

**GAME EDUKATIF SEJARAH KOMPUTER MENGGUNAKAN  
*ROLE PLAYING GAME (RPG) MAKER XP* SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN DI SMP NEGERI 2 KALIBAWANG**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Guna Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Teknik



**Disusun Oleh**  
**Agustina Dwi Wulandari**  
**NIM. 08520244049**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2012**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “**Game Edukatif Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP Sebagai Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang**” telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji.



Yogyakarta, 27 September 2012

Mengetahui,

Kaprodi

Pendidikan Teknik Informatika

Dr. Ratna Wardani

NIP. 19701218 200501 2 001

Pembimbing,

Adi Dewanto, M. Kom

NIP. 19721228 200501 1 001

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**

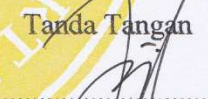


**GAME EDUKATIF SEJARAH KOMPUTER MENGGUNAKAN**  
**ROLE PLAYING GAME (RPG) MAKER XP SEBAGAI MEDIA**  
**PEMBELAJARAN DI SMP NEGERI 2 KALIBAWANG**

Oleh :

Agustina Dwi Wulandari  
NIM. 08520244049

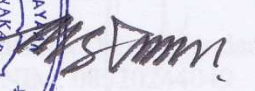
Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Pada Tanggal 23 Oktober 2012  
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Teknik Informatika

**DEWAN PENGUJI**

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Adi Dewanto, M. Kom	Ketua Penguji		19/11/12
Handaru Jati, Ph. D	Sekretaris penguji		19 Nov 2012
Drs. Suparman, M. Pd	Penguji Utama		19 Nov 2012



Yogyakarta, 23 Oktober 2012  
Dekan Fakultas Teknik,

  
Dr. Moch Bruri Triyono, M.Pd  
NIP. 19560216 198603 1 0032

## LEMBAR PERNYATAAN

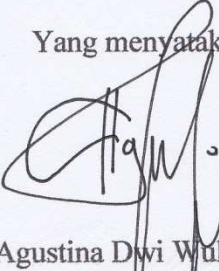
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agustina Dwi Wulandari  
NIM : 08520244049  
Prodi : Pendidikan Teknik Informatika  
Judul : Game Edukatif Sejarah Komputer Menggunakan *Role Playing Game (RPG) Maker XP* Sebagai Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 30 September 2012

Yang menyatakan,



Agustina Dwi Wulandari  
NIM. 08520244049



## **MOTTO**

Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat  
bagi manusia yang lain.

Experience is the best teacher

Hidup adalah pilihan

ManJadda Wajada.

“Barang siapa bersungguh-sungguh maka dia akan berhasil”

## **PERSEMBAHAN**

Karena sesungguhnya bersama setiap kesulitan ada kemudahan.

Sesungguhnya bersama setiap kesulitan ada kemudahan

(Q.S. Al-Insyirah 5-6)

**Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang selalu melimpahkan nikmat rizki dan karunia yang tak terhingga pada saya.**

**Karya ini ku persembahkan untuk Ayah dan Ibunda tersayang, Kakak, Adik-Adikku serta Qura-Quraku yang selalu mendukung, mendoakan, mendampingi, mengingatkan dan menyemangati di setiap langkah hidupku.**

**Even though we are far away in body  
We know we are always together...  
Even though we don't say I love u  
We know we love each other..  
Even though we don't say we are one  
we know WE ARE ONE...**

# **GAME EDUKATIF SEJARAH KOMPUTER MENGGUNAKAN ROLE PLAYING GAME (RPG) MAKER XP SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI SMP NEGERI 2 KALIBAWANG**

Oleh:

