

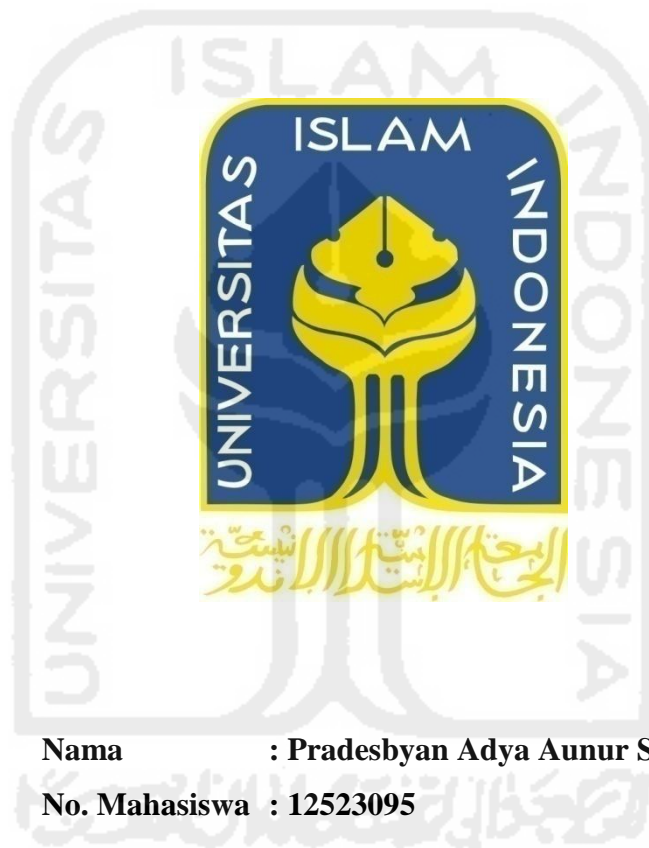
# **VISUAL NOVEL TENTANG PERISTIWA 10 NOVEMBER**

**1945**

## **TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1

Pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri



**Nama : Pradesbyan Adya Aunur Sutoyo**

**No. Mahasiswa : 12523095**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

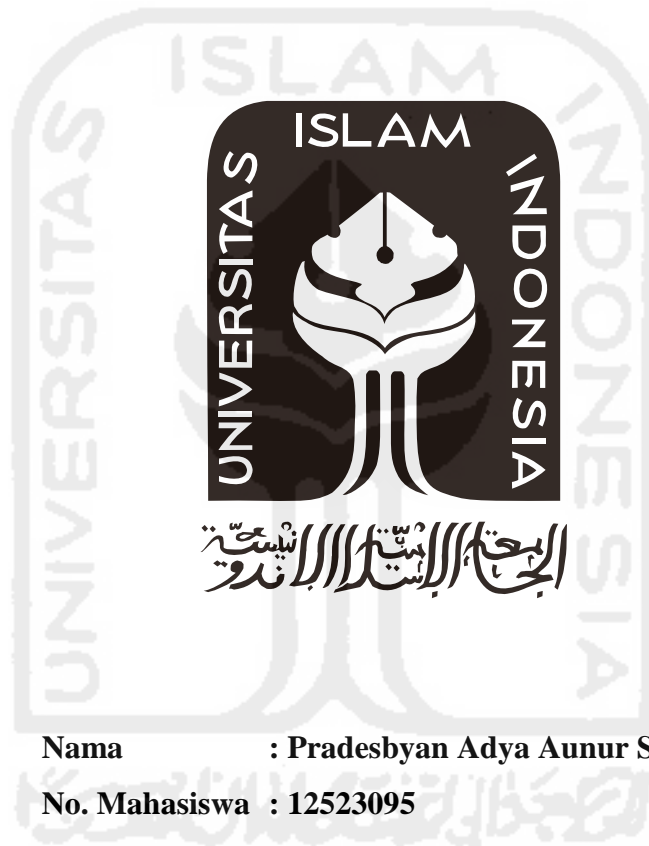
**YOGYAKARTA**

**2017**

**VISUAL NOVEL TENTANG PERISTIWA 10 NOVEMBER  
1945**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1  
Pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri

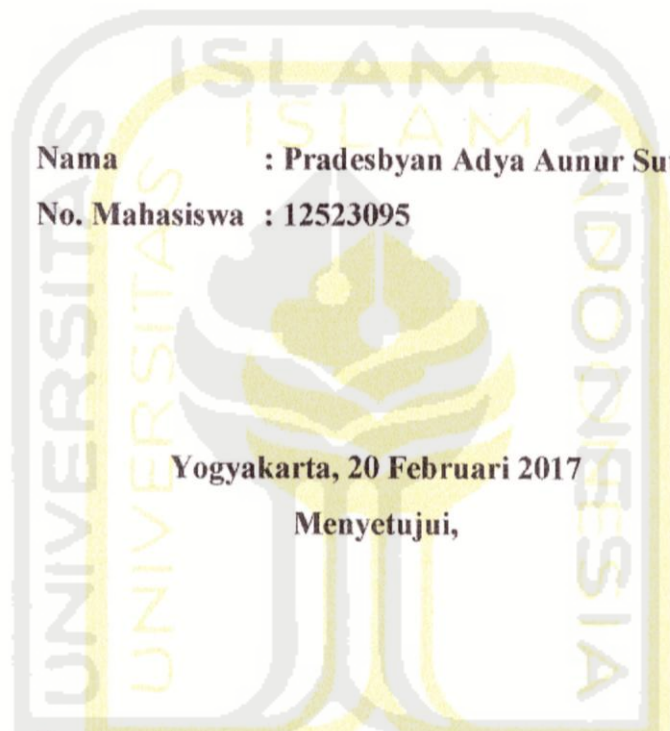


Nama : Pradesbyan Adya Aunur Sutoyo  
No. Mahasiswa : 12523095

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2017**

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**  
**VISUAL NOVEL TENTANG PERISTIWA 10 NOVEMBER 1945**  
**TUGAS AKHIR**

**OLEH :**



**Nama : Pradesbyan Adya Aunur Sutoyo**

**No. Mahasiswa : 12523095**

**Yogyakarta, 20 Februari 2017**

**Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing 1**

**Dosen Pembimbing 2**

**Izzati Muhimmah, ST., M.Sc., Ph.D.**

**Galang Prihadi M, S.Kom., M.Kom.**

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**  
**VISUAL NOVEL TENTANG PERISTIWA 10 NOVEMBER 1945**  
**TUGAS AKHIR**  
**OLEH :**

**Nama : Pradesbyan Adya Aunur Sutoyo**

**No. Mahasiswa : 12523095**

**Telah Dipertahankan Di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat**  
**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika**  
**Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia**  
**Yogyakarta, 24 Februari 2017**

**Tim Penguji,**

**Izzati Muhimmah, S.T., M.Sc., Ph.D.**

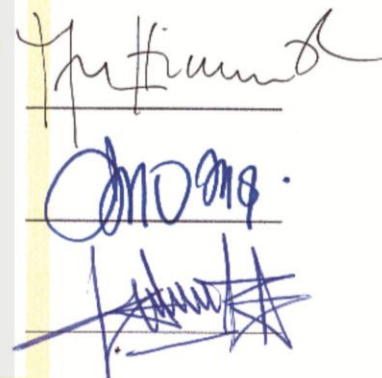
Ketua I

**Galang Prihadi Mahardhika, S.Kom., M.Kom.**

Ketua II

**Rahadian Kurniawan, S.Kom., M.Kom.**

Anggota I



**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Informatika**

**Fakultas Teknologi Industri**

**Universitas Islam Indonesia**



**Hendrik, S.T., M.Eng.**

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN**  
**HASIL TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Pradesbyan Adya Aunur Sutoyo

No. Mahasiswa : 12523095

Jurusan : Teknik Informatika

Tugas Akhir dengan judul :

**VISUAL NOVEL TENTANG PERISTIWA 10 NOVEMBER 1945**

Menyatakan bahwa komponen dan isi dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri dan beberapa komponen diambil dari internet dengan menyertakan sumber. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan karya saya sendiri yang tidak disertai sumber, maka saya siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 Februari 2017



Pradesbyan Adya Aunur Sutoyo

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan segala syukur dan segenap kerendahan hati aku persembahkan pencapaian yang dapat diselesaikan berkat izin Allah swt dan kekuasaannya kepada :

Kedua orang tuaku Bapak Sutoyo dan Ibu HNK Kusnihardini terima kasih karena kalian telah begitu sabar merawatku, mendoakanku, memberikanku begitu banyak ilmu dan selalu membimbing aku ketika aku berbelok kalian selalu ada dan hadir untuk mengingatkanku untuk kembali ke jalan yang baik, agar aku menjadi anak laki-laki seperti yang kalian harapkan dan dapat meneruskan apa yang kalian cita-citakan.

Kupersembahkan setitik pencapaian awal dari masa depanku dengan penuh cinta dan kerendahan hati.

## HALAMAN MOTTO

*“effort doesn’t betray you, if it ever did, that means you didn’t put in enough effort”*

*(Nicole – Kara)*



## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wr. wb.

Alhamdulillah rabbi'alamin. Segala puji bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala. Tuhan semesta alam yang telah memberikan ridho serta kemurahannya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini dapat terwujud tidak lepas dari bimbingan, bantuan, serta doa dari semua pihak. Untuk itu dengan kerendahan dan keikhlasan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Nandang Sutrisno, S.H., M.Hum., L.L.M., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Imam Djati Widodo M.Eng.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Hendrik, S.T., M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Kepada dosen pembimbing payung Ibu Izzati Muhimmah, ST., M.Sc., Ph.D. yang telah membimbing dalam penyelesaian tugas akhir.
5. Kepada dosen pembimbing pelaksana Bapak Galang Prihadi Mahardika, S.Kom., M.Kom. yang selalu membimbing dalam penyelesaian tugas akhir.
6. Serta ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari kata kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bermanfaat dan membangun demi kesempurnaan tugas – tugas berikutnya. Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak yang membutuhkan.



Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 20 Februari 2017

Pradesbyan Adya Aunur Sutoyo



## TAKARIR

<i>Background</i>	: Latar belakang
<i>Backsound</i>	: Suara latar belakang
<i>Engine</i>	: Mesin
<i>Functionality</i>	: Fungsionalitas
<i>Game</i>	: Permainan
<i>Gameplay</i>	: Pola permainan
<i>Genre</i>	: Macam
<i>Help</i>	: Bantuan
<i>Input</i>	: Masukan
<i>Load Game</i>	: Memuat ulang
<i>Mini Game</i>	: Permainan kecil
<i>Output</i>	: Keluaran
<i>Preferences</i>	: Preferensi
<i>Quiz</i>	: Kuis
<i>Smartphone</i>	: Telepon pintar
<i>Software</i>	: Perangkat lunak
<i>Storyboard</i>	: Papan gambar
<i>Storytelling</i>	: Cerita
<i>Tools</i>	: Alat
<i>Usability</i>	: Kegunaan
<i>User</i>	: Pengguna

## SARI

Sejarah adalah peristiwa yang telah terjadi di masa lampau. Setiap tokoh, tempat atau peradaban memiliki sejarahnya sendiri begitu juga dengan Indonesia yang memiliki jejak sejarah yang sangat panjang. Indonesia tidak bisa melupakan sejarahnya karena hal itulah yang membentuk Negara Kesatuan Republik Indonesia seperti sekarang ini. Visual Novel dibangun sebagai media pembelajaran sejarah agar cerita sejarah tetap menarik untuk dipelajari. Visual Novel ini mengambil latar belakang peristiwa 10 November 1945.

Pembuatan Visual Novel menggunakan *software Ren'Py Visual Novel Engine*, didukung *Adobe Photoshop*, dan *Paint Tool SAI* untuk mengolah gambar. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Hierarchy Plus Input Process Output (HIPO)*. Hasil yang didapat dari aplikasi ini memiliki beberapa menu seperti memulai cerita sejarah, memuat ulang cerita sejarah, *quiz* tentang sejarah tersebut, petunjuk cara memainkan, pengaturan, dan *mini game* untuk meneruskan rute cerita sejarah yang asli.

Aplikasi berhasil dibangun dan diujikan kepada responden yaitu guru sejarah dan siswa SMA. Hasil pengujian guru sejarah menilai aplikasi dikategorikan baik dengan persentase 70 % dan hasil pengujian *functionality* dan *usability* dikategorikan sangat baik dengan persentase 91 %.

**Kata Kunci :** *Visual Novel, Ren'py Visual Novel Engine, 10 November 1945*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>SARI .....</b>	<b>ix</b>
<b>TAKARIR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	2
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Metodologi Penelitian .....	3
1.7. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1. Sejarah .....	6
2.2. Peristiwa 10 November 1945 .....	7
2.3. Visual Novel .....	8
2.4. Multimedia .....	8
2.5. Proses Pembuatan Aplikasi .....	9
2.6. Review Aplikasi Sejenis .....	10
2.7. <i>Tools</i> .....	12
2.7.1. Ren'Py Visual Novel Engine .....	12

2.7.2. Paint Tool SAI .....	12
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>13</b>
3.1. Konsep Perangkat Lunak.....	13
3.2. Pengumpulan Data.....	13
3.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	13
3.3.1. Analisis Kebutuhan Data .....	13
3.3.2. Analisis Kebutuhan Masukan .....	14
3.3.3. Analisis Kebutuhan Proses .....	14
3.3.4. Analisis Kebutuhan Keluaran .....	14
3.3.5. Analisis Kebutuhan Antarmuka.....	15
3.4. Perancangan Perangkat Lunak.....	15
3.5. HIPO.....	16
3.6. <i>Gameplay</i> .....	21
3.7. <i>Storyboard</i> .....	21
3.8. Perancangan Antarmuka.....	25
3.9. Perancangan Karakter.....	29
3.10. Perancangan <i>Background</i> .....	30
3.11. <i>Backsound</i> .....	30
3.12. Rancangan Pengujian .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
4.1. Karakter .....	37
4.2. <i>Background</i> .....	41
4.3. Batasan Implementasi.....	44
4.4. Implementasi Antarmuka .....	45
4.4.1. Antarmuka Halaman Utama .....	45
4.4.2. Antarmuka Halaman Cerita .....	46
4.4.3. Antarmuka Halaman <i>Mini Game</i> .....	47
4.4.4. Antarmuka Halaman <i>Preferences</i> .....	48
4.4.5. Antarmuka Halaman <i>Load Game</i> .....	48
4.4.6. Antarmuka Halaman <i>Quiz</i> .....	49
4.4.7. Antarmuka Halaman <i>Help</i> .....	49

4.4.8. Antarmuka Halaman <i>Quit</i> .....	50
4.5. Hasil Pengujian Aplikasi .....	50
4.6. Kelebihan dan Kekurangan .....	63
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	64
5.1. Kesimpulan.....	64
5.2. Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Dari Aplikasi Sejenis .....	11
Tabel 3.1 Penjelasan Diagram VTOC.....	17
Tabel 3.2 Perancangan Karakter .....	29
Tabel 3.3 Pengujian <i>Multi Device</i> .....	31
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Pengujian Guru Sejarah.....	32
Tabel 3.5 Kuesioner Pengujian Guru Sejarah .....	32
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Pengujian <i>Beta</i> .....	34
Tabel 3.7 Kuesioner Pengujian <i>Beta</i> .....	34
Tabel 3.8 Interpretasi Skor.....	36
Tabel 4.1 Karakter.....	37
Tabel 4.2 Daftar <i>Smartphone</i> Android.....	50
Tabel 4.3 Hasil Pengujian <i>Multi Device</i> .....	52
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Guru Sejarah.....	54
Tabel 4.5 Hasil Pengujian <i>Functionality</i> dan <i>Usability</i> .....	59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Pembuatan Aplikasi Dengan Metode MDLC.....	9
Gambar 3.1 Diagram VTOC.....	16
Gambar 3.2 Overview Diagram.....	18
Gambar 3.3 Detail Diagram.....	19
Gambar 3.4 <i>Storyboard</i> Babak 1.....	22
Gambar 3.5 <i>Storyboard</i> Babak 2.....	22
Gambar 3.6 <i>Storyboard</i> Babak 3.....	23
Gambar 3.7 <i>Storyboard</i> Babak 4.....	24
Gambar 3.8 <i>Storyboard</i> Babak 5.....	24
Gambar 3.9 <i>Storyboard</i> Babak 6.....	25
Gambar 3.10 Perancangan Antarmuka Halaman Utama.....	26
Gambar 3.11 Perancangan Antarmuka Halaman Cerita.....	26
Gambar 3.12 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Mini Game</i> .....	27
Gambar 3.13 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Quiz</i> .....	27
Gambar 3.14 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Load Game</i> .....	28
Gambar 3.15 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Preferences</i> .....	28
Gambar 3.16 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Quit</i> .....	29
Gambar 4.1 <i>Background</i> Gedung Internatio.....	41
Gambar 4.2 <i>Background</i> Kantor.....	41
Gambar 4.3 <i>Background</i> Pelabuhan.....	42
Gambar 4.4 <i>Background</i> Kota Surabaya.....	42
Gambar 4.5 <i>Background</i> Tebu Ireng.....	43
Gambar 4.6 <i>Background</i> Hotel Yamato (dalam).....	43
Gambar 4.7 <i>Background</i> Hotel Yamato (luar).....	44
Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Utama.....	46
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Cerita.....	47
Gambar 4.10 Antarmuka Halaman <i>Mini Game</i> .....	47
Gambar 4.11 Antarmuka Halaman <i>Preferences</i> .....	48
Gambar 4.12 Antarmuka Halaman <i>Load Game</i> .....	48
Gambar 4.13 Antarmuka Halaman <i>Quiz</i> .....	49



Gambar 4.14 Antarmuka Halaman <i>Help</i> .....	49
Gambar 4.15 Antarmuka Halaman <i>Quit</i> .....	50
Gambar 4.16 Aplikasi Pada Xiaomi Mi 4i.....	51
Gambar 4.17 Aplikasi Pada Zenfone 2 ZE551ML .....	51
Gambar 4.18 Aplikasi Pada Samsung Galaxy Tab 3V .....	52



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah bangsa yang kaya akan sejarah, dari zaman pra-sejarah hingga zaman reformasi sekarang. Sejarah memiliki nilai yang sangat penting dan berharga di kehidupan masa depan, karena para generasi penerus bangsa nanti akan mengetahui bagaimana bangsa ini berdiri, bagaimana perjuangan untuk mempertahankan bangsa ini, dan bagaimana kehidupan masyarakatnya.

Salah satu peristiwa sejarah yang pernah terjadi di Indonesia yaitu Peristiwa 10 November 1945, dimana perang antara tentara Indonesia dan tentara Britania Raya terjadi di Kota Surabaya, Jawa Timur. Pertempuran ini merupakan pertempuran pertama dengan pasukan asing setelah Proklamasi Kemerdekaan Indonesia dan salah satu pertempuran terbesar dan terberat dalam sejarah Revolusi Nasional Indonesia yang menjadi simbol nasional atas perlawanan Indonesia terhadap kolonialisme.

Di masa sekarang, sejarah ternyata kurang diminati oleh sebagian besar siswa sekolah/masyarakat. Ini terbukti pada keadaan museum-museum sejarah yang sepi dari siswa sekolah. Sehingga sejarah dianggap hal yang membosankan untuk dipelajari. Penyampaian pelajaran sejarah di sekolah pun demikian, seperti cerita dongeng sebelum tidur. Minat baca masyarakat yang masih rendah semakin menyebabkan buku sejarah identik dengan tulisan yang memenuhi halaman di setiap buku kurang diminati. Hal ini membuat pembelajaran sejarah menjadi kurang efektif.

Sementara itu teknologi khususnya teknologi *game* atau permainan dari waktu ke waktu semakin berkembang pesat. Munculnya *platform-platform* baru menjadi bukti bahwa *game* semakin berkembang dan memiliki banyak penggemar. Berbagai jenis *game* pun dikembangkan untuk memenuhi keinginan penggemar, salah satunya adalah visual novel.

Visual novel menjadi salah satu jenis *game* interaksi yang berfokus pada bagian penceritaan. *Game* ini menampilkan gambar beserta teks dan suara yang

dimainkan di komputer, *smartphone* dan konsol *game*. Pada beberapa poin pemain diharuskan memilih pilihan untuk melanjutkan jalan cerita dan setiap pilihan yang diambil dapat mempengaruhi jalan cerita dari visual novel yang sedang dimainkan (Lebowitz, 2011). Dari penjelasan tersebut, penulis menghubungkan antara Visual Novel dan kurang efektifnya pembelajaran sejarah. Penulis memperoleh ide untuk membuat sebuah Visual Novel yang mengangkat tema sejarah Indonesia sehingga cerita sejarah menjadi menarik untuk dipelajari.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah Tugas Akhir untuk Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November 1945 adalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November 1945?
2. Bagaimana hasil pengujian Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November 1945 pada guru sejarah dan siswa?

### **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah Tugas Akhir untuk Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November adalah:

1. Pembuatan Visual Novel menggunakan Ren'Py Visual Novel *Engine*.
2. Visual Novel menceritakan tentang sejarah peristiwa 10 November menurut Buku "10 November 1945 Gelora Kepahlawanan Indonesia" oleh Barlan Setiadijaya, "Bung Tomo Soerabaja Di Tahun 45" oleh Kepustakaan Populer Gramedia.
3. Hanya dapat dimainkan oleh satu (1) orang.
4. Aplikasi dimainkan dengan *smartphone* berbasis Android.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November 1945.

2. Untuk mengetahui hasil pengujian Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November 1945 oleh guru sejarah dan hasil pengujian *functionality* dan *usability* pada siswa SMA.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat Tugas Akhir untuk Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November 1945 adalah:

1. Menambah pengetahuan siswa tentang peristiwa 10 November 1945, seperti alur cerita kejadian dan tokoh yang terlibat.
2. Visual Novel dapat dijadikan sebagai media alternatif untuk belajar sejarah.
3. Dapat dijadikan sebagai hiburan edukatif.

### **1.6. Metodologi Penelitian**

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

1. Pengumpulan Data  
Pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan melakukan studi pustaka. Studi pustaka dilakukan dengan dokumentasi terhadap sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik dan penelusuran internet yang digunakan sebagai acuan dalam membangun aplikasi.
2. Setelah dilakukan pengumpulan data maka proses selanjutnya adalah pembuatan aplikasi. Metode dalam pembuatan aplikasi ini adalah:
  - a. Analisis Kebutuhan  
Tahap untuk melakukan analisis data dari setiap kebutuhan yang diperlukan selama melakukan penelitian ini. Mulai dari mengelompokkan kebutuhan aplikasi sesuai rancangan, kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan aplikasi.

b. Perancangan

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

c. Implementasi

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

d. Pengujian

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

### 1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi dalam lima bab untuk mempermudah pembacaan yang masing-masing diuraikan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

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

### **BAB III METODOLOGI**

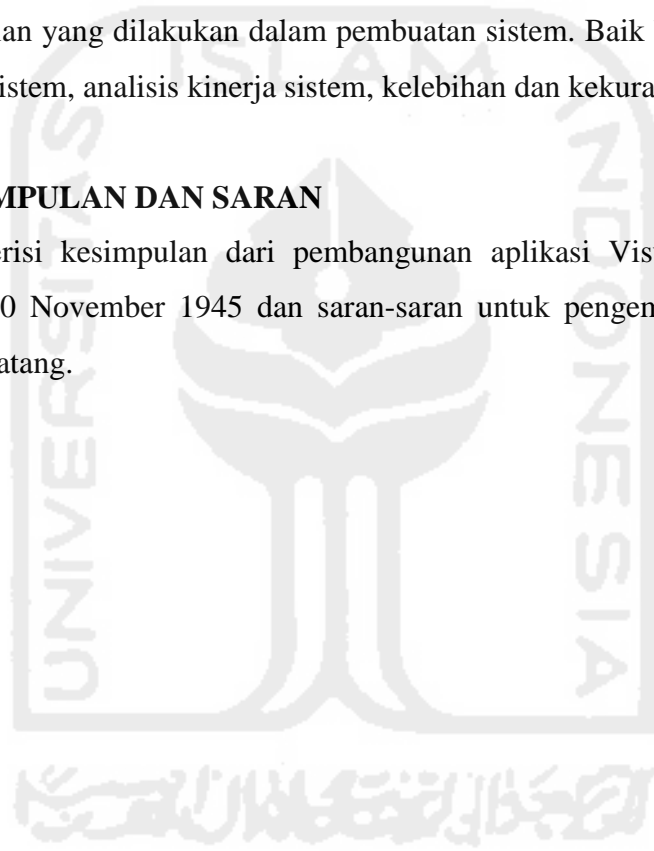
Bab ini berisikan langkah-langkah penyelesaian masalah selama melakukan penelitian. Baik berupa analisis pengumpulan data, hasil analisis, analisis kebutuhan sistem, perancangan perangkat lunak dan implementasi desain.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari pembangunan aplikasi Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November 1945 dan saran-saran untuk pengembangan aplikasi di masa mendatang.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Sejarah**

Secara etimologi, sejarah atau *history* berasal dari bahasa Yunani yaitu '*historia*'. *Historia* adalah penyelidikan atau pengetahuan yang didapat melalui penelitian. Kata sejarah sendiri berasal dari bahasa Arab yaitu '*syajaratun*' yang memiliki arti pohon kayu yang bercabang-cabang. Sejarah diibaratkan seperti percabangan karena berkembang dari suatu kejadian ke kejadian lain yang saling berhubungan. Sedangkan dalam bahasa Jawa, sejarah diistilahkan sebagai '*babad*' yang berarti riwayat atau memotong.

Beberapa ahli telah memberikan pendapat tentang pengertian sejarah. Menurut Roeslan Abdulgani, sejarah adalah ilmu yang meneliti dan menyelidiki secara sistematis keseluruhan perkembangan masyarakat serta kemanusiaan di masa lampau dengan maksud untuk menilai seluruh hasil penelitiannya, untuk dijadikan perbendaharaan pedoman bagi penilaian, dan penentuan masa sekarang serta arah progres masa depan. Ilmu sejarah ibarat penglihatan tiga dimensi; pertama penglihatan ke masa lampau, kedua ke masa sekarang, dan ketiga ke masa depan.

Menurut Mohammad Yamin, sejarah adalah suatu ilmu pengetahuann yang disusun atas hasil penyelidikan beberapa peristiwa yang dapat dibuktikan dengan kenyataan.

Menurut Mohammad Hatta, sejarah adalah memberikan pengertian tentang masa lampau. Sejarah bukan sekadar melahirkan kriteria dari kejadian di masa lampau sebagai masalah tetapi pemahaman masa lampau yang di dalamnya mengandung berbagai dinamika, mungkin berisi problematika pelajaran bagi manusia berikutnya.

Menurut Herodotus, sejarah adalah satu kajian untuk menceritakan perputaran jatuh banggunya tokoh, masyarakat, dan peradaban.

Dari pendapat yang telah disampaikan oleh beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa sejarah adalah ilmu yang menyelidiki peristiwa yang terjadi di masa lampau sehingga dapat dijadikan pelajaran di masa sekarang dan masa yang akan datang.

## **2.2. Peristiwa 10 November 1945**

Peristiwa 10 November 1945 adalah peristiwa perang antara pihak tentara Indonesia dan pasukan Inggris di Kota Surabaya, Jawa Timur. Pemicu peristiwa 10 November 1945 dimulai dari insiden pengibaran bendera Belanda di Hotel Yamato yang diperintahkan oleh W.V.Ch. Ploegman. Pengibaran bendera tersebut dilakukan tanpa persetujuan Pemerintah RI Daerah Surabaya. Para pemuda Surabaya melihatnya dan marah karena menganggap Belanda telah menghina kedaulatan Indonesia dan mulailah terjadi perlawanan dari para pemuda.

Setelah insiden di Hotel Yamato, terjadi pertempuran pertama antara Indonesia melawan tentara Inggris. Serangan-serangan kecil kemudian berubah menjadi serangan umum yang banyak memakan korban jiwa di kedua belah pihak. D.C. Hawthorn meminta bantuan Presiden Soekarno untuk meredakan situasi namun tetap terjadi bentrokan bersenjata antara rakyat dan tentara Inggris. Bentrokan bersenjata di Surabaya memuncak dengan terbunuhnya A.W.S. Mallaby, kematiannya ini menyebabkan pihak Inggris marah kepada pihak Indonesia dan keluarlah ultimatum 10 November 1945 yang berisi meminta pihak Indonesia menyerahkan senjata dan menghentikan perlawanan. Ultimatum tersebut dianggap penghinaan bagi para pejuang dan rakyat yang telah membentuk badan-badan perjuangan. Ultimatum ditolak oleh pihak Indonesia dengan alasan Republik Indonesia sudah berdiri dan TKR juga telah dibentuk. Pada 10 November pagi, tentara Inggris mulai melancarkan serangan berskala besar yang diawali pengeboman udara, bombardir dengan meriam dari laut dan darat. Pertempuran yang diduga pihak Inggris hanya tiga hari ternyata berlangsung tiga minggu sebelum seluruh Kota Surabaya jatuh di tangan pihak Inggris.



### 2.3. Visual Novel

Menurut Dani Callavaro (2010), Visual Novel adalah game fiksi interaktif yang menampilkan gambar statis menggunakan gambar anime, foto atau lukisan sehingga mirip dengan rekaman video dan menyerupai media campuran.

Sedangkan menurut Amir Fatah Sofyan (2008) Visual Novel adalah sebuah cerita novel yang divisualisasikan menjadi sebuah *game* yang mampu berinteraksi dan di setiap jalan cerita memunculkan interaksi pertanyaan, di mana setiap pilihan pertanyaan memiliki cerita yang berbeda.

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

### 2.4. Multimedia

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

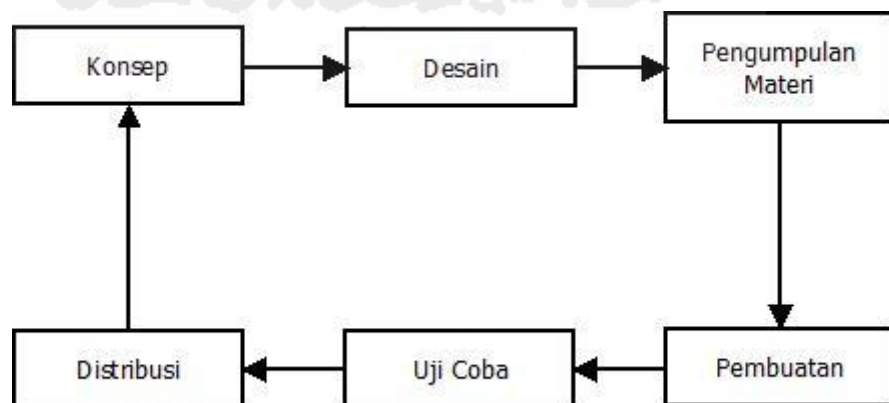
- a. McComick (1996), multimedia adalah kombinasi dari tiga elemen : suara, gambar, dan teks.
- b. Rosch (1996), multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video.
- c. Turban dan kawan-kawan (2001), multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output. Media ini dapat berupa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

- d. Robin dan Linda (2001), multimedia adalah alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video.
- e. Vaughan (2004, p1), multimedia adalah beberapa kombinasi dari teks, gambar, suara, animasi dan video dikirim ke anda melalui komputer atau alat elektronik lainnya atau dengan manipulasi digital.

Multimedia juga didefinisikan sebagai *Multimedia Content Production*. *Multimedia Content Production* adalah penggunaan beberapa media (audio, teks, animasi, grafik, interaktif, serta video) untuk menyampaikan sebuah informasi atau menghasilkan produk multimedia. Contoh dari produk multimedia seperti musik, video, film, *game*, *entertainment*, dan lain-lain. Di multimedia ini, media yang digunakan yaitu:

- a. Media audio (suara)
- b. Media teks (tulisan)
- c. Media animasi
- d. Media video
- e. Media gambar
- f. Media special effect
- g. Media interaktif

## 2.5. Proses Pembuatan Aplikasi



**Gambar 2.1** Proses Pembuatan Aplikasi Dengan Metode MDLC

Pada gambar 2.1 merupakan proses pembuatan aplikasi dengan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). Metode MDLC yaitu metode perancangan aplikasi yang bisa diadaptasi jika aplikasi dilihat sebagai salah satu wujud produk “multimedia”, yang melibatkan berbagai kombinasi media yakni : teks, gambar, suara, animasi, video, dan sebagainya. Berikut proses pembuatan aplikasi dengan metode MDLC:

1. Konsep

Menentukan siapa pengguna aplikasi, tujuan aplikasi, dan spesifikasi umum.

2. Desain

Membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material atau bahan untuk program.

3. Pengumpulan Materi

Pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar, foto, animasi, video, audio, dan lain-lain.

4. Pembuatan

Pembuatan semua objek atau bahan multimedia berdasarkan *storyboard* dan struktur navigasi yang berasal pada tahap desain.

5. Uji Coba

Pengujian aplikasi, baik tahap *alfa* maupun *beta*. Jika terdapat *error*, harus langsung direspon.

6. Distribusi

Distribusi atau perilisan aplikasi kepada *user*, sesuai yang telah ditentukan pada tahap konsep. Juga sebagai evaluasi produk yang dibuat.

## 2.6. Review Aplikasi Sejenis

Sebelumnya sudah terdapat beberapa penelitian yang dilakukan untuk mengimplementasikan Visual Novel. Berbagai macam tema diterapkan untuk membuat Visual Novel tersebut. Sebagai contoh penelitian yang dilakukan oleh

Kusnawi dan R. Firmansyah (2015) membuat *Game Hybrid Visual Novel Sejarah Dengan Metode Sistem Pakar “Twist-Majapahit”*. Pada penelitian ini, ada 2 (dua) mode yang tersedia yaitu Mode Cerita Majapahit dan Mode Temukan Sang Raja. Pada Mode Cerita Majapahit menggunakan alur seperti visual novel tetapi pemain tidak bisa berinteraksi sehingga hanya mengikuti jalan cerita. Pada Mode Temukan Sang Raja pemain dapat berinteraksi penuh dalam menentukan siapa raja yang akan ditemukan dan pada mode ini diterapkan metode sistem pakar yaitu *forward chaining* dimana pertanyaan 1 akan memiliki 3 jawaban, jika pemain memilih salah satu jawaban maka akan muncul pertanyaan 2 hingga pada akhirnya pemain akan menuju ke label salah satu raja.

Pada penelitian kedua yaitu Perancangan Karakter *Game Visual Novel “Tikta Kavya”* dengan Konsep Visual Bishounen oleh Brigitta Rena Estidianti dan Rahmatsyam Lakoro (2014). Visual novel ini dibuat dengan genre fiksi sejarah bertema romantis dimana *setting* cerita pemberontakan Ra Kuti pada masa Kerajaan Majapahit. Pemain akan berperan sebagai Tikta seorang gadis tomboy yang melarikan diri dari padepokan silat milik ayahnya yang kemudian akan bertemu dengan Gajah Mada, Sri Jayanegara dan Ra Kuti. Metode penceritaan menggunakan alur maju dengan pembagian enam(6) babak yaitu babak 1-prolog, babak 2, babak 3, babak 4, babak 5, dan babak 6-epilog.

**Tabel 2.1** Perbandingan Dari Aplikasi Sejenis

<b>Perbedaan</b>	<b>Twist-Majapahit</b>	<b>Tikta Kavya</b>	<b>Yang Diusulkan</b>
<i>Quiz</i>	-	-	✓
Fakta Sejarah	-	-	✓
<i>OS Android</i>	-	✓	✓

Dari tabel 2.1 persamaan dari aplikasi yang diusulkan dengan aplikasi Tikta Kavya hanya pada *platform* yang digunakan. Dari segi adanya *quiz* dan

fakta sejarah tidak ada yang sama sehingga ini menjadi keunikan tersendiri dari aplikasi yang diusulkan dari aplikasi yang lain.

## **2.7. Tools**

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

### **2.7.1. Ren'Py Visual Novel Engine**

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

### **2.7.2. Paint Tool SAI**

Paint Tool SAI adalah *software* menggambar digital yang dikembangkan oleh SYSTEMAX. Software ini sering digunakan untuk menggambar manga/komik.

## **BAB III**

### **METODOLOGI**

#### **3.1. Konsep Perangkat Lunak**

Pada tahapan ini ada 3 (tiga) tahap yang perlu diperhatikan, antara lain:

1. Menentukan tujuan pembuatan aplikasi yaitu membuat pembelajaran sejarah menjadi menarik untuk dipelajari.
2. Aplikasi ini digunakan untuk media pembelajaran sejarah Peristiwa 10 November 1945 oleh guru sejarah dan siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas XI.
3. Aplikasi Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November 1945 ini berjalan dan dioperasikan pada *smartphone* berbasis Android.

#### **3.2. Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan terkait dengan bahan cerita sejarah yang akan disampaikan. Hal-hal yang dipertimbangkan adalah keaslian alur cerita dengan kejadian yang sebenarnya, karakter yang terlibat, dan sebagainya. Adapun cerita yang diangkat adalah Peristiwa 10 November 1945.

#### **3.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

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

##### **3.3.1. Analisis Kebutuhan Data**

Aplikasi ini merupakan Visual Novel yang dapat memberikan informasi sejarah tentang peristiwa 10 November 1945 di Surabaya kepada *user*. Aplikasi memerlukan data sebagai sumber informasi sejarah sehingga bermanfaat kepada *user*.

1. Data mengenai kronologi peristiwa 10 November 1945.

2. Data gambar-gambar lokasi peristiwa 10 November 1945.
3. Data gambar-gambar orang yang terlibat peristiwa 10 November 1945.
4. Teks yang digunakan untuk memberi penjelasan peristiwa 10 November 1945.
5. *Backsound*.

### **3.3.2. Analisis Kebutuhan Masukan**

Kebutuhan masukan dalam Visual Novel peristiwa 10 November 1945, yaitu pemilihan tombol dengan *touchscreen*.

### **3.3.3. Analisis Kebutuhan Proses**

Kebutuhan proses dalam Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November 1945, yaitu:

1. Pemilihan menu yang disediakan.
2. Menampilkan petunjuk aplikasi.
3. Menampilkan *quiz*.
4. Menampilkan pengaturan aplikasi.
5. Menampilkan cerita sejarah.
6. Menampilkan karakter yang terlibat.
7. Menampilkan *background*.
8. Menampilkan *mini game*.
9. Memutar *backsound*.
10. Proses pemindahan halaman.

### **3.3.4. Analisis Kebutuhan Keluaran**

Kebutuhan keluaran dari Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November 1945, yaitu:

1. Gambar-gambar karakter.
2. Gambar *background*.
3. Gambar antarmuka Visual Novel.
4. *Mini game*.

5. *Backsound.*
6. Teks cerita Visual Novel.
7. Pertanyaan pada *quiz.*

### 3.3.5. Analisis Kebutuhan Antarmuka

Antarmuka merupakan bagian penting dalam perancangan aplikasi. Antarmuka yang dibutuhkan dalam aplikasi ini adalah antarmuka yang mudah dimengerti. Berikut antarmuka yang diperlukan dalam Visual Novel:

- a. Antarmuka halaman utama  
Antarmuka halaman utama berisi judul aplikasi dan terdapat menu *start game, load game, quiz, help, preferences,* dan *quit.*
- b. Antarmuka halaman *start game*  
Antarmuka halaman *start game* berisi cerita sejarah peristiwa 10 November 1945, terdapat 3 rute yang ditentukan dengan memainkan *mini game*, terdapat menu *back, save, load, auto,* dan *prefs.*
- c. Antarmuka halaman *load game*  
Antarmuka halaman *load game* berisi data aplikasi yang disimpan *user.*
- d. Antarmuka halaman *quiz*  
Antarmuka halaman *quiz* berisi pertanyaan tentang peristiwa 10 November 1945.
- e. Antarmuka *help*  
Antarmuka *help* di dalamnya terdapat petunjuk cara memainkan Visual Novel.
- f. Antarmuka *preferences*  
Antarmuka *preferences* berisi pengaturan Visual Novel.
- g. Antarmuka *quit*  
Antarmuka *quit* digunakan untuk keluar dari aplikasi.

### 3.4. Perancangan Perangkat Lunak

Sistem dirancang sedemikian rupa sesuai data yang diperoleh, meliputi perancangan alur program dengan menggunakan HIPO (*Hierarchy Input Proses*



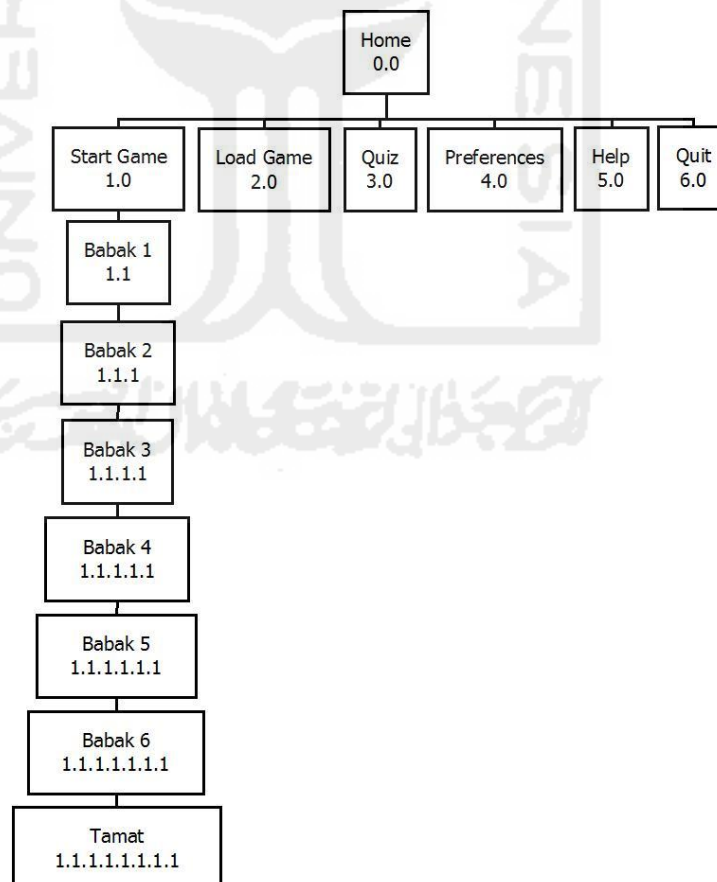
*Output*), *gameplay*, *storyboard*, perancangan antarmuka, perancangan karakter, perancangan *background* dan *backsound*.

### 3.5. HIPO

Perancangan Visual Novel ini menggunakan diagram HIPO (*Hierarchy Plus Input-Proses-Output*). Menurut Jogiyanto Hartono (2005), HIPO adalah alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem. Paket HIPO berisi tiga jenis diagram, yaitu:

#### 1. VTOC (*Visual Table Of Contents*)

Menurut Hanif Al Fatta (2007), diagram VTOC memuat semua modul yang ada dalam sistem berikut nama dan nomornya, yang nantinya akan diperinci dalam diagram ringkas dan diagram rinci. Dalam gambar 3.1 VTOC juga bisa dilihat fungsi-fungsi utama yang menyusun sebuah sistem dan hubungan antar fungsi tersebut.



**Gambar 3.1** Diagram VTOC

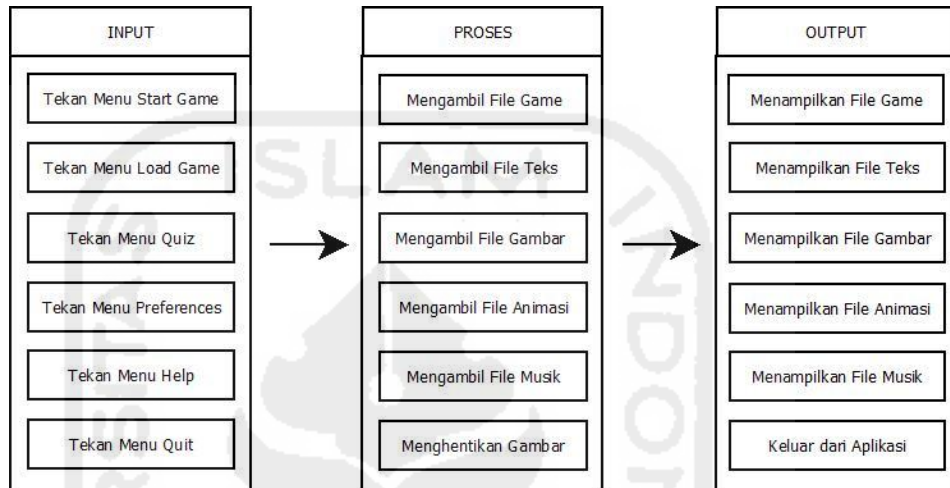
Berikut penjelasan dari Gambar 3.1 diagram VTOC:

**Tabel 3.1** Penjelasan Diagram VTOC

0.0	Di dalam halaman <i>Home</i> , terdapat tampilan awal yang terdiri atas tombol <i>Start Game</i> , <i>Load Game</i> , <i>Quiz</i> , <i>Preferences</i> , <i>Help</i> , dan <i>Quit</i> .
1.0	Menu <i>Start Game</i> akan memulai cerita sejarah.
2.0	Menu <i>Load Game</i> , berfungsi untuk memuat ulang cerita sejarah yang sebelumnya disimpan.
3.0	Menu <i>Quiz</i> , berisi pertanyaan tentang peristiwa 10 November 1945.
4.0	Menu <i>Preferences</i> , berfungsi untuk mengatur aplikasi seperti kecepatan teks, volume musik, volume suara, dll.
5.0	Menu <i>Help</i> , berfungsi untuk menampilkan cara memainkan aplikasi.
6.0	Menu <i>Quit</i> , berfungsi untuk keluar atau mengakhiri aplikasi.
1.1	Babak 1 awal mulai pada cerita sejarah.
1.1.1	Jika <i>mini game</i> dapat diselesaikan, lanjut ke babak 2 meneruskan rute cerita.
1.1.1.1	Babak 3 lanjutan dari babak 2 rute cerita.
1.1.1.1.1	Jika <i>mini game</i> dapat diselesaikan, lanjut ke babak 4 meneruskan rute cerita.
1.1.1.1.1.1	Babak 5 lanjutan dari babak 4 rute cerita.
1.1.1.1.1.1.1	Babak 6 lanjutan dari babak 5.
1.1.1.1.1.1.1.1	Jika <i>mini game</i> dapat diselesaikan, rute cerita selesai.

## 2. Overview Diagram

Overview diagram menerangkan *input*, proses, dan *output* dari sistem. Overview diagram menggambarkan *input* dan output dari fungsi-fungsi yang telah didefinisikan dalam VTOC.

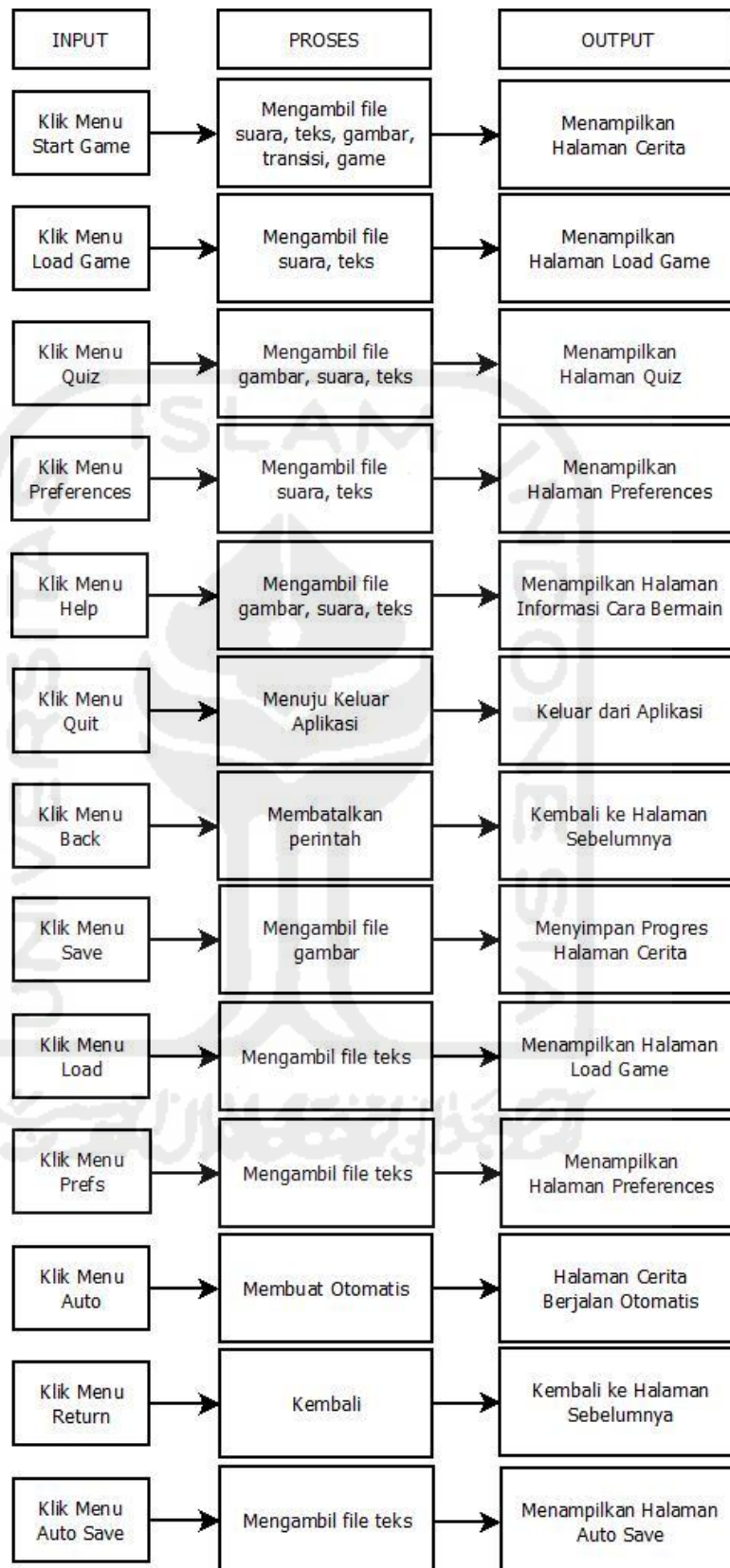


**Gambar 3.2** Overview Diagram

Pada gambar 3.2 merupakan hasil dari diagram ringkas, yang di dalamnya memuat menu input (tekan menu *start game*, *load game*, *quiz*, *preferences*, *help*, dan *quit*) akan menuju ke menu proses (mengambil file teks, file gambar, file suara, file animasi, file game, dan menghentikan gambar) setelah itu menuju ke menu output (menampilkan file teks, file gambar, file suara, file animasi, file game, dan keluar dari aplikasi).

## 3. Detail Diagram

Detail diagram digunakan untuk memperinci *input*, proses, dan *output* yang telah digambarkan dalam diagram ringkas. Dalam *input* data dijelaskan isi datanya secara detail. Untuk fungsi, juga dideskripsikan proses apa yang dilakukan oleh fungsi-fungsi tersebut. Rincian isi data output juga dijelaskan dengan lebih detail.



**Gambar 3.3** Detail Diagram

Pada gambar 3.3 merupakan hasil dari detail diagram. Detail diagram ini lebih menjelaskan dari setiap kegiatan yang ada di dalamnya.

- a. Klik menu *start game*, mengambil file suara *an upsetting theme.mp3*, teks, gambar *bg-yamato-dalam.jpg*, transisi *dissolve* dan *game*, keluarannya menampilkan halaman cerita.
- b. Klik menu *load game*, mengambil file suara *achilles.mp3* dan teks, keluarannya menampilkan halaman *load game*.
- c. Klik menu *quiz*, mengambil file gambar *bg-yamato-dalam.jpg*, suara *tw022-quiz.mp3*, dan teks, keluarannya menampilkan halaman *quiz*.
- d. Klik menu *preferences*, mengambil file suara *achilles.mp3* dan teks, keluarannya menampilkan halaman *preferences*.
- e. Klik menu *help*, mengambil file gambar *bg-yamato-dalam.jpg*, suara *achilles.mp3*, dan teks, keluarannya menampilkan halaman informasi cara bermain.
- f. Klik menu *quit*, menuju keluar dari aplikasi, keluarannya keluar dari aplikasi.
- g. Klik menu *back*, membatalkan perintah, keluarannya kembali ke halaman sebelumnya
- h. Klik menu *save*, mengambil file gambar, keluarannya menyimpan progres halaman cerita.
- i. Klik menu *load*, mengambil file teks, keluarannya menampilkan halaman *load game*.
- j. Klik menu *prefs*, mengambil file teks, keluarannya menampilkan halaman *preferences*.
- k. Klik menu *auto*, membuat otomatis, keluarannya halaman cerita berjalan otomatis.
- l. Klik menu *return*, kembali, keluarannya kembali ke halaman sebelumnya.
- m. Klik menu *auto save*, mengambil file teks, keluarannya menampilkan halaman *auto save*.

### 3.6. *Gameplay*

*Game* Visual Novel tentang peristiwa 10 November 1945 merupakan *game* Visual Novel yang bercerita sejarah di Surabaya. *Game* ini terdiri dari 9 babak yaitu babak 1, babak 2, babak 3, babak 4, babak 5, dan babak 6. Pada babak 1 terdapat sebuah *mini game* pilihan yang digunakan untuk meneruskan rute cerita. *User* bertugas memilih tokoh yang benar untuk dapat meneruskan ke rute - cerita, jika *user* salah menjawab maka akan mengulang cerita dari awal babak 1. Pada babak 2 menceritakan sejarah kelanjutan dari babak 1 jika *user* berhasil menyelesaikan *mini game*. Babak 3 terdapat *mini game* pilihan yang digunakan untuk meneruskan rute cerita. *User* bertugas memilih tokoh yang benar kemudian *user* dapat meneruskan ke rute cerita selanjutnya yaitu babak 4 dan jika gagal akan mengulang cerita dari awal babak 1. Pada babak 4 dan babak 5 menceritakan sejarah kelanjutan dari babak 3 jika *user* berhasil menyelesaikan *mini game*. Babak 6 terdapat *mini game* pilihan yang digunakan untuk meneruskan rute cerita, jika *user* berhasil memilih tokoh yang benar maka *game* akan tamat sesuai rute cerita sejarah.

### 3.7. *Storyboard*

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

#### 1. *Storyboard* Babak 1

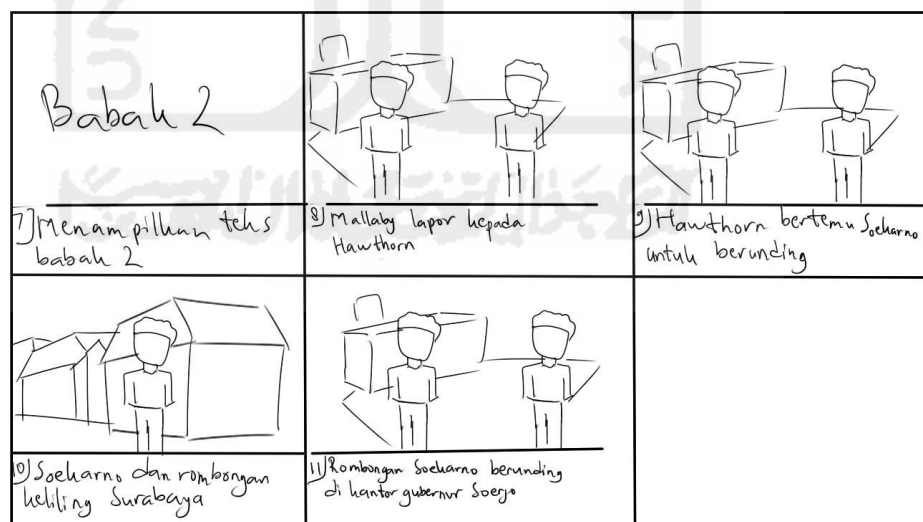
Pada awal cerita dimulai dari insiden di Hotel Yamato. Belanda dengan sengaja mengibarkan bendera tanpa persetujuan pemerintah Indonesia mengakibatkan rakyat marah karena merasa menghina dan ingin kembali berkuasa di Indonesia seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.4.



**Gambar 3.4** Storyboard Babak 1

## 2. Storyboard Babak 2

Storyboard babak 2 yang ditunjukkan gambar 3.5 menampilkan Mallaby meminta kepada Hawthorn untuk meredakan situasi yang terjadi di Surabaya. Hawthorn dan Soekarno berunding menghasilkan kesepakatan gencatan senjata. Kemudian bersama pergi ke Surabaya untuk menyebarkan kesepakatan gencatan senjata.



**Gambar 3.5** Storyboard Babak 2

### 3. *Storyboard* Babak 3

*Storyboard* babak 3 yang ditunjukkan gambar 3.6, kesepakatan gencatan senjata mengalami kesulitan saat di pos terakhir. Terjadi kekacauan karena salah satu pihak memulai penembakan dan Mallaby tewas saat kejadian tersebut. Pihak Inggris yang tak terima mengutus Mansergh untuk menyerang Surabaya.



**Gambar 3.6** *Storyboard* Babak 3

### 4. *Storyboard* Babak 4

Pada babak ini Mansergh mengeluarkan ultimatum yang berisi rakyat Surabaya untuk menyerah kepada Inggris. Rakyat bertemu dengan Soetomo untuk berdiskusi bagaimana sebaiknya yang dilakukan untuk menanggapi ultimatum tersebut. Soetomo pergi menemui Kyai untuk meminta nasihat seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.7.





**Gambar 3.7** Storyboard Babak 4

#### 5. Storyboard Babak 5

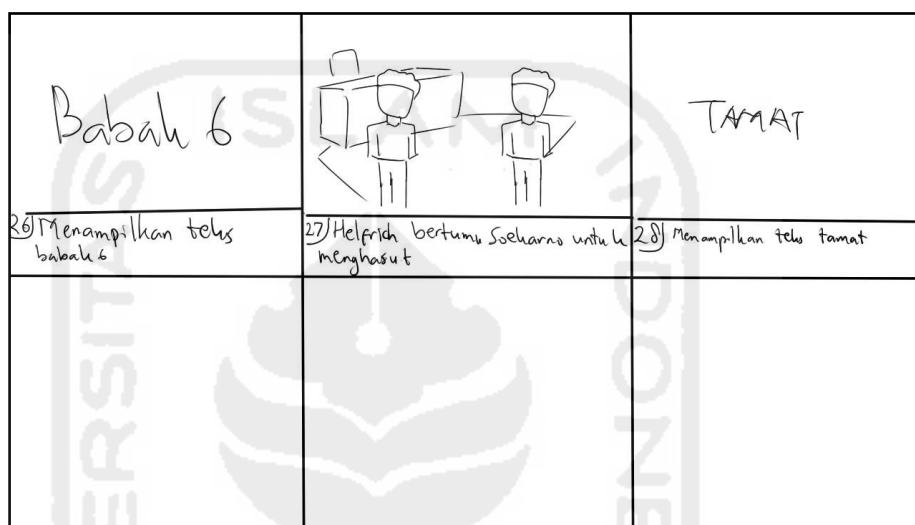
Storyboard babak 5 yang ditunjukkan gambar 3.8 merupakan awal perlawanan rakyat Surabaya terhadap Inggris ditandai dengan pidato oleh Soetomo melalui siaran radio. Inggris yang juga mendengar siaran tersebut memulai penyerangan ke Kota Surabaya. Di luar rencana, Inggris mulai mengalami kesulitan menghadapi rakyat Surabaya dan panglima Inggris memerintahkan Helfrich bertemu Soekarno.



**Gambar 3.8** Storyboard Babak 5

### 6. Storyboard Babak 6

Storyboard babak 6 yang ditunjukkan gambar 3.9 merupakan babak terakhir di mana keputusan Soekarno mengubah kondisi peperangan di Surabaya. Hasutan dari Helfrich ternyata berhasil, Inggris pun dapat memukul mundur rakyat Surabaya dan Kota Surabaya jatuh ke tangan Inggris.



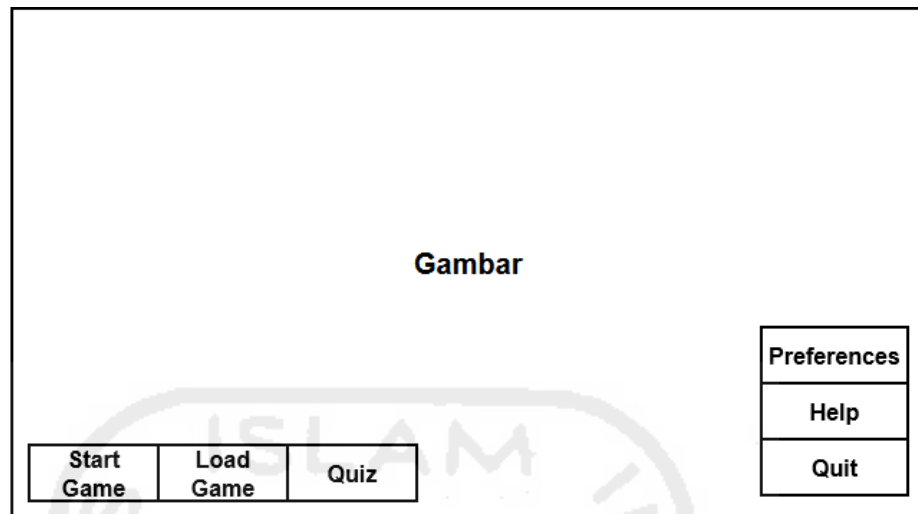
Gambar 3.9 Storyboard Babak 6

### 3.8. Perancangan Antarmuka

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

#### 1. Perancangan Antarmuka Halaman Utama

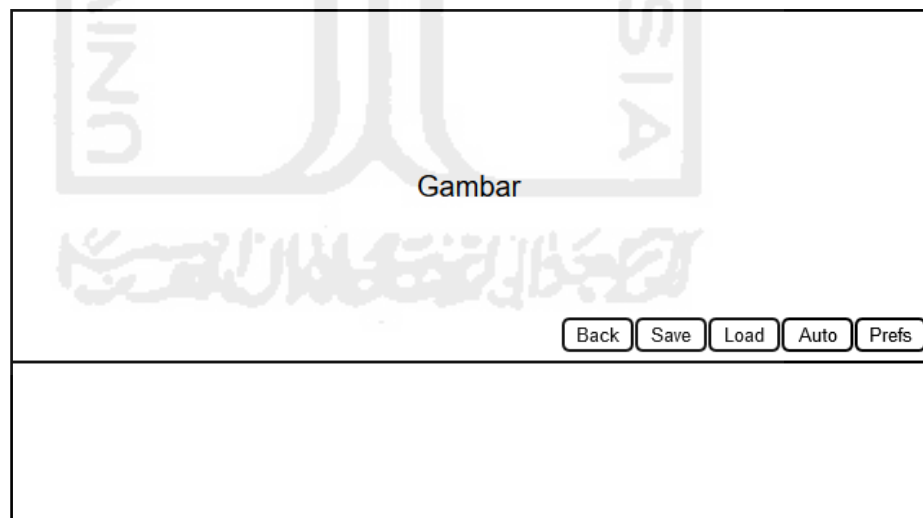
Halaman utama adalah halaman yang pertama kali akan dilihat oleh *user* ketika menggunakan aplikasi. Pada halaman ini mencakup fungsi-fungsi utama seperti *start game*, *load game*, *preferences*, *help*, dan *quit*. Perancangan antarmuka halaman utama dapat dilihat pada gambar 3.10.



**Gambar 3.10** Perancangan Antarmuka Halaman Utama

## 2. Perancangan Antarmuka Halaman Cerita

Halaman cerita adalah inti dari Visual Novel. Pada halaman ini ditampilkan semua cerita beserta gambar dan suara. Tak ketinggalan fitur-fitur untuk mendukung aplikasi. Perancangan antarmuka halaman cerita dapat dilihat pada gambar 3.11.

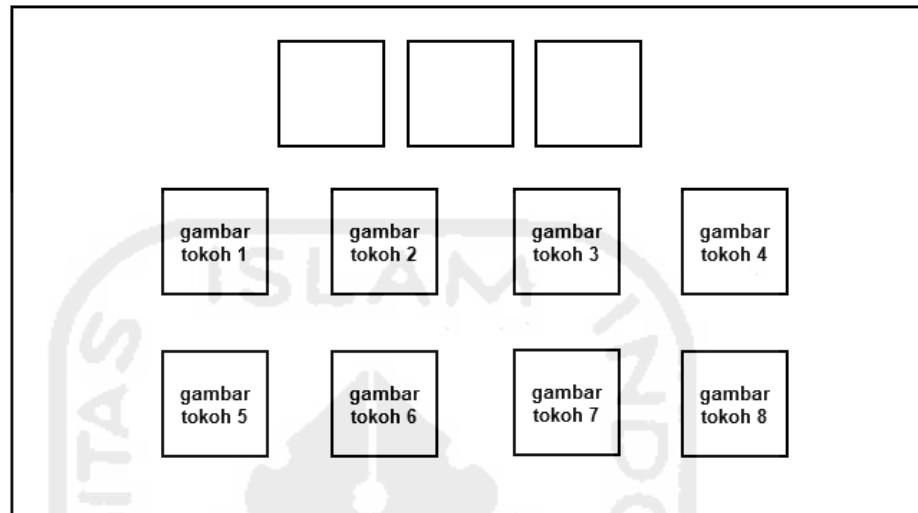


**Gambar 3.11** Perancangan Antarmuka Halaman Cerita

## 3. Perancangan Antarmuka Halaman *Mini Game*

Pada halaman ini ditampilkan *mini game* sebagai pilihan perpindahan rute cerita. Jika *mini game* dapat terselesaikan maka *user* bisa melanjutkan ke

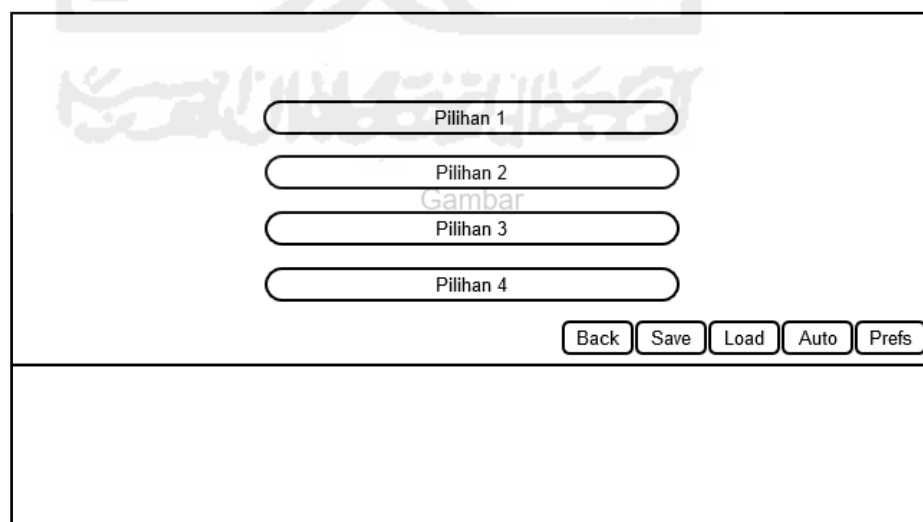
rute cerita asli, jika gagal maka *user* akan berpindah ke rute cerita fiksi. Perancangan antarmuka halaman *mini game* dapat dilihat pada gambar 3.12.



**Gambar 3.12** Perancangan Antarmuka Halaman *Mini Game*

#### 4. Perancangan Antarmuka Halaman *Quiz*

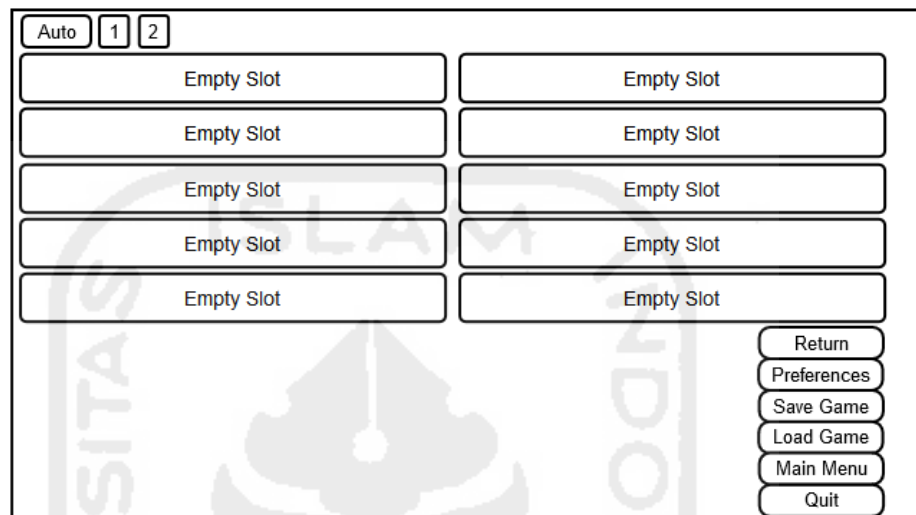
Pada halaman ini ditampilkan menu pilihan berupa jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tentang peristiwa 10 November 1945. *User* diminta memilih 1 pilihan yang tepat. Perancangan antarmuka halaman *quiz*, dapat dilihat pada gambar 3.13.



**Gambar 3.13** Perancangan Antarmuka Halaman *Quiz*

### 5. Perancangan Antarmuka Halaman *Load Game*

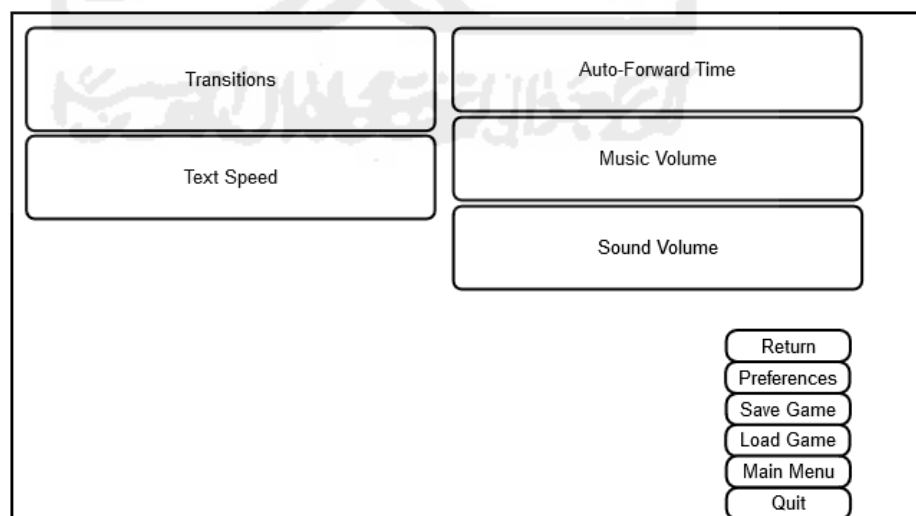
Pada halaman ini ditampilkan slot-slot data aplikasi yang disimpan oleh *user*. Perancangan antarmuka halaman *load game* dapat dilihat pada gambar 3.14.



**Gambar 3.14** Perancangan Antarmuka Halaman *Load Game*

### 6. Perancangan Antarmuka Halaman *Preferences*

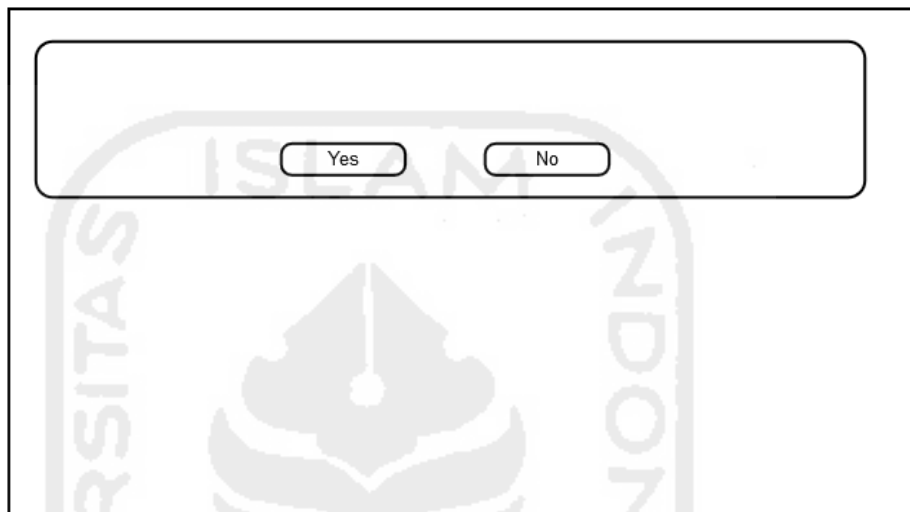
Pada halaman ini ditampilkan menu pengaturan Visual Novel. Perancangan antarmuka halaman *preferences* dapat dilihat pada gambar 3.15.



**Gambar 3.15** Perancangan Antarmuka Halaman *Preferences*

### 7. Perancangan Antarmuka Halaman *Quit*

Pada halaman ini ditampilkan jika keluar dari aplikasi. terdapat pilihan tombol ‘yes’ untuk keluar dari aplikasi dan tombol ‘no’ untuk membatalkan. Perancangan antarmuka halaman *quit* dapat dilihat pada gambar 3.16.



**Gambar 3.16** Perancangan Antarmuka Halaman *Quit*

### 3.9. Perancangan Karakter

Perancangan karakter adalah proses mendesain atau menggambar tokoh di dalam cerita. Hal ini dilakukan agar aplikasi lebih menarik saat dimainkan. Pada Visual Novel, desain karakter merupakan salah satu daya tarik tersendiri bagi *user*. Desain karakter yang sesuai dengan tipe cerita akan mampu membawa *user* untuk lebih mendalami isi cerita yang disajikan. Selain itu, perancangan *background* juga memperkuat penggambaran cerita. Perancangan karakter dapat dilihat pada tabel 3.2.

**Tabel 3.2** Perancangan Karakter

No.	Nama Karakter	Penjelasan
1.	Drs. Mohammad Hatta	Mohammad hatta digambarkan sebagai karakter yang menggunakan kaca mata, rambut tipis, dan

		menggunakan jas.
2.	D.C. Hawthorn	D.C. Hawthorn digambarkan sebagai karakter yang agak tua, berjenggot, berkumis, dan rambut tipis.
3.	Helfrich	Helfrich digambarkan sebagai karakter memakai topi admiral.
4.	A.W.S. Mallaby	A.W.S. Mallaby digambarkan sebagai karakter yang tenang, bijaksana, berkumis, dan berambut lurus.
5.	Robert Mansergh	Robert Mansergh digambarkan sebagai karakter yang berambut tipis dan berkumis.
6.	W.V.Ch. Ploegman	W.V.Ch. Ploegman digambarkan sebagai karakter yang berambut ikal dan berkumis.
7.	Soedirman	Soedirman digambarkan sebagai karakter yang memakai peci, tenang, dan bijaksana.
8.	Ir. Soekarno	Soekarno digambarkan sebagai karakter yang memakai peci dan keriput dekat hidung.
9.	R.M.T.A. Soerjo	Soerjo digambarkan sebagai karakter yang memakai peci, berkumis, dan memakai pakaian pemerintah.
10.	Soetomo	Soetomo digambarkan sebagai karakter yang memakai topi pejuang dan berkumis.

### 3.10. Perancangan *Background*

Pada perancangan *background* Visual Novel ini, terdapat 7 (tujuh) tempat yang digunakan, yaitu Kantor, Hotel Yamato, Gedung Internatio, Kota Surabaya, Pelabuhan, Tebu Ireng dan Radio Pemberontak.

### 3.11. *Backsound*

*Backsound* digunakan untuk memperkuat suasana atau kondisi saat adegan dalam cerita. *Backsound* berupa musik instrumental yang berlisensi gratis dari website musik seperti *freesound.org* dan *incompetech.com*.

### 3.12. Rancangan Pengujian

Rancangan pengujian adalah tahapan dimana dilakukan pengujian dari aplikasi yang telah dibuat. Bila menemukan *error* pada tahap ini maka dilakukan perbaikan pada aplikasi yang dibuat. Pengujian Visual Novel menggunakan pengujian *multi device*, pengujian guru sejarah, dan pengujian *Beta* meliputi aspek *functionality* dan *usability*.

#### a. Pengujian *Multi Device*

Pengujian aplikasi dilakukan pada berbagai tipe *device* dengan perbedaan spesifikasi *smartphone* Android untuk mengetahui apakah *aplikasi* dapat berjalan dengan baik atau tidak. Skenario pengujian secara lengkap dilihat pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3** Pengujian *Multi Device*

No.	Tipe <i>smartphone</i>	OS	Resolusi Layar	RAM	Input
1.	Tipe <i>smartphone</i> yang diuji	Jenis OS android yang digunakan	Ukuran layar pada <i>smartphone</i>	Besaran RAM yang dimiliki <i>smartphone</i>	Masukan untuk menjalankan aplikasi

#### b. Pengujian Guru Sejarah

Pengujian guru sejarah menggunakan instrumen yang dibuat oleh Romi Satria Wahono (2006) tentang aspek dan kriteria penilaian media pembelajaran. Aspek yang akan digunakan yaitu aspek desain pembelajaran digunakan untuk menilai kelayakan media dilihat dari sisi guru mengenai konten yang dibawakan dan sistematika penyajian materi. Dalam aspek desain pembelajaran terdapat 16 kriteria penilaian diberikan kepada 1 orang guru sejarah. Kisi kuesioner pengujian guru sejarah dapat dilihat pada tabel 3.4.



**Tabel 3.4** Kisi-Kisi Pengujian Guru Sejarah

Indikator	Diskripsi	No. Soal
Pembelajaran	Ketepatan media dengan tujuan pembelajaran	1-8
Materi	Kesesuaian media dengan materi yang dimaksud	9-16

Untuk mengukur kesesuaian materi menggunakan metode skala Likert. Skala Likert ialah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan (Djaali, 2008:28). Skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain :

- a. Nilai 1 untuk jawaban Sangat Tidak Setuju (STS)
- b. Nilai 2 untuk jawaban Tidak Setuju (TS)
- c. Nilai 3 untuk jawaban Netral (N)
- d. Nilai 4 untuk jawaban Setuju (S)
- e. Nilai 5 untuk jawaban Sangat Setuju (SS)

Kuesioner yang digunakan pada pengujian guru sejarah berdasarkan dari pernyataan-pernyataan yang mewakili kisi-kisi pengujian guru sejarah yang telah dibuat. Kuesioner pengujian guru sejarah dapat dilihat pada tabel 3.5.

**Tabel 3.5** Kuesioner Pengujian Guru Sejarah

No.	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
<i>Pembelajaran</i>						
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)					
2.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum					

3.	Cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran					
4.	Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran					
5.	Interaktivitas					
6.	Pemberian motivasi belajar					
7.	Kontekstualitas dan aktualitas					
8.	Kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar					
<i>Materi</i>						
9.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
10.	Kedalaman materi					
11.	Kemudahan untuk dipahami					
12.	Sistematis, runut, dan alur logika jelas					
13.	Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, dan latihan					
14.	Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran					
15.	Ketepatan alat evaluasi					
16.	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi					

c. Pengujian *Beta* Meliputi Aspek *Functionality* Dan *Usability*

Pengujian *beta* dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dibuat berdasarkan kriteria dari *software equality factors* ISO 9126. Pengujian *beta* digunakan untuk menguji faktor *functionality* dan *usability*. Responden pada proses pengujian *beta* terdiri dari siswa SMA, di mana sampel dipilih 30 orang untuk menggunakan aplikasi ini. Setelah

menggunakan aplikasi ini *user* akan diberikan kuesioner pengujian sehingga penulis dapat mengetahui apakah aplikasi sudah mencapai hasil maksimal atau belum. Kisi-kisi kuesioner pengujian *beta* dapat dilihat pada tabel 3.6.

**Tabel 3.6** Kisi-Kisi Pengujian *Beta*

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Soal
<i>Functionality</i>	<i>Suitability</i>	Semua fitur berjalan sebagaimana fungsinya.	1, 2, 3, dan 4
<i>Usability</i>	<i>Operability</i>	Semua fitur dapat dipahami dengan mudah	6
	<i>Learnability</i>	Aplikasi memudahkan dalam mempelajari sejarah	7 dan 8
	<i>Attractivness</i>	Fitur aplikasi menarik dalam mempelajari sejarah	5 dan 9

Dan untuk mengukur kepuasan *user* digunakan metode skala Likert seperti yang digunakan pada pengujian guru sejarah. Kuesioner yang digunakan pada pengujian *beta* berdasarkan dari pernyataan-pernyataan yang mewakili kisi-kisi pengujian *beta* yang telah dibuat. Kuesioner pengujian *beta* dapat dilihat pada tabel 3.7.

**Tabel 3.7** Kuesioner Pengujian *Beta*

No.	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
<i>Functionality</i>						
1.	Pengaturan berfungsi sesuai dengan semestinya					
2.	Aplikasi dapat memutar musik dan suara dengan lancar					
3	Seluruh karakter dapat					

	bergerak dengan lancar					
4.	Mini game dapat berjalan lancar					
<i>Usability</i>						
5.	Tampilan aplikasi menarik dan nyaman dilihat					
6.	Aplikasi mudah dioperasikan					
7.	Pembelajaran sejarah dengan Visual Novel semakin menyenangkan					
8.	Pembelajaran sejarah dengan Visual Novel menjadi mudah dipahami					
9.	Visual Novel menjadi media alternatif untuk belajar sejarah					

Agar dapat melakukan penilaian, maka sebelumnya ditentukan terlebih dahulu interval dan interpretasi persen dengan metode pencarian interval skor persen (I) sebagai berikut:

$$I = \frac{100}{\text{Jumlah Skor Likert}} = \frac{100}{5} = 20 \quad (1)$$

Dengan interpretasi persen dari angka terendah 0% hingga tertinggi 100% dan interval 20, maka didapatkan kriteria interpretasi skor pada tabel 3.8.

**Tabel 3.8** Interpretasi Skor

Interval	Kriteria
0% - 19,99%	Sangat Kurang Sekali
20% - 39,99%	Kurang Baik
40% - 59,99%	Cukup
60% - 79,99%	Baik
80% - 100%	Sangat Baik



## BAB IV


### HASIL DAN PEMBAHASAN




Bab ini menjelaskan mengenai implementasi aplikasi yang digunakan dalam pembuatan Visual Novel ini. Implementasi tersebut meliputi batasan implementasi, karakter, *background*, implementasi antarmuka, pengujian aplikasi dan kelebihan serta kekurangan aplikasi.



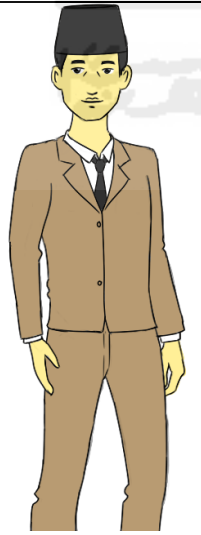
#### 4.1. Karakter

Karakter atau tokoh merupakan bagian yang penting dalam sebuah cerita. Di dalam suatu cerita Visual Novel memiliki beberapa karakter dan kadang memiliki berpuluh karakter dari karakter inti hingga karakter pendukung. Ada pun tokoh yang dibuat sebagai berikut:




**Tabel 4.1** Karakter

No.	Karakter	Nama Karakter	Penjelasan
1.		Drs. Mohammad Hatta	Mohammad Hatta adalah Wakil Presiden Indonesia pertama.

2.		D. C. Hawthorn	D. C. Hawthorn adalah seorang panglima tentara Inggris yang membawahi wilayah Jawa, Madura, Bali, dan Lombok.
3.		Helfrich	Helfrich adalah seorang admiral dari Inggris.
4.		A.W.S. Mallaby	A.W.S. Mallaby adalah seorang Brigadir Jenderal Inggris.

5.		Robert Mansergh	Robert Mansergh adalah panglima tertinggi AFNEI.
6.		W.V.Ch. Ploegman	W.V.Ch. Ploegman adalah seorang pemimpin pasukan Belanda yang mengibarkan Bendera Belanda di atas Hotel Yamato pada tanggal 19 September 1945.
7.		Soedirman	Soedirman adalah seorang perwira tinggi Indonesia pada masa Revolusi Nasional Indonesia dan menjadi panglima besar Tentara Nasional Indonesia pertama.



8.		Ir. Soekarno	Soekarno adalah Presiden Indonesia pertama yang menjabat pada periode 1945-1966.
9.		R.M.T.A. Soerjo	R.M.T.A. Soerjo adalah gubernur pertama Jawa Timur dari tahun 1945-1948.
10.		Soetomo	Soetomo atau lebih dikenal Bung Tomo, adalah pahlawan yang terkenal akan peranannya yang membangkitkan semangat rakyat untuk melawan kembali penjajah.

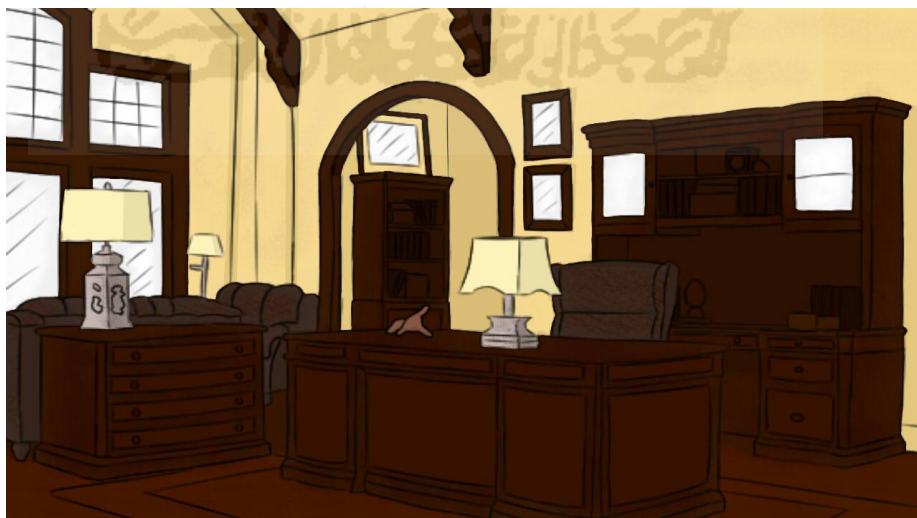
#### 4.2. *Background*

Implementasi pembuatan *background* dengan mencari referensi foto tempat atau lokasi kejadian yang kemudian digambar menggunakan Paint Tool SAI. *Background* menjadi salah satu unsur penting dalam Visual Novel untuk membantu memvisualisasikan suasana yang terjadi. Berikut *background* yang digunakan dalam aplikasi:



**Gambar 4.1** *Background* Gedung Internatio

Pada gambar 4.1 merupakan *background* Gedung Internatio yaitu lokasi peperangan di mana pasukan Inggris terpojok oleh pasukan Indonesia.



**Gambar 4.2** *Background* Kantor

Pada gambar 4.2 *background* kantor adalah tempat para petinggi dari pasukan Inggris.



**Gambar 4.3** *Background* Pelabuhan

Pada gambar 4.3 *background* pelabuhan Tanjung Perak yang diserang oleh pasukan Inggris.



**Gambar 4.4** *Background* Kota Surabaya

Pada gambar 4.4 *background* Kota Surabaya di mana Soekarno dan rombongan melakukan konvoi setelah sampai di Surabaya.



**Gambar 4.5** *Background* Tebu Ireng

Pada gambar 4.5 *background* Tebu Ireng adalah lokasi Bung Tomo bertemu dengan Kyai Hasjim Asy'ari.



**Gambar 4.6** *Background* Hotel Yamato (dalam)

Pada gambar 4.6 *background* Hotel Yamato bagian dalam yaitu lokasi perundingan antara rakyat Surabaya yang diwakilkan Soedirman dan Belanda yang diwakilkan W.V.Ch. Ploegman.



**Gambar 4.7** *Background* Hotel Yamato (luar)

Pada gambar 4.7 *background* Hotel Yamato dari luar di mana rakyat Surabaya melihat bendera Belanda yang berkibar di atas tiang Hotel.

#### **4.3. Batasan Implementasi**

Pembuatan Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November 1945 ini menggunakan *software* Ren'py dengan bahasa pemrograman Phyton. *Software* tersebut digunakan sebagai *tools* utama untuk membuat Visual Novel. Visual Novel ini mengangkat cerita tentang peristiwa yang terjadi sebelum dan sesudah tanggal 10 November di Surabaya. Cerita terbagi menjadi 6 babak, 3 *mini game*, dan 3 babak rute alternatif. Cerita akan berlanjut jika *mini game* diselesaikan dengan benar, sedangkan jika salah maka permainan akan berpindah ke rute alternatif yang berupa cerita fiksi.

#### 4.4. Implementasi Antarmuka

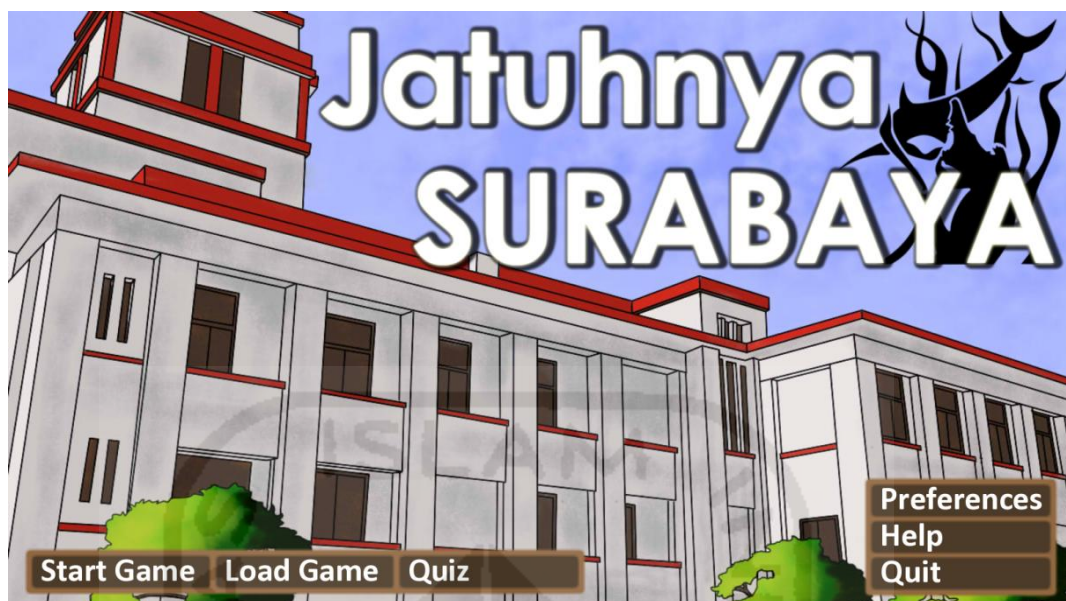
Implementasi antarmuka dari Visual Novel Tentang Peristiwa 10 November 1945 ini sebagian besar menggunakan pengaturan dasar dari Ren'Py dengan beberapa penyesuaian sesuai dengan kebutuhan.

##### 4.4.1. Antarmuka Halaman Utama

Pada halaman utama ini terdapat tombol menu *Start Game*, *Load Game*, *Quiz*, *Preferences*, *Help*, dan *Quit*. Berikut penjelasan dari tombol tersebut:

- a. *Start Game*  
Adalah menu yang jika dipilih akan memulai cerita Visual Novel.
- b. *Load Game*  
Adalah menu yang jika dipilih akan menampilkan data halaman cerita yang telah tersimpan sebelumnya.
- c. *Quiz*  
Adalah menu yang jika dipilih akan menampilkan pertanyaan tentang peristiwa 10 November 1945.
- d. *Preferences*  
Adalah menu yang jika dipilih akan menampilkan pengaturan aplikasi.
- e. *Help*  
Adalah menu yang jika dipilih akan menampilkan petunjuk tentang memainkan Visual Novel.
- f. *Quit*  
Adalah menu yang digunakan untuk keluar dari aplikasi.

Untuk tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Utama

#### 4.4.2. Antarmuka Halaman Cerita

Pada halaman cerita, *user* akan langsung memulai Visual Novel. Tampilan karakter, *background*, dan teks menyesuaikan alur cerita. Ada beberapa tombol menu di halaman cerita yaitu *back*, *save*, *load*, *auto*, dan *prefs*. Berikut penjelasan dari tombol tersebut:

- a. *Back*  
Adalah menu jika dipilih akan memundurkan halaman cerita.
- b. *Save*  
Adalah menu jika dipilih akan menyimpan data halaman cerita saat itu.
- c. *Load*  
Adalah menu jika dipilih akan menuju halaman *load game*.
- d. *Auto*  
Adalah menu jika dipilih akan membuat cerita otomatis berjalan sendiri.
- e. *Prefs*  
Adalah menu jika dipilih akan menuju halaman pengaturan.

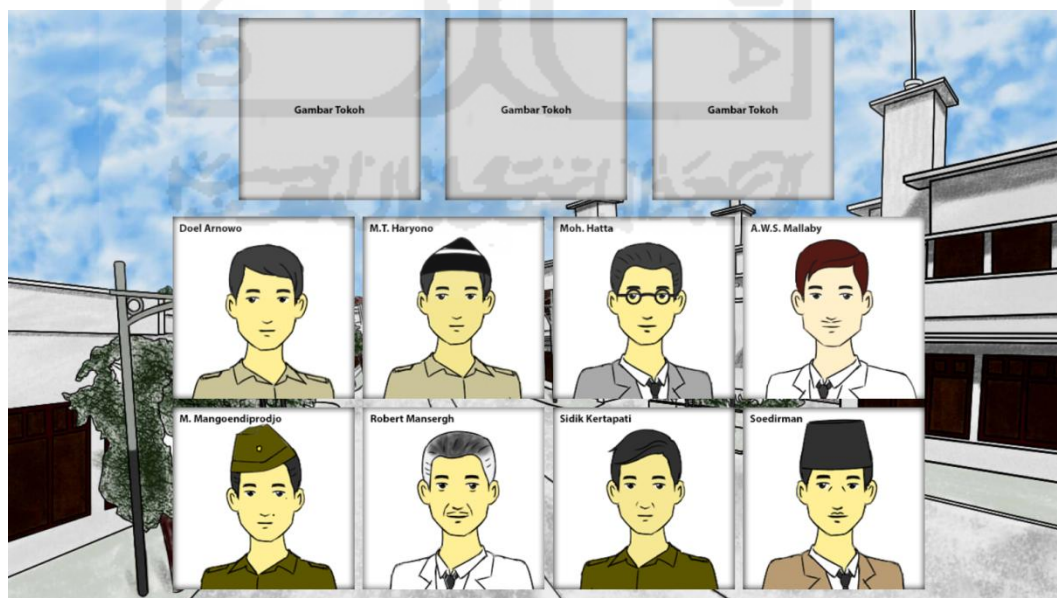
Untuk tampilan halaman cerita dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Cerita

#### 4.4.3. Antarmuka Halaman *Mini Game*

Pada halaman pilihan *user* akan mendapati *mini game* di tengah cerita dan diminta untuk memilih jawaban yang tersedia. Jawaban yang dipilih akan berpengaruh terhadap kelangsungan cerita. Untuk tampilan halaman *mini game* dapat dilihat pada gambar 4.10.

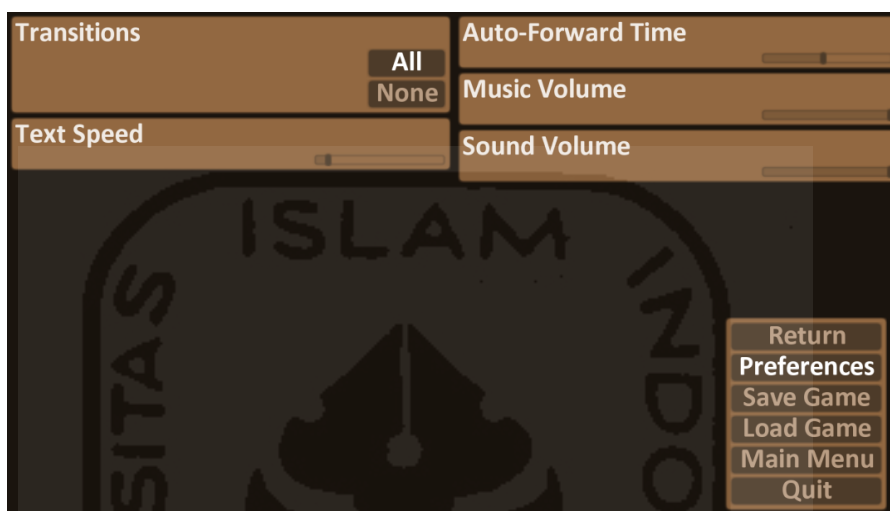


Gambar 4.10 Antarmuka Halaman *Mini Game*



#### 4.4.4. Antarmuka Halaman *Preferences*

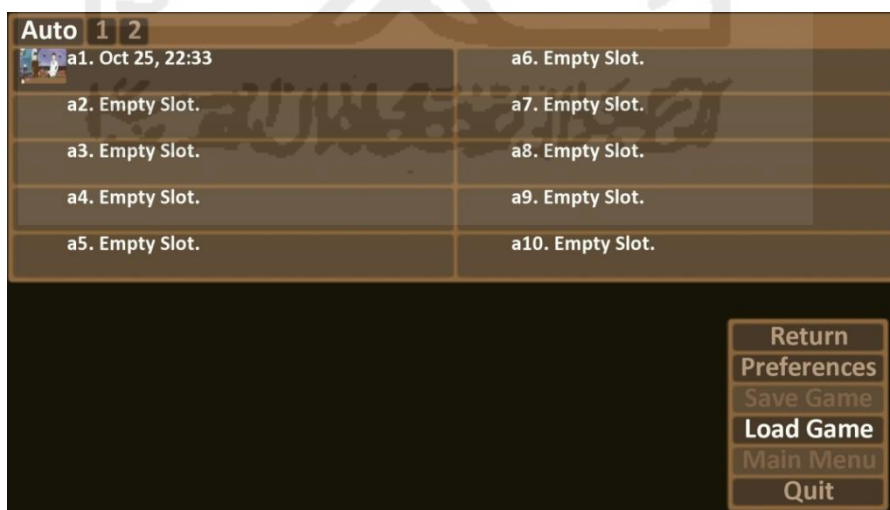
Pada halaman *preferences* merupakan halaman yang berisi pengaturan Visual Novel. Untuk tampilan halaman pengaturan dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Antarmuka Halaman *Preferences*

#### 4.4.5. Antarmuka Halaman *Load Game*

Pada halaman *load game* merupakan halaman yang berisi data halaman cerita yang tersimpan sebelumnya. Untuk tampilan halaman *load game* dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Antarmuka Halaman *Load Game*

#### 4.4.6. Antarmuka Halaman *Quiz*

Pada halaman *quiz* merupakan halaman berisi pertanyaan tentang peristiwa 10 November 1945. Untuk tampilan halaman *quiz* dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13 Antarmuka Halaman *Quiz*

#### 4.4.7. Antarmuka Halaman *Help*

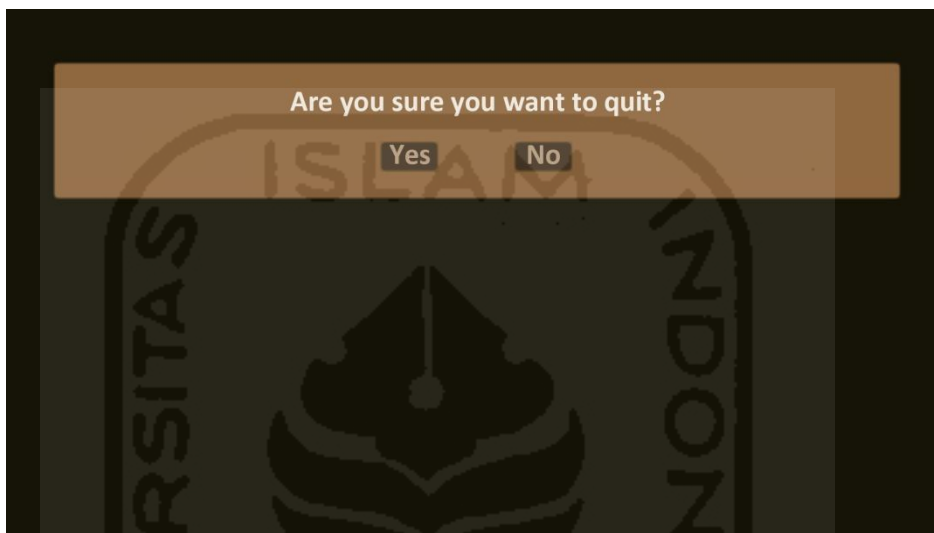
Pada halaman *help* merupakan halaman berisi deskripsi petunjuk cara memainkan Visual Novel. Untuk tampilan halaman *help* dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 Antarmuka Halaman *Help*

#### 4.4.8. Antarmuka Halaman *Quit*

Pada halaman *quit* merupakan halaman yang digunakan untuk keluar dari aplikasi. Terdapat pilihan tombol 'yes' untuk keluar dari aplikasi dan tombol 'no' untuk membatalkan keluar aplikasi. Untuk tampilan halaman keluar dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15 Antarmuka Halaman *Quit*

#### 4.5. Hasil Pengujian Aplikasi

Hasil pengujian pada Visual Novel yaitu pengujian *multi device*, pengujian guru sejarah dan pengujian *Functionality* dan *Usability*. Berikut adalah hasil dari pengujiannya:

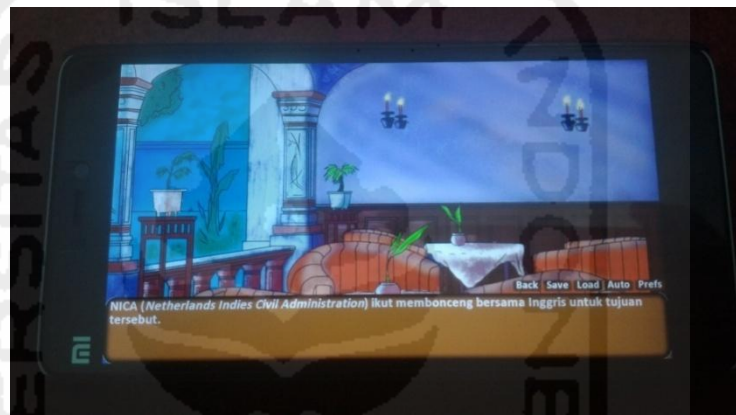
##### 1. Hasil Pengujian *Multi Device*

Pengujian *multi device* dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat berjalan pada beberapa *smartphone* android. Berikut adalah daftar beberapa *smartphone* android yang digunakan untuk pengujian beserta hasilnya, secara lengkap dapat dilihat pada tabel 4.2 dan tabel 4.3.

Tabel 4.2 Daftar *Smartphone* Android

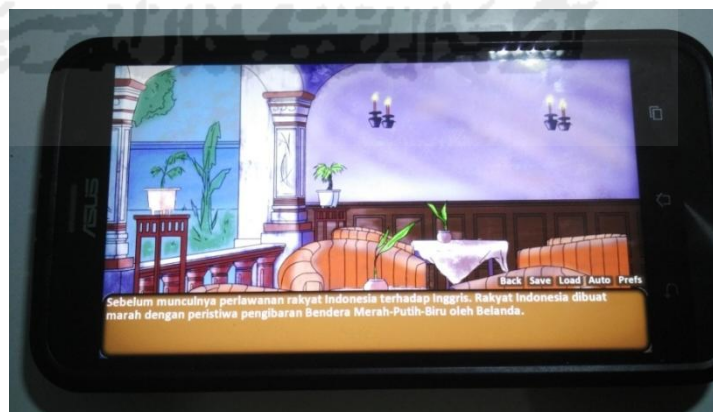
No.	Tipe <i>smartphone</i>	OS	Resolusi Layar	RAM	Input
1.	Xiaomi Mi 4i	Android	1080 x	2 GB	<i>Touchscreen</i>

		Lollipop 5.0.2	1920 pixel		
2.	Asus Zenfone 2 ZE551ML	Android 5.0	1080 x 1920 pixel	2 GB	<i>Touchscreen</i>
3.	Samsung Galaxy Tab 3V	Android 4.4.4	600 x 1024 pixel	1 GB	<i>Touchscreen</i>



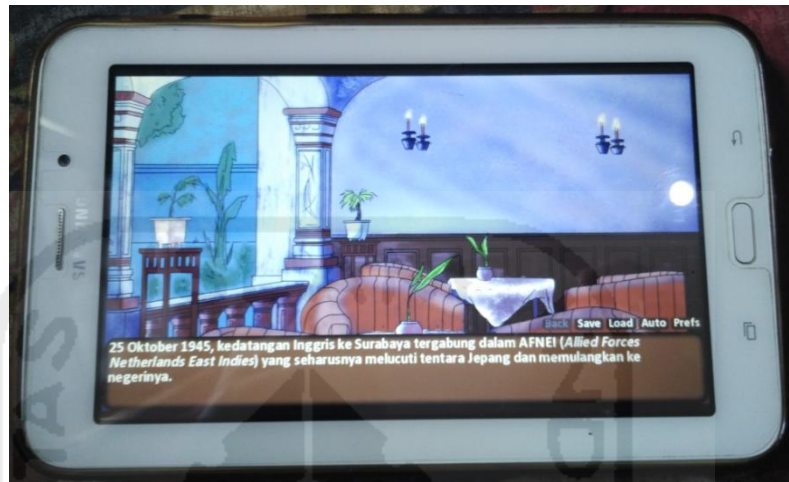
**Gambar 4.16** Aplikasi Pada Xiaomi Mi 4i

Gambar 4.16 tampilan aplikasi yang dijalankan pada *smartphone* Xiaomi Mi 4i.



**Gambar 4.17** Aplikasi Pada Asus Zenfone 2 ZE551ML

Gambar 4.17 tampilan aplikasi yang dijalankan pada *smartphone* Asus Zenfone 2 ZE551ML.



**Gambar 4.18** Aplikasi Pada Samsung Galaxy Tab 3V

Gambar 4.18 tampilan aplikasi yang dijalankan pada *smartphone* Samsung Galaxy Tab 3V.

**Tabel 4.3** Hasil Pengujian *Multi Device*

No.	Tipe Perangkat	Hasil
1.	Xiaomi Mi 4i	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikasi berjalan lancar tanpa eror</li> <li>2. Animasi dalam aplikasi sesuai rancangan</li> <li>3. Font dalam aplikasi jelas</li> <li>4. Perpindahan halaman dalam aplikasi berjalan lancar</li> <li>5. Fungsi di dalam aplikasi berjalan dengan lancar</li> </ol>
2.	Asus Zenfone 2 ZE551ML	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikasi berjalan lancar tanpa eror</li> <li>2. Animasi dalam aplikasi sesuai rancangan</li> <li>3. Font dalam aplikasi jelas</li> <li>4. Perpindahan halaman dalam aplikasi</li> </ol>

		berjalan lancar 5. Fungsi di dalam aplikasi berjalan dengan lancar
3.	Samsung Galaxy Tab 3V	1. Aplikasi berjalan lancar tanpa eror 2. Animasi dalam aplikasi sesuai rancangan 3. Font dalam aplikasi jelas 4. Perpindahan halaman dalam aplikasi berjalan lancar 5. Fungsi di dalam aplikasi berjalan dengan lancar

Dari hasil pengujian *Multi Device* di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi berjalan lancar dalam beberapa *smartphone* yang mempunyai spesifikasi berbeda-beda.

## 2. Hasil Pengujian Guru Sejarah

Pengujian dilakukan oleh guru sejarah yaitu guru SMA Bapak Soesatyo, S.Pd. Data yang diperoleh kemudian diolah untuk mendapatkan perhitungan. Untuk memudahkan hasil perhitungan pengujian, ada beberapa rumus untuk menentukan skor tertinggi, menentukan indeks presentase, dan menentukan rata-rata tiap aspek. Berikut rumusnya:

### a. Menentukan skor tertinggi (ST)

Menentukan skor tertinggi dilakukan dengan mengalikan nilai skala Likert tertinggi dengan jumlah responden yang melakukan pengujian.

$$ST = \text{Nilai Skala Likert Tertinggi} \times \text{Jumlah Responden} \quad (2)$$

b. Menentukan indeks persentase (IP)

Penilaian indeks persentase dilakukan dengan jumlah responden (R) pada salah satu penilaian dikalikan nilai (N) dibagi skor tertinggi (ST) dikalikan 100%.

$$IP = \frac{(R_1 \times N_1) + (R_2 \times N_2) + (R_3 \times N_3) + (R_4 \times N_4) + (R_5 \times N_5)}{ST} \times 100\% \quad (3)$$

Hasil perhitungan dari pengujian guru sejarah dapat dilihat pada tabel 4.4.

**Tabel 4.4** Hasil Pengujian Guru Sejarah

No.	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS	%
<i>Pembelajaran</i>							
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)				✓		80
2.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum			✓			60
3.	Cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran				✓		80
4.	Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran			✓			60
5.	Interaktivitas		✓				40
6.	Pemberian motivasi belajar			✓			60
7.	Kontekstualitas dan aktualitas				✓		80
8.	Kelengkapan dan			✓			60

	kualitas bahan bantuan belajar						
<i>Materi</i>							
9.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓		80
10.	Kedalaman materi				✓		80
11.	Kemudahan untuk dipahami				✓		80
12.	Sistematis, runut, dan alur logika jelas					✓	100
13.	Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, dan latihan				✓		80
14.	Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓			60
15.	Ketepatan alat evaluasi			✓			60
16.	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi			✓			60
RATA-RATA							70

Berdasarkan hasil tabel di atas, dapat disimpulkan sesuai dengan aspek pengujian guru sejarah.

1. Kejelasan tujuan pembelajaran.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 80 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori baik karena aplikasi memiliki tujuan yang jelas yaitu sebagai media pembelajaran sejarah.



2. Relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 60 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori cukup karena aplikasi sebagai sarana pembelajaran mencakup 1 Kompetensi Dasar yaitu Menganalisis strategi dan bentuk perjuangan bangsa Indonesia dalam upaya mempertahankan kemerdekaan dari ancaman Sekutu dan Belanda.

3. Cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 80 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori baik karena aplikasi sebagai sarana pembelajaran berisi materi sejarah sesuai fakta, *mini game*, dan kuis berdasarkan materi sejarah 10 November 1945.

4. Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 60 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori cukup karena penggunaan *smartphone* yang semakin menjamur sehingga dapat membantu proses pembelajaran. Namun strategi pembelajaran menjadi terbatas jika daerah sekitar *user* masih jarang memiliki *smartphone*.

5. Interaktivitas.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 40 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori kurang baik karena interaktivitas antara aplikasi dan *user* hanya melalui sentuhan tanpa ada *input* lain. Guru sejarah menyarankan interaktivitas pada aplikasi bisa ditambah dengan memberikan variasi pada *mini game* seperti *mini game* tembak-menembak sehingga *user* tidak bosan dalam menggunakan aplikasi.

6. Pemberian motivasi belajar.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 60 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori cukup karena aplikasi memiliki *mini game* yang harus dijawab dengan benar untuk mengikuti cerita sejarah yang sebenarnya.

7. Kontekstualitas dan aktualitas.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 80 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori baik karena materi yang terdapat pada aplikasi jelas kontekstualitas dan aktualitasnya yaitu tentang sejarah yang benar terjadi.

8. Kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 60 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori cukup karena aplikasi memiliki materi cerita, *mini game*, dan kuis. Namun kurang dalam kualitas visual, suara tiap karakter, dan *mini game* yang hanya sejenis.

9. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 80 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori baik karena materi pada aplikasi sesuai dan digunakan untuk media pembelajaran sejarah.

10. Kedalaman materi.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 80 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori baik karena aplikasi menceritakan peristiwa penting yang terjadi, penyebab peristiwa tersebut, dan tokoh-tokoh yang terlibat.

11. Kemudahan untuk dipahami.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 80 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori baik karena isi cerita yang mudah dipahami.

12. Sistematis, runut, dan alur logika jelas.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 100 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori sangat baik karena alur cerita sejarah pada aplikasi yang jelas dan tidak acak-acakan.

13. Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, dan latihan.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 80 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori baik karena terdapat latihan kuis tentang materi sejarah.

14. Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 60 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori cukup karena terdapat kuis sesuai dengan tujuannya yaitu sebagai media pembelajaran di dalam aplikasi. Namun pembuatan kuis tersebut belum berdasarkan standar kurikulum.

15. Ketepatan alat evaluasi.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 60 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori cukup karena terdapat kuis tentang materi sejarah di dalam aplikasi. Namun hasil dari mengerjakan kuis belum tentu menjadi patokan untuk mengukur hasil pembelajaran.

#### 16. Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 60 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru sejarah menilai aplikasi dengan kategori cukup karena kuis yang terdapat di dalam aplikasi hanya bersifat ada saja.

Dari paparan di atas, guru sejarah menyatakan aplikasi baik dari sisi kejelasan tujuan pembelajaran, cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran, kontekstualitas dan aktualitas, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kedalaman materi, kemudahan untuk dipahami, sistematis, dan kejelasan uraian. Namun aplikasi kurang baik dari sisi interaktivitas.

### 3. Hasil Pengujian *Functionality* dan *Usability*

Pengujian *functionality* dan *usability* dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada responden khususnya siswa SMA setelah menggunakan aplikasi. Perhitungan pengujian *functionality* dan *usability* dilakukan dengan rumus yang sama dengan perhitungan pengujian guru sejarah, yaitu menentukan skor tertinggi, menentukan indeks persentase, menentukan rata-rata tiap aspek. Hasil perhitungan dari kuesioner yang dibagikan kepada responden dapat dilihat pada tabel 4.5.

**Tabel 4.5** Hasil Pengujian *Functionality* dan *Usability*

No.	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS	%
<i>Functionality</i>							
1.	Pengaturan berfungsi sesuai dengan semestinya	-	-	-	16	14	89,3
2.	Aplikasi dapat memutar musik dan suara dengan lancar	-	-	1	5	24	95,3

3	Seluruh karakter dapat bergerak dengan lancar	-	-	1	5	24	95,3
4.	Mini game dapat berjalan lancar	-	-	1	5	24	95,3
<i>Usability</i>							
5.	Tampilan aplikasi menarik dan nyaman dilihat	-	-	-	1	29	99,3
6.	Aplikasi mudah dioperasikan	-	-	-	6	24	96
7.	Pembelajaran sejarah dengan Visual Novel semakin menyenangkan	-	-	2	19	9	84,6
8.	Pembelajaran sejarah dengan Visual Novel menjadi mudah dipahami	-	-	4	22	4	80
9.	Visual Novel menjadi media alternatif untuk belajar sejarah	-	-	5	14	11	84
RATA-RATA							91

Berdasarkan hasil tabel di atas, dapat disimpulkan sesuai dengan aspek pengujian *functionality* dan *usability*.

1. Pengaturan berfungsi sesuai dengan semestinya.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 89,3 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa responden menilai aplikasi dengan kategori sangat baik karena setiap menu yang terdapat di dalam menu pengaturan aplikasi berfungsi sesuai dengan fungsinya.

2. Aplikasi dapat memutar musik dan suara dengan lancar.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 95,3 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa responden menilai aplikasi dengan kategori sangat baik karena musik dan suara yang digunakan dapat berjalan dengan lancar. Namun ada responden yang menilai kurang nyaman dengan efek suara yang masih berjalan saat aplikasi sudah berpindah ke halaman cerita selanjutnya.

3. Seluruh karakter dapat bergerak dengan lancar.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 95,3 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa responden menilai aplikasi dengan kategori sangat baik karena seluruh karakter di dalam cerita bergerak dengan lancar. Namun ada responden yang menilai perubahan gerakan karakter yang sedikit kasar.

4. *Mini game* dapat berjalan lancar.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 95,3 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa responden menilai aplikasi dengan kategori sangat baik karena saat memilih jawaban sesuai dengan apa yang dipilih. Namun ada responden yang menilai perpindahan *mini game* menuju cerita sedikit lambat.

5. Tampilan aplikasi menarik dan nyaman dilihat.

Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 99,3 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa responden menilai aplikasi dengan kategori sangat baik karena aplikasi menggunakan karakter dan *background* yang bervariasi. Penggunaan warna yang tidak kontras satu sama lain sehingga mendukung suasana cerita.

6. Aplikasi mudah dioperasikan.  
Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 96 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa responden menilai aplikasi dengan kategori sangat baik karena penggunaan aplikasi ini dijalankan dengan sentuhan dan tidak menggunakan *input* lain.
7. Pembelajaran sejarah dengan Visual Novel semakin menyenangkan.  
Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 84,6 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa responden menilai aplikasi dengan kategori sangat baik karena pembelajaran sejarah semakin menyenangkan setelah divisualkan melalui gambar. Beberapa responden menilai gambar pada aplikasi kurang menarik.
8. Pembelajaran sejarah dengan Visual Novel menjadi mudah dipahami.  
Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 80 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa responden menilai aplikasi dengan kategori sangat baik karena suasana atau peristiwa dalam cerita sejarah menjadi mudah dipahami setelah divisualkan. Beberapa responden sedikit kesulitan memahami maksud dari pergantian *background*.
9. Visual Novel menjadi media alternatif untuk belajar sejarah.  
Dari hasil persentase tersebut menunjukkan nilai 84 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa responden menilai aplikasi dengan kategori sangat baik karena media untuk belajar sejarah menjadi bervariasi selain buku cetak. Beberapa responden menilai tidak ada bedanya dengan membaca buku cetak.

Dari paparan di atas, siswa menyatakan aplikasi sangat baik dari sisi pengaturan berfungsi dengan semestinya, aplikasi dapat memutar musik dengan lancar, seluruh karakter dapat bergerak dengan lancar, *mini game* dapat berjalan lancar, tampilan aplikasi menarik, aplikasi mudah

dioperasikan, pembelajaran sejarah dengan Visual Novel semakin menyenangkan, pembelajaran sejarah dengan Visual Novel menjadi mudah dipahami, dan Visual Novel menjadi media alternatif untuk belajar sejarah.

#### 4.6. Kelebihan dan Kekurangan

Berdasarkan pengujian aplikasi yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kelebihan dan kekurangannya.

a. Kelebihan pada aplikasi

Setelah diujikan pada *user* terdapat beberapa kelebihan pada aplikasi diantaranya yaitu :

1. Pembelajaran sejarah melalui Visual Novel lebih menyenangkan dan mudah dipahami.
2. Aplikasi yang mudah dioperasikan.
3. Visual Novel bisa menjadi media alternatif untuk belajar sejarah.

b. Kekurangan pada aplikasi

1. Kurangnya interaktivitas pada aplikasi yaitu *mini game* yang hanya satu jenis.
2. Kurangnya pemberian motivasi belajar sejarah pada siswa.
3. Kurangnya konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran di mana kuis yang terdapat pada aplikasi belum berdasarkan standar kurikulum.
4. Pembelajaran sejarah dengan Visual Novel masih ada yang kurang dipahami sehingga harus beberapa kali memainkan aplikasi agar siswa mengerti.



## **Bab V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Setelah melalui serangkaian tahapan dalam pembuatan aplikasi ini, maka dapat ditarik kesimpulan, yaitu:

1. Visual Novel tentang Peristiwa 10 November 1945 telah berhasil dirancang menggunakan metode HIPO yang terdiri dari diagram VTOC, Overview diagram dan Detail diagram. Aplikasi dibangun menggunakan Ren'py Visual Novel *Engine* dengan bahasa pemrograman Python.
2. Berdasarkan pada tabel 3.8, pengujian aplikasi Visual Novel terhadap guru sejarah dan siswa telah berhasil dilakukan dengan hasil pengujian guru sejarah dapat dikategorikan baik dengan persentase 70 % dan hasil pengujian *functionality* dan *usability* dapat dikategorikan sangat baik dengan persentase 91 %.

#### **5.2. Saran**

Aplikasi Visual Novel ini masih memiliki banyak kekurangan yang perlu ditingkatkan agar aplikasi dapat berfungsi lebih optimal. Ada pun saran untuk pengembangan selanjutnya sebagai berikut:

1. Kualitas gambar dibuat lebih bagus dan menarik sehingga penggunaan Visual Novel untuk pembelajaran semakin banyak.
2. *Mini game* dibuat lebih menarik dan bervariasi sehingga interaksi *user* terhadap aplikasi semakin banyak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, Hanif. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Anonim. (2004). *What is Ren'py*. Diakses pada tanggal 2 Maret 2016, dari Ren'Py: <https://www.renpy.org/>
- Anonim. (2014). *Pengertian Sejarah Menurut Para Ahli Sejarah*. Diakses pada tanggal 4 Maret 2016, dari Artikelsiana: <http://www.artikelsiana.com/2015/08/pengertian-sejarah-para-ahli-menurut.html>
- Anonim. (2014). *Pengertian Multimedia Dan Menurut Para Ahli Terlengkap*. Diakses pada 4 Maret 2016, dari Pengertianku: <http://www.pengertianku.net/2014/06/pengertian-multimedia-dan-menurut-para.html>
- Cavallaro, Dani. (2010). *Anime and the Visual Novel: Narrative Structure, Design and Play at the Crossroads of Animation and Computer Games*. USA: McFarland & Company.
- Djaali, dan Pudji M. (2008). *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Freesound Team. (2005). *Freesound*. Diakses pada tanggal 4 April 2016, dari Freesound: <https://www.freesound.org/>
- Lebowitz, J & Klug, C. (2011). *Interactive Storytelling for Video Game*. Burlington, MA: Focal Press.

- Hartono, Jogyanto. (2005). *Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Macleod, K. (1997). *Incompetech*. Diakses pada tanggal 4 April 2016, dari Incompetech: <http://incompetech.com/>
- Ramadhani, Rosyida. (2013). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Kesehatan Reproduksi Remaja Dengan Menggunakan Adobe Flash*. Diakses pada 7 April 2016, dari Eprints: <http://eprints.uny.ac.id/10280/1/Jurnal.pdf>
- Setiadijaya, Barlan. (2006). *10 November 1945: Gelora Kepahlawanan Indonesia*. Jakarta: Yayasan 10 November 1945.
- Sofyan, Amir Fathan, dkk. (2008). *Pembuatan Game Novel Visual "My Story Purple Ink" Menggunakan Ren'Py*. Jurnal Dasi. Edisi Juni 2008.
- Tempo. (2016). *Bung Tomo Soerabaja di Tahun 45*. Jakarta : Kepustakaan Populer Gramedia.
- Wahono, Romi Satria. (2006). *Aspek Dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. Diakses pada 8 Desember 2016, dari Romisatriawahono: <http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/>