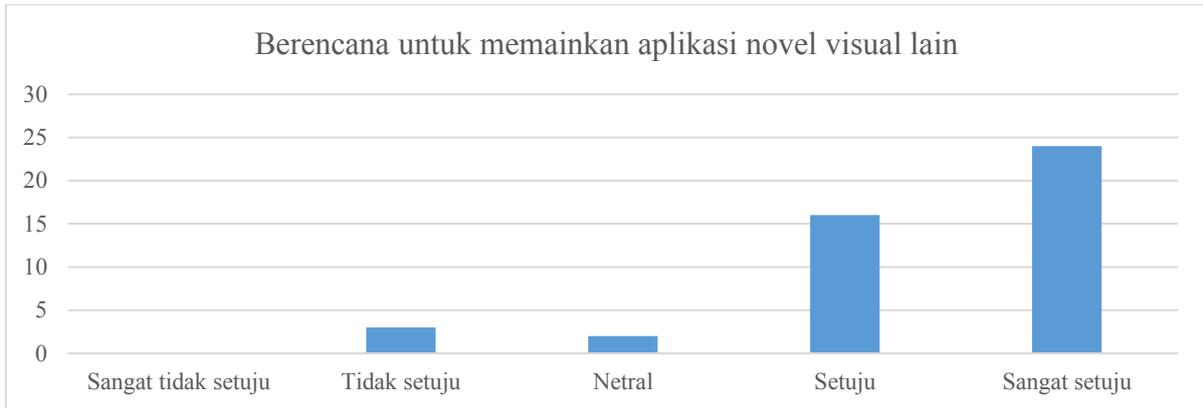
Gambar 4.24 Grafik percobaan percabangan cerita

Dari 45 responden, 22 orang sangat setuju (48.9%), 14 orang setuju (31.1%), 5 orang netral (11.1%), 2 orang tidak setuju (4.4%) dan 2 orang sangat tidak setuju (4.4%). Hal ini menunjukkan bahwa cerita yang dibuat penulis cukup menarik bagi setengah lebih dari para responden sehingga mereka setuju untuk mencoba percabangan yang ada. Data mengenai dampak dalam meningkatkan minat baca aplikasi terhadap responden ditampilkan pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Grafik dampak aplikasi novel visual

Kemudian para responden ditanyakan terkait pertanyaan penelitian, yakni apakah aplikasi novel visual yang dibuat dapat meningkatkan minat baca mereka. Dari 45 responden, 28 orang berpendapat sangat setuju (62.2%), 12 orang setuju (26.7%), 4 orang netral (8.9%), 1 orang tidak setuju (2.2%), dan tidak ada yang berpendapat sangat tidak setuju (0%). Hal ini tentunya membuktikan aplikasi yang dibuat dapat meningkatkan minat baca sekitar 88% dari total responden. Data pertanyaan terakhir mengenai apakah responden berencana memainkan aplikasi novel visual lain ditampilkan pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 Grafik rencana untuk memainkan aplikasi novel visual lain

Pertanyaan mengenai apakah para responden akan memainkan aplikasi novel visual lain kedepannya, ditanyakan untuk mengetahui apakah aplikasi novel visual memang bisa menjadi alternatif media baca yang dapat meningkatkan minat baca. Dari 45 responden, 24 orang sangat setuju (53.3%), 16 orang setuju (35.6%), 2 orang netral (4.4%), 3 orang tidak setuju (6.7%), dan tidak ada yang sangat tidak setuju (0%). Dari hasil yang didapatkan, sekitar 88% dari responden tertarik untuk mencoba aplikasi novel lainnya. Hal ini juga menunjukkan bahwa aplikasi novel visual dapat menjadi alternatif peningkatan media baca.

Dari data yang didapatkan dari pertanyaan survei kepuasan yang sudah dibahas, dapat dihitung nilai kepuasan yang diperoleh dari survei, dengan menghitung rata-rata terlebih dahulu. s1 merupakan nilai pertanyaan pertama dikurangi 1, s2 pertanyaan kedua dikurangi 1, s3 pertanyaan ketiga dikurangi 1, dan seterusnya. Data hasil rata-rata dari 45 responden terdapat pada tabel 4.4 dan 4.5, sedangkan untuk rata-rata per pertanyaan terdapat pada tabel 4.6.

Tabel 4.4 Tabel rata-rata penilaian responden

Responden	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	Skor Rerata (%)	Kategori
1	2	3	3	2	2	2	3	3	2.50 (62.50%)	Baik
2	2	4	3	2	2	4	4	4	3.13 (78.13%)	Baik
3	4	3	3	3	3	3	4	4	3.38 (84.38%)	Sangat baik
4	3	4	2	2	3	1	3	3	2.63 (65.63%)	Baik
5	1	3	2	2	3	0	3	1	1.88 (46.88%)	Cukup
6	3	4	3	3	3	4	4	2	3.25 (81.25%)	Sangat baik
7	4	4	3	4	4	4	4	4	3.88 (96.88%)	Sangat baik
8	3	3	2	3	2	3	3	3	2.75 (68.75%)	Baik
9	4	4	3	4	4	4	4	4	3.88 (96.88%)	Sangat baik
10	3	2	2	2	3	3	3	3	2.63 (65.63%)	Baik
11	2	4	4	3	3	0	2	1	2.38 (59.38%)	Cukup
12	3	3	3	3	4	3	3	4	3.25 (81.25%)	Sangat baik
13	4	4	3	4	4	4	4	4	3.88 (96.88%)	Sangat baik
14	3	3	2	3	4	3	4	4	3.25 (81.25%)	Sangat baik
15	3	4	4	3	2	4	4	3	3.38 (84.38%)	Sangat baik
16	3	4	2	3	3	3	1	1	2.50 (62.50%)	Baik
17	3	2	3	3	4	2	3	4	3.00 (75.00%)	Baik
18	4	4	4	4	2	4	4	3	3.63 (90.63%)	Sangat baik
19	4	3	4	3	4	4	3	4	3.63 (90.63%)	Sangat baik
20	4	4	4	4	4	3	4	4	3.88 (96.88%)	Sangat baik
21	4	4	3	3	3	4	4	3	3.50 (87.50%)	Sangat baik
22	4	4	4	4	4	3	4	4	3.88 (96.88%)	Sangat baik
23	2	2	2	1	3	4	2	2	2.25 (56.25%)	Cukup
24	3	3	3	2	4	4	4	4	3.38 (84.38%)	Sangat baik
25	4	3	3	4	3	2	4	4	3.38 (84.38%)	Sangat baik
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4.00 (100.00%)	Sangat baik
27	3	4	4	3	4	3	4	3	3.50 (87.50%)	Sangat baik
28	3	4	3	3	2	4	3	3	3.13 (78.13%)	Baik
29	3	4	2	3	2	2	2	3	2.63 (65.63%)	Baik
30	4	4	4	3	4	4	4	4	3.88 (96.88%)	Sangat baik
31	4	4	4	4	4	4	3	4	3.88 (96.88%)	Sangat baik
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4.00 (100.00%)	Sangat baik

Tabel 4.5 Tabel rata-rata penilaian responden lanjutan

Responden	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	Skor Rerata (%)	Kategori
33	4	3	4	3	4	4	4	3	3.63 (90.63%)	Sangat baik
34	4	3	2	4	4	3	4	3	3.38 (84.38%)	Sangat baik
35	3	4	3	2	4	3	4	4	3.38 (84.38%)	Sangat baik
36	4	4	3	4	3	4	4	3	3.63 (90.63%)	Sangat baik
37	3	4	4	4	4	3	4	3	3.63 (90.63%)	Sangat baik
38	4	4	3	3	2	4	4	4	3.50 (87.50%)	Sangat baik
39	3	2	4	4	4	4	4	3	3.50 (87.50%)	Sangat baik
40	3	4	3	3	3	4	4	4	3.50 (87.50%)	Sangat baik
41	4	4	3	3	4	3	4	4	3.63 (90.63%)	Sangat baik
42	3	3	4	4	4	1	3	4	3.25 (81.25%)	Sangat baik
43	4	3	3	3	4	3	4	4	3.50 (87.50%)	Sangat baik
44	4	3	3	4	4	4	2	3	3.38 (84.38%)	Sangat baik
45	2	3	3	1	2	2	3	4	2.50 (62.50%)	Baik
Rata-rata (%)									3.30 (82.43%)	Sangat baik

Tabel 4.6 Tabel rerata per pertanyaan

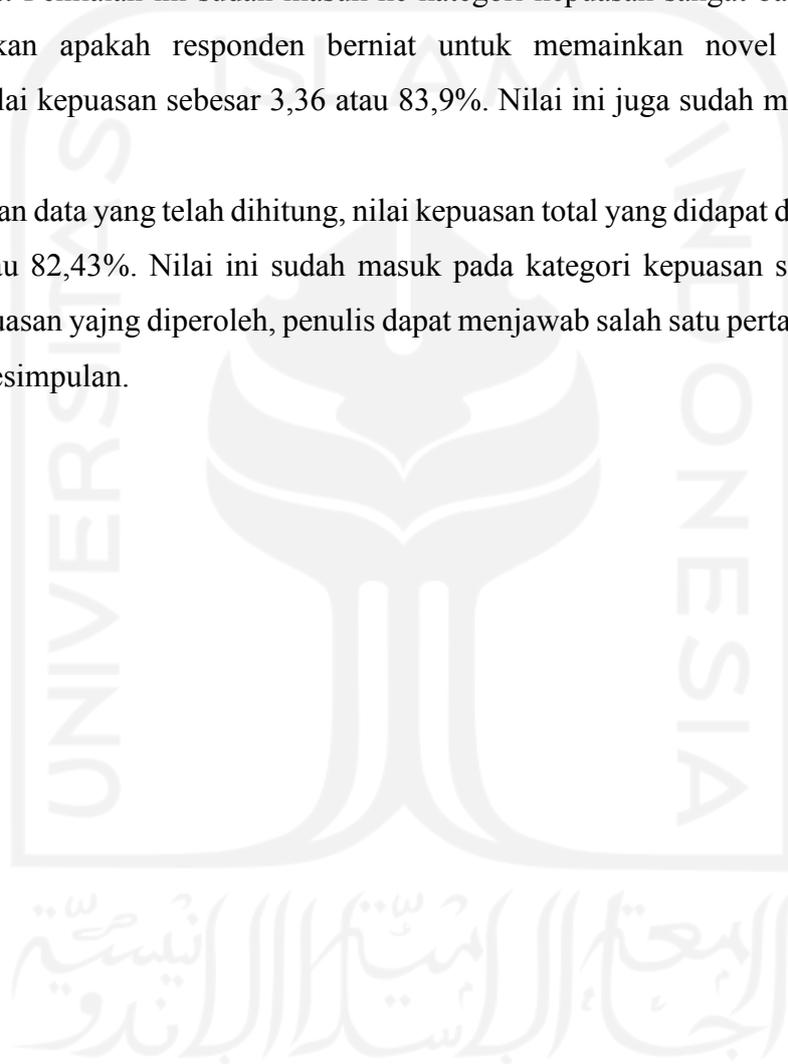
Pertanyaan	Rata-rata (%)	Kategori
Pertanyaan 1	3.31 (82.8%)	Sangat baik
Pertanyaan 2	3.49 (87.2%)	Sangat baik
Pertanyaan 3	3.13 (78.3%)	Baik
Pertanyaan 4	3.11 (77.8%)	Baik
Pertanyaan 5	3.33 (83.3%)	Sangat baik
Pertanyaan 6	3.16 (78.9%)	Baik
Pertanyaan 7	3.49 (87.2%)	Sangat baik
Pertanyaan 8	3.36 (83.9%)	Sangat baik

Untuk hasil rata-rata penilaian mengenai pertanyaan aspek novel visual, pertanyaan 1 tentang cerita yang dibuat mendapatkan nilai kepuasan sebesar 3,31 atau 82,8%. Nilai tersebut jika mengacu kepada tabel 3.5 termasuk dalam nilai kepuasan yang sangat baik. Pertanyaan 2 mengenai desain karakter yang dibuat mendapatkan nilai kepuasan sebesar 3,49 atau 87,2%. Ini juga sudah tergolong sangat baik. Pertanyaan 3 mengenai penilaian latar belakang mendapatkan nilai kepuasan sebesar 3,13 atau 78,3%. Nilai ini masuk dalam kategori nilai kepuasan baik. Pertanyaan 4 mengenai penilaian *cutscene* yang dibuat mendapatkan nilai kepuasan sebesar 3,11 atau 77,8%. *Cutscene* yang dibuat juga sudah masuk kedalam kategori

baik. Pertanyaan 5 mengenai penilaian musik latar mendapatkan nilai kepuasan sebanyak 3,33 atau 83,3%. Nilai yang didapatkan terhadap musik latar masuk kedalam kategori sangat baik.

Masuk ke penilaian pertanyaan umum, pertanyaan 6 yang menanyakan untuk percabangan cerita yang ditawarkan, mendapatkan nilai kepuasan sebesar 3,16 atau 78,9%. Nilai ini sudah masuk ke kategori baik. Pertanyaan 7 yang menanyakan apakah novel visual yang dibuat dapat meningkatkan minat baca para pemain, mendapatkan nilai kepuasan sebesar 3,49 atau 87,2%. Penilaian ini sudah masuk ke kategori kepuasan sangat baik. Pertanyaan 8 yang menanyakan apakah responden berniat untuk memainkan novel visual lainnya, mendapatkan nilai kepuasan sebesar 3,36 atau 83,9%. Nilai ini juga sudah masuk ke kategori sangat baik.

Berdasarkan data yang telah dihitung, nilai kepuasan total yang didapat dari 45 responden sebesar 3,30 atau 82,43%. Nilai ini sudah masuk pada kategori kepuasan sangat baik. Dari semua nilai kepuasan yang diperoleh, penulis dapat menjawab salah satu pertanyaan penelitian dan membuat kesimpulan.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti dapat menjawab pertanyaan penelitian yang berada pada bagian awal. Dengan fitur-fitur yang dimiliki sebuah novel visual, seperti *log/history*, *skip*, *auto*, *save and load*, dan cerita yang bercabang dapat meningkatkan minat baca para pemain.

Pengembangan aplikasi novel visual dapat dilakukan dengan melakukan analisis kebutuhan, pengembangan sistem, dan evaluasi sistem. Analisis sistem dilakukan dengan melakukan survei yang menanyakan tentang preferensi tema saat membaca buku dan preferensi aspek novel visual lainnya. Setelah 137 responden mengisi survei tersebut, penulis masuk kedalam pengembangan sistem yang dilakukan dengan mengadopsi metode rekayasa perangkat lunak *waterfall* yang dimodifikasi agar dapat digunakan dalam pengembangan novel visual. Yang dimulai dengan perancangan cerita dan karakter, pencarian aset, implementasi, dan pengubahan aplikasi menjadi format .apk. Perancangan cerita dan karakter dimulai dengan membuat cerita berdasarkan 3 tema teratas pada survei, dan dengan memperhatikan preferensi aspek novel visual yang sudah disurvei. Pencarian aset dilakukan dengan mencari aset latar belakang dan musik di internet yang mayoritas ditemukan pada situs *itch.io*. Penulis kemudian membuat desain karakter yang sesuai dengan cerita menggunakan *character creator*. Semua aset latar belakang, musik, dan karakter merupakan aset gratis, pengecualian untuk gambar *cutscene* yang dipesan kepada teman penulis. Setelah cerita, karakter, dan pencarian aset lainnya selesai. Implementasi dilakukan menggunakan Ren'Py Visual Novel Engine, semua aset dipindah kedalam folder yang sesuai dan cerita dimasukkan kedalam *script*. Setelah semua pemasukan cerita selesai, dilakukan tes dalam *emulation* Ren'Py untuk memastikan semua cerita, gambar, dan musik berjalan dengan benar. Kemudian aplikasi dibuat menjadi format .apk dengan Ren'Py Android Packaging Tool (RAPT), setelah menjadi .apk barulah masuk kedalam evaluasi sistem. Dalam evaluasi sistem dilakukan pengujian fungsional dan non-fungsional, pengujian fungsional sendiri merupakan pengujian *black-box testing* dan *use-case testing*. Semua hasil pengujian dan skenario yang dijalankan berhasil dilakukan. Pengujian non-fungsional dilakukan dengan membagikan survei kepuasan, dengan menanyakan penilaian terhadap aplikasi novel visual yang dibuat. Sekaligus menanyakan mengenai 3 pertanyaan

general tentang pertanyaan penelitian terakhir. Dan pada akhirnya menghitung nilai kepuasan dengan menggunakan rumus CSI.

Berdasarkan hasil nilai kepuasan yang didapat, penilaian responden terhadap aplikasi novel visual yang dibuat rata-rata sangat baik. Namun yang terpenting, mayoritas responden mencoba semua percabangan cerita yang ada, dan berpendapat bahwa aplikasi novel visual yang dibuat dapat meningkatkan minat baca mereka. Terlebih mereka juga berencana akan memainkan aplikasi novel visual lainnya. Hal ini tentunya membuktikan bahwa aplikasi novel visual tidak hanya sekedar media *storytelling* saja, namun juga dapat menjadi alternatif media peningkatan minat baca masyarakat. Untuk hasil perhitungan nilai kepuasan menggunakan rumus yang dibuat, didapat nilai kepuasan sebesar 82,43%. Ini juga membuktikan kepuasan responden terhadap aplikasi novel visual yang dibuat mencapai kategori sangat baik.

5.2 Saran

Dalam survei kepuasan yang dibagikan, penulis juga meminta komentar dan saran dari para responden. Beberapa responden memberikan komentar terkait berbagai macam aspek, misalnya tentang penulisan yang masih tidak baku dan ada beberapa kesalahan dalam penulisan (*typo*). Tidak adanya tombol *return* sehingga mereka harus keluar dari aplikasi secara manual menggunakan tombol fisik android ataupun *task manager*. Ada satu musik yang sedikit rusak, tombol- tombol yang ukurannya terlalu kecil, tidak adanya opsi layar penuh, dan lain-lain.

Aplikasi novel visual yang dibuat memang tidak sempurna, dibuktikan dengan adanya nilai buruk pada penilaian cerita yang dibuat dan bagian *cutscene*. Dan ada beberapa orang yang tidak mencoba percabangan yang dibuat. Hal ini tentunya akan dicermati dan akan menjadi masukan untuk penulis.

Kedepannya, penulis akan mencoba untuk membuat cerita dan percabangan yang lebih menarik lagi, melakukan pengecekan terhadap kata-kata, bagian *cutscene*, dan pemilihan musik. Penulis juga akan mempelajari mengenai perancangan *user interface* yang baik, sehingga pengalaman menggunakan aplikasi novel visual akan semakin baik dan tentunya dapat mengundang pengguna lain untuk mencobanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, R. (2019). Tingkat Baca Indonesia Masih Rendah, Sri Mulyani Gencarkan Literasi. Retrieved from Ekbis.Sindonews.Com website: <https://ekbis.sindonews.com/berita/1444945/33/tingkat-baca-indonesia-masih-rendah-sri-mulyani-gencarkan-literasi>
- Binus. (2019). Mengenal Metode pembuatan sistem informasi Waterfall. Retrieved from [Https://Binus.Ac.Id/](https://Binus.Ac.Id/) website: <https://binus.ac.id/bandung/2019/11/mengenal-metode-pembuatan-sistem-informasi-waterfall/>
- Curry, D. (2021). Android Statistics (2021). Retrieved from <https://www.businessofapps.com/data/android-statistics/>
- Ehrenworth, M. (2003). *Literacy and the Aesthetic Experience : Engaging Children with the Visual Arts in the Teaching of Writing*.
- Gillenwater, C. (2009). Lost Literacy. In *Afterimage: The Journal of Media Arts and Cultural Criticism* (Vol. 37, pp. 33–36). <https://doi.org/10.1525/aft.2009.37.2.33>
- Hestiningsih, I., Suyanto, B., & Khotimah, S. N. (2019). Wonder of Five Fairy : Game untuk Menarik Minat Baca Berbasis Android. *Jurnal Teknik Elektro Terapan*, 8(1), 9–15.
- Hindy, J. (2021). 10 best visual novels for Android The best visual novels for Android. Retrieved from <https://www.androidauthority.com/best-visual-novels-android-1106166/>
- Klug, C., & Lebowitz, J. (2011). *Interactive Storytelling for Video Games: A Player-Centered Approach to Creating Memorable Characters and Stories*. Burlington, MA: Focal Press.
- Kominfo. (2017). Masyarakat Indonesia: Malas Baca Tapi Cerewet di Medsos. Retrieved from Kementerian Informasi dan Informatika RI website: https://www.kominfo.go.id/content/detail/10862/teknologi-masyarakat-indonesia-malas-baca-tapi-cerewet-di-medsos/0/sorotan_media
- Kusuma, M. R., Djamil, H., Bastian, I., & Rosadi, A. (2016). Pembuatan Visual Novel dengan Tujuan Edukasi Berbasis Android. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SeNTIK) 2017*, 8–14. Retrieved from http://jak-stik.ac.id/sentik2017/?page_id=773
- Nurcahyanto, R. (2020). 10 Best Children’s Educational Games for Android, Light and Quota Friendly. Retrieved from <https://duniagames.co.id/discover/article/10-game-edukasi-anak-terbaik-untuk-android-ringan-dan-ramah-kuota/en>
- Patterson, A. (2016). The 17 Most Popular Genres In Fiction – And Why They The 17 Most Popular Genres In Fiction This article has 7 comments. Retrieved from <https://www.writerswrite.co.za/the-17-most-popular-genres-in-fiction-and-why-they-matter/>

- Puspita, G. A., & Irwansyah. (2018). Indonesia: Studi Kasus Pembaca E-Book Melalui Aplikasi iPusnas. *Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, 2(1), 13–20.
- Sari, N. E., Oktapia, R., Marliana, I., & Hardiyanto, A. (2019). Penggunaan Strategi Visualisasi Dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman Bahasa Inggris Berbasis Karakter Pada Siswa SMP. *Jurnal UMJ*, 148–156.
- Schrier, K. (2014). *Learning, Education & Games*.
- Serfia, M. I., Pattiasina, T. J., & Trianto, E. M. (2019). Visual Novel Interaktif Cerita Fabel Kelinci Dan Kura-Kura Pada Smartphone Berbasis Android Dengan Memanfaatkan Framework Fungus. *Teknika*, 8(2), 133–141. <https://doi.org/10.34148/teknika.v8i2.230>
- Squire, K. (2005). Toward a Media Literacy for Games. *The Journal of Media Literacy*, 52(Numbers 1 & 2), 9–15. Retrieved from <http://www.nationaltelemediacouncil.org>
- Statcounter. (2021). Subscribe to Global Stats by email Understand your visitors with Statcounter. Retrieved from <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/indonesia>
- Suharmono, K. (2015). UPAYA MENINGKATKAN MINAT BACA SEBAGAI SARANA UNTUK MENCERDASKAN BANGSA. *Jurnal Pena Indonesia*, 1(1), 79–95.
- Syafnidawaty. (2020). Black Box Testing. Retrieved from <https://raharja.ac.id/2020/10/20/black-box-testing/>
- Valente, A. (2020). The 15 Best Visual Novels on Steam. Retrieved from <https://www.thegamer.com/best-visual-novels-steam/>
- van Meegen, A., & Limpens, I. (2010). How serious do we need to be? Improving information literacy skills through gaming and interactive elements. *LIBER Quarterly*, 20(2), 270–288. <https://doi.org/10.18352/lq.7993>
- Widodo, S. M., & Sutopo, J. (2018). Metode Customer Satisfaction Index (CSI) Untuk Mengetahui Pola Kepuasan Pelanggan Pada E-commerce Model Business to Customer. *Jurnal Informatika Upgris*, 4(1), 38–45.
- Zulkarnais, A., Prasetyawan, P., & Sucipto, A. (2018). Game Edukasi Pengenalan Cerita Rakyat Lampung Pada Platform Android. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 3(1), 96–102. <https://doi.org/10.30591/JPIT.V3I1.621>

LAMPIRAN

Link aplikasi novel visual '*Forgotten promises*' versi .apk:

shorturl.at/dgnPW

Versi pc:

shorturl.at/mwIQ5

Link file *script.rpy*:

shorturl.at/abuLV