Agustina Dwi Wulandari

NIM. 08520244049

## **ABSTRAK**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menghasilkan dan menguji kelayakan Game Edukatif Sejarah Komputer yang dibuat menggunakan *software Role Playing Game (RPG) Maker XP*. Game ini berisi materi sejarah komputer dimana game tersebut digunakan sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development* yang menggunakan tahapan penelitian (1) analisis kebutuhan, (2) desain, (3) implementasi, (4) validasi, (5) revisi, dan (6) uji coba produk. Tahap analisis kebutuhan mencakup kebutuhan standar kompetensi dan kompetensi dasar, materi, serta analisis spesifikasi kebutuhan *hardware* dan *software*. Tahap desain meliputi desain alur cerita, desain tampilan, *flowchart*, dan tokoh dalam game. Tahap implementasi adalah tahap pewujudan desain ke dalam produk sesungguhnya. Tahap validasi dilakukan dengan menilai game yang telah dirancang dan dibuat yang kemudian ditentukan kelayakannya oleh para ahli untuk mendapatkan kritik dan saran untuk perbaikan. Tahap revisi dilakukan dengan memperbaiki game sesuai dengan saran para ahli. Tahap uji coba dilakukan dengan penerapan langsung dalam pembelajaran peserta didik. Pengujian penelitian ini menggunakan ahli materi dan ahli media pembelajaran serta siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kalibawang sebagai responden. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Perolehan data diolah dengan analisis deskriptif untuk mengetahui tingkat kelayakan game edukatif ini.

Hasil analisis data menunjukkan tingkat kelayakan oleh ahli materi sebesar 83,33% yang masuk dalam kategori sangat layak, ahli media sebesar 81,07% yang dikategorikan sangat layak, dan siswa sebagai pengguna sebesar 80,75% yang dikategorikan layak. Demikian dapat disimpulkan bahwa game edukatif sejarah komputer termasuk dalam kategori layak sebagai media pembelajaran.

*Kata kunci : game edukatif, sejarah komputer, RPG Maker XP, media pembelajaran.*

## KATA PENGANTAR



Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi yang berjudul “Game Edukatif Sejarah Komputer dengan Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang.” Tujuan penyusunan laporan skripsi adalah sebagai pemenuhan persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta. Sedangkan tujuan penulisan skripsi ini adalah menyediakan game edukatif sejarah komputer sebagai media pembelajaran dan mengetahui tingkat kelayakan game edukatif tersebut.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyelesaian laporan tugas akhir skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi.
2. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik
4. Bapak Muhammad Munir, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika.



5. Bapak Adi Dewanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing tugas akhir skripsi yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini
6. Bapak Handaru Jati, Ph. D selaku koordinator tugas akhir skripsi.
7. Para ahli materi dan media yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memvalidasi game edukatif ini.
8. Para Dosen, Teknisi dan Staf Jurusan Teknik Elektronika yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman dan bantuannya selama ini sehingga dapat terselesaikannya pembuatan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabatku yang berdiam di Kamboja 16A Umi, Anip, Alip, Indar, Riris, Suci, Nila, serta teman-teman GIFO terutama Lisna, Nurul, Risti, Rifa, Anang, Ike, Anggi yang telah memberikan semangat dan kebersamaan.
10. Semua pihak terkait yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan baik materil maupun spritual. Semoga kebaikan kalian menjadi amal ibadah.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir skripsi ini penulis yakin masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu demi lebih sempurnanya karya ini penulis mengharap kritik dan saran yang sifatnya membangun. Akhir kata semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Yogyakarta, Oktober 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan .....	4
F. Manfaat .....	5

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka .....	6
1. Media Pembelajaran .....	6
2. Game Edukatif ( <i>Educational Game</i> ).....	13
3. Evaluasi Media Pembelajaran .....	23
4. Multimedia .....	24
5. <i>User Interface Design</i> .....	26
6. Sejarah Komputer .....	30
7. RPG Maker XP.....	31

B. Penelitian Yang Relevan.....	43
C. Kerangka Berpikir.....	44
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Model Pengembangan.....	45
B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	46
C. Obyek Penelitian .....	46
D. Sampel Penelitian.....	46
E. Tahap Pengembangan Sistem .....	47
1. Analisis Kebutuhan.....	47
2. Desain .....	49
3. Implementasi .....	61
4. Validasi .....	61
5. Revisi 1 .....	62
6. Uji Coba Produk .....	62
7. Revisi 2 .....	62
8. Produk Akhir.....	63
F. Metode Pengumpulan Data.....	63
G. Instrumen Penelitian .....	63
1. Penyusunan Instrumen .....	63
2. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	66
H. Teknik Analisis Data.....	68
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Pengembangan.....	71
1. Tampilan <i>Title Screen</i> .....	71
2. Tampilan Mulai Game .....	72
3. Tampilan Level 1 .....	73
4. Tampilan Level 2 .....	75
5. Tampilan Level 3 .....	77
6. Tampilan Level 4 .....	79
7. Tampilan Level 5 .....	80
8. Tampilan Level 6 .....	81

9. Tampilan Materi dan Pertanyaan .....	82
10. Tampilan Skor.....	84
11. Tampilan <i>Save Screen</i> .....	85
12. Tampilan Petunjuk .....	86
13. Tampilan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar .....	86
14. Tampilan Akhir Game .....	87
15. Tampilan <i>Screen Game Over</i> .....	88
B. Validitas dan Realiabilitas Instrumen .....	88
1. Validitas Instrumen .....	89
2. Reliabilitas Instrumen .....	91
C. PembahasanUji Coba .....	91
1. Validasi Ahli Materi .....	91
2. Validasi Ahli Media Pembelajaran .....	96
3. Penilaian User .....	100
D. Kelebihan dan Kekurangan Game .....	103
1. Kelebihan Game Edukasi Sejarah Komputer .....	103
2. Kekurangan Game Edukasi Sejarah Komputer .....	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	105
B. Saran .....	106
DAFTAR PUSTAKA .....	107
LAMPIRAN .....	111



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penelitian Warna Pada Remaja.....	28
Tabel 2. Warna yang Dianjurkan untuk Background dan Teks .....	29
Tabel 3. Standar Kompetensi, Kompetensi dasar, dan Tujuan Pembelajaran .	31
Tabel 4. Kebutuhan Minimum <i>System</i> untuk <i>RPG Maker XP</i> .....	33
Tabel 5. Perintah-Perintah di Menu <i>File</i> .....	35
Tabel 6. Perintah-Perintah di Menu <i>Edit</i> .....	36
Tabel 7. Perintah-Perintah di Menu <i>View</i> .....	36
Tabel 8. Perintah-Perintah di Menu <i>Mode</i> .....	37
Tabel 9. Perintah-Perintah di Menu <i>Draw</i> .....	38
Tabel 10. Perintah-Perintah di Menu <i>Scale</i> .....	38
Tabel 11. Perintah-perintah di Menu <i>Tools</i> .....	39
Tabel 12. Perintah-Perintah di Menu <i>Game</i> .....	40
Tabel 13. Perintah-Perintah di Menu <i>Help</i> .....	40
Tabel 14. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	64
Tabel 15. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media .....	65
Tabel 16. Kisi-Kisi Instrumen Validasi User .....	65
Tabel 17. Skala Likert .....	69
Tabel 18. Kategori Kelayakan.....	70
Tabel 19. Nilai R <i>Product Moment</i> Butir Pertanyaan .....	89
Tabel 20. Validitas Tiap Butir Pertanyaan .....	90
Tabel 21. <i>Reliability Statistics</i> .....	91
Tabel 22. Hasil Uji Ahli Materi .....	92
Tabel 23. Skor Observasi .....	93
Tabel 24. Presentasi Dari Aspek Kualitas Isi dan Tujuan.....	93
Tabel 25. Presentase dari Aspek Instruksional .....	94
Tabel 26. Prosentase Seluruh Penilaian Ahli Materi .....	95
Tabel 27. Hasil Uji Ahli Media.....	97
Tabel 28. Skor Observasi Ahli Media.....	97
Tabel 29. Prosentase Keseluruhan Penilaian Ahli Media .....	99

Tabel 30. Jumlah Skor User .....	101
----------------------------------	-----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>User Interface RPG Maker XP</i> .....	34
Gambar 2. <i>Title Bar</i> .....	34
Gambar 3. <i>Menu Bar</i> .....	34
Gambar 4. <i>Menu File</i> .....	35
Gambar 5. <i>Menu Edit</i> .....	35
Gambar 6. <i>Menu View</i> .....	36
Gambar 7. <i>Menu Mode</i> .....	37
Gambar 8. <i>Menu Draw</i> .....	37
Gambar 9. <i>Menu Scale</i> .....	38
Gambar 10. <i>Menu Tools</i> .....	39
Gambar 11. <i>Menu Game</i> .....	39
Gambar 12. <i>Menu Help</i> .....	40
Gambar 13. <i>Tools Bar</i> .....	40
Gambar 14. <i>Map View</i> .....	41
Gambar 15. <i>Tileset View</i> .....	41
Gambar 16. <i>Map Tree List</i> .....	42
Gambar 17. <i>Map Information dan Coordinat.</i> .....	42
Gambar 18. <i>Kerangka Berpikir</i> .....	44
Gambar 19. <i>Sistematika Penelitian</i> .....	45
Gambar 20. <i>Desain Tampilan Menu Utama</i> .....	51
Gambar 21. <i>Desain Tampilan dalam Game</i> .....	51
Gambar 22. <i>Desain Mapping</i> .....	52
Gambar 23. <i>Diagram Alur Game Edukasi Sejarah Komputer</i> .....	53
Gambar 24. <i>Diagram Alur Pertanyaan Level 1</i> .....	54
Gambar 25. <i>Diagram Alur Pertanyaan Level 2</i> .....	55
Gambar 26. <i>Diagram Alur Pertanyaan Level 3</i> .....	56
Gambar 27. <i>Diagram Alur Pertanyaan Level 4</i> .....	57
Gambar 28. <i>Diagram Alur Pertanyaan Level 5</i> .....	58
Gambar 29. <i>Diagram Alur Pertanyaan Level 6</i> .....	59

Gambar 30. Tokoh Utama (Jikas) .....	60
Gambar 31. Tokoh Utama Pendukung 1 (Kamandanu).....	60
Gambar 32. Tokoh Utama Pendukung 2 (Nari Ratih) .....	61
Gambar 33. Tokoh Utama Pendukung 3 (Dewi Shinta) .....	61
Gambar 34. Tampilan <i>Title Screen</i> .....	71
Gambar 35. Tampilan Mulai Game .....	72
Gambar 36. Halaman Rumah Jikas.....	72
Gambar 37. Rumah Jikas .....	73
Gambar 38. Tampilan level 1 .....	74
Gambar 39. Tampilan dalam Tenda.....	74
Gambar 40. Tampilan Map Padang Rumput.....	75
Gambar 41. Tampilan Level 2 .....	76
Gambar 42. Puncak Tebing.....	76
Gambar 43. Tampilan Map Pegunungan .....	77
Gambar 44. Tampilan Level 3 .....	78
Gambar 45. Tampilan Map Hutan .....	78
Gambar 46. Tampilan Level 4 .....	79
Gambar 47. Tampilan Map Pantai .....	79
Gambar 48. Tampilan Level 5 .....	80
Gambar 49. Tampilan Map Gua.....	80
Gambar 50. Tampilan Ruang Rahasia Gua.....	81
Gambar 51. Taman Istana .....	81
Gambar 52. Aula Kerajaan.....	82
Gambar 53. Materi dalam Peti .....	82
Gambar 54. Pertanyaan dalam Game .....	83
Gambar 55. Contoh Respon Jawaban Benar.....	84
Gambar 56. Contoh Respon Jawaban Salah .....	84
Gambar 57. Contoh Tampilan Skor .....	85
Gambar 58. <i>Save Screen</i> .....	86
Gambar 59. <i>Screen</i> Petunjuk Permainan.....	86
Gambar 60. <i>Screen</i> SKKD .....	87



Gambar 61. <i>Ending Game</i> .....	87
Gambar 62. <i>Screen Game Over</i> .....	88
Gambar 63. Diagram Hasil Penilaian Ahli Materi.....	94
Gambar 64. Diagram Hasil Penilaian Ahli Media .....	100
Gambar 65. Diagram Hasil Penilaian Ahli Materi dan Ahli Media.....	100
Gambar 66. Diagram Kelayakan User .....	102
Gambar 67. Diagram Seluruh Prosentase Kelayakan .....	103

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Storyboard Game Edukasi Sejarah Komputer
- Lampiran 2. ScreenShoot Game Sebelum dan Sesudah Revisi
- Lampiran 3. Daftar Karakter dalam Game Edukasi Sejarah Komputer
- Lampiran 4. Instrumen Penelitian
- Lampiran 5. Validasi Instrumen
- Lampiran 6. Validasi Ahli Materi
- Lampiran 7. Validasi Ahli Media
- Lampiran 8. Penilaian Siswa
- Lampiran 9. Surat-surat

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang berkembang sangat pesat membantu mempermudah aktivitas manusia. Salah satu piranti teknologi informasi yang banyak digunakan oleh masyarakat adalah komputer. Komputer digunakan untuk membantu pekerjaan di kantor, di rumah, di sekolah, maupun di institusi-institusi lain. Komputer juga sering digunakan di sekolah-sekolah dan juga perguruan tinggi sebagai alat penunjang proses pembelajaran. Tidak dapat dipungkiri komputer merupakan piranti teknologi informasi yang berperan penting dalam dunia pendidikan.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, teknologi komputer juga berkembang. Teknologi komputer berkembang mulai dari komputer generasi pertama sampai komputer generasi sekarang. Kecanggihan teknologi informasi semakin memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi. Namun, ketertarikan masyarakat terutama siswa untuk mempelajari sejarah komputer sangat kurang. Hal ini bisa dilihat dari banyaknya siswa yang tidak tahu sejarah komputer. Oleh karena itu perlu dikenalkan sejarah komputer kepada masyarakat terutama dimulai dari kalangan pelajar.

Usaha pemerintah untuk mengenalkan sejarah komputer kepada siswa yaitu dengan memasukkan materi sejarah komputer ke dalam silabus pendidikan sekolah menengah. Pengenalan sejarah komputer dimulai pada pendidikan di sekolah menengah pertama.

Salah satu sekolah yang memasukkan sejarah komputer di silabusnya yaitu SMP Negeri 2 Kalibawang. Sekolah ini beralamat di desa Kalibawang, kabupaten Kulonprogo.

Menurut hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran TIK di sekolah tersebut diperoleh informasi bahwa banyak siswa yang kurang tertarik dan menganggap materi sejarah komputer membosankan. Siswa juga mudah lupa akan materi sejarah komputer dikarenakan mereka hanya mengandalkan hapalan dan bukan pemahaman. Kemudian guru mata pelajaran TIK tersebut mengungkapkan bahwa siswa SMP N 2 Kalibawang sekarang sedang gemar sekali dengan *game*. Siswa sering menghabiskan waktunya berjam-jam di depan layar monitor untuk bermain *game*. Pada waktu pelajaran siswa sering mencuri-curi waktu untuk bermain game sehingga tugas-tugas yang diberikan sering dilupakan. Game yang sering dimainkan adalah game-game yang tidak berhubungan dengan pelajaran dan tidak menambah pengetahuan.

Mempertimbangkan masalah di atas maka tercipta ide untuk membuat sebuah “Game Edukatif Sejarah Komputer Menggunakan RPG Maker XP”. Game ini diharapkan berguna membangkitkan rasa ingin tahu para pelajar dan agar mereka tertarik mempelajari sejarah komputer dan juga sebagai alternatif media pembelajaran yang digunakan untuk mengajarkan materi sejarah komputer di SMP Negeri 2 Kalibawang. Media pembelajaran sejarah komputer ini dibuat dalam bentuk game dengan harapan siswa akan lebih tertarik. Game tersebut bisa digunakan sebagai sarana belajar yang menghibur sehingga siswa memiliki cara lain dalam mempelajari sejarah komputer. Yaitu selain dengan cara membaca dan



menghafal tetapi juga dengan bermain melalui game. Karena membaca sekaligus bermain akan lebih menyenangkan.

### **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Siswa kebanyakan tidak tahu sejarah perkembangan komputer.
2. Siswa tidak tertarik mempelajari sejarah komputer.
3. Siswa menganggap pelajaran sejarah komputer membosankan.
4. Siswa sering melupakan tugas karena bermain game.
5. Game yang dimainkan tidak menambah pengetahuan dan tidak berhubungan dengan pelajaran.

### **C. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya bidang keahlian yang akan dikerjakan dalam merealisasikan proyek ini, maka penulis membatasi permasalahan. Permasalahan dibatasi padahal:

1. Penelitian dilakukan untuk mengembangkan game edukatif pada mata pelajaran sejarah komputer kelas VII SMP dan menguji kelayakannya.
2. Materi dibatasi pada materi sejarah komputer kelas VII yang sesuai dengan standar kompetensi SMP Negeri 2 Kalibawang.
3. *User* aplikasi game ini dikhususkan untuk siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kalibawang.
4. Game berupa game edukatif yang dibuat dengan *software* pembangun *RPG Maker Xp* bergenre *role playing game* yang didalamnya terdapat materi dan

soal sejarah komputer sesuai dengan standar kompetensi mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi kelas VII SMP Negeri 2 Kalibawang.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan game edukatif sejarah komputer menggunakan RPG Maker XP sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang?
2. Seberapa besar tingkat kelayakan game edukatif sejarah komputer dengan menggunakan RPG Maker XP sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang?

#### **E. Tujuan**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, dan rumusan masalah maka dapat diketahui tujuan dari penelitian yaitu:

1. Mengembangkan game edukatif sejarah komputer yang dibuat dengan menggunakan RPG Maker XP sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang.
2. Mengetahui tingkat kelayakan game edukatif sejarah komputer menggunakan RPG Maker XP sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang.

## **F. Manfaat**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi guna penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan game pembelajaran Sejarah Komputer menggunakan *RPG Maker XP*.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Mahasiswa**

Sebagai penerapan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang telah didapat baik dibangku kuliah maupun dikehidupan sehari-hari.

#### **b. Bagi siswa**

Sebagai sebuah permainan yang digunakan sebagai media pembelajaran dan membantu siswa dalam belajar tentang sejarah komputer.

#### **c. Bagi Instansi**

Memperkenalkan sebuah *game* pembelajaran yang menjadi alat untuk pendukung proses kegiatan belajar mengajar. Sebagai alternatif media atau alat pembelajaran untuk menyampaikan materi sejarah komputer.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Media Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Media merupakan bentuk jamak dari kata *medium*. Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara pesan dari pengirim ke penerima. Hal itu sesuai dengan pendapat AECT (*Association for Educational Communication and Technology*) (1977: 162) yang membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi. Heinich dan kawan-kawan (1996: 8) mengartikan media sebagai perantara yang mengantar informasi dari sumber kepada penerima. Dengan demikian televisi, film, foto, radio, rekaman audio, gambar yang diproyeksikan, bahan-bahan cetakan, dan sejenisnya adalah tergolong media.

Sedangkan menurut Fleming (1987: 234) media yang sering diganti dengan kata mediator adalah penyebab atau alat yang turut campur dalam dua pihak dan mendamaikannya. Dengan istilah mediator media menunjukkan fungsi atau perannya yaitu mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar siswa dan isi pelajaran.

Sadiman dkk (2011: 7) menyatakan media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa

sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Dengan demikian dapat disimpulkan media merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi, ide, pendapat, atau gagasan dari pengirim kepada penerima.

Pembelajaran adalah sebuah proses dimana terjadi interaksi antara guru dan siswa. Dimana guru mentransfer atau mengirimkan suatu informasi dan siswa menerima informasi tersebut.

Pembelajaran menurut kamus besar bahasa indonesia adalah proses, cara menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Menurut Gagne & Briggs (1979: 3) mengungkapkan pengertian pembelajaran sebagai suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang berisi serangkaian peristiwa yang membantu tercapainya kegiatan belajar mengajar.

Hamalik (1986: 23) berpendapat bahwa media pendidikan adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan di sekolah.

Menurut Latuheru (1988: 14) media pembelajaran adalah bahan, alat, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan materi atau informasi yang akan diajarkan dalam kegiatan belajar mengajar agar proses belajar mengajar berhasil.

Ciri-ciri umum yang dimuat dalam media pembelajaran menurut Arsyad (2011: 6) yaitu:

1. Media pendidikan memiliki pengertian fisik dikenal sebagai *hardware* (perangkat keras), yaitu sesuatu benda yang dapat dilihat, didengar, atau diraba dengan panca indera.
2. Media pendidikan memiliki pengertian non fisik yang dikenal sebagai *software* (perangkat lunak), yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang ingin disampaikan kepada siswa.
3. Penekanan media pendidikan terdapat pada visual dan audio.
4. Media pendidikan memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas.
5. Media pendidikan digunakan dalam komunikasi dan interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
6. Media pendidikan dapat digunakan secara massal (misalnya: radio dan televisi), kelompok besar dan kelompok kecil ( misalnya film, slide, video, dan OHP), atau perorangan (misalnya: modul, komputer, radio tape/kaset, dan *video recorder*).
7. Sikap, perbuatan, organisasi, strategi, dan manajemen yang berhubungan dengan penerapan suatu ilmu.

Menurut Bruner (1966:10-11) ada tiga tingkatan utama modus belajar yaitu pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman piktorial atau gambar (*iconic*), pengalaman abstrak (*symbolic*). Tahap *enactive* yaitu siswa didik belajar dengan pengalaman langsung mengerjakan atau praktek. Tahap *iconic* yaitu siswa didik belajar melalui gambar atau video. Tahap *symbolic* yaitu siswa didik belajar melalui simbol-simbol.

Untuk mempermudah siswa didik dalam penerimaan materi pengajaran perlu diusahakan agar anak tersebut menggunakan sebanyak mungkin alat indera yang dimiliki (Latuheru, 1988: 16).

Dale (1969: 107) memperkirakan bahwa pemerolehan hasil belajar melalui indera penglihatan berkisar 75%, melalui indera pendengaran sekitar 13%, dan melalui indera lainnya sekitar 12%.

#### **b. Peran dan Manfaat Media Pembelajaran**

Media pembelajaran memiliki peranan dan manfaat. Mengenai peran dari media pembelajaran, menurut Hamalik (1986: 15) penggunaan media pembelajaran pada proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Lain halnya dengan Sastrawijaya (1988: 167) yang mengungkapkan peranan-peranan media pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Media dapat menyiarkan informasi yang penting.
2. Media dapat digunakan untuk motivasi peserta didik.
3. Media dapat menambah pengayaan dalam belajar.
4. Media dapat menunjukkan hubungan-hubungan.

5. Media dapat menyatakan pengalaman-pengalaman yang tidak ditunjukkan oleh guru.
6. Media dapat membantu belajar perorangan
7. Media dapat mendekatkan hal-hal yang ada di luar ke dalam kelas.

Media pembelajaran digunakan sebagai sarana pembantu guru dalam proses belajar mengajar. Dengan bantuan media, guru menjadi mudah dalam menyampaikan materi yang rumit. Selain itu siswa juga lebih mudah dalam mencerna dan memahami pembelajaran yang kompleks.

Secara umum manfaat media pembelajaran menurut Harjanto (1997 : 245) adalah :

1. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu verbalistis (tahu kata – katanya, tetapi tidak tahu maksudnya)
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.
3. Dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi dapat diatasi sikap pasif siswa.
4. Dapat menimbulkan persepsi yang sama terhadap suatu masalah.

Sudjana (1990: 2) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa yaitu:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar;
2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran;
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran;
4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Peranan dan manfaat media pembelajaran yang telah dijabarkan di atas merupakan hal yang sangat penting. Sehingga dapat diketahui bahwa penggunaan



media pembelajaran dalam proses belajar mengajar merupakan bagian yang sangat penting yang tidak dapat dipisahkan.

### **c. Klasifikasi Media Pembelajaran**

Perkembangan media pembelajaran sejalan dengan perkembangan teknologi. Berdasarkan perkembangan teknologi tersebut Arsyad (2011: 29) mengelompokkan media pembelajaran ke dalam empat kelompok yaitu (1) media hasil teknologi cetak, (2) media hasil teknologi audio visual, (3) media hasil teknologi yang berdasarkan komputer, (4) media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Teknologi cetak merupakan media pembelajaran hasil dari proses pencetakan contohnya seperti teks, grafik, foto, atau representasi fotografik dan reproduksi. Teknologi audio visual merupakan media pembelajaran dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik contohnya mesin proyektor film, *tape recorder*, dan proyektor visual yang lebar. Teknologi berbasis komputer merupakan cara menyampaikan materi dengan sumber-sumber yang berbasis mikro prosesor. Sedangkan teknologi gabungan merupakan gabungan dari beberapa media yang dikendalikan oleh komputer (Arsyad, 2011: 29-30).

### **d. Pembelajaran Berbasis Komputer**

Pembelajaran dengan menggunakan komputer dikenal dengan pembelajaran berbasis komputer (*Computer Assisted Instruction- CAI*). Dalam pembelajaran berbasis komputer ini siswa berinteraksi langsung dengan komputer. CAI digunakan untuk membantu siswa dalam mempelajari bahan ajar

baru atau mengembangkan pengetahuan mereka sesuai dengan bahan pelajaran yang telah dipelajari. Ada lima tipe pembelajaran berbantuan komputer yaitu:

1. *Drill & Practice,*

Tipe program ini menyajikan materi pelajaran untuk dipelajari secara berulang dimaksudkan untuk melatih penggunaanya sehingga mempunyai kemahiran dalam suatu ketrampilan. Soal atau pertanyaan yang mirip dengan yang biasa ditemukan di buku atau lembar kerja siswa disediakan dalam program ini.

2. *Tutorial*

Menyajikan materi yang telah diajarkan atau materi baru yang akan dipelajari.

3. *Simulation*

Program simulasi dengan bantuan komputer memberi kesempatan untuk menguji kemampuan pada aplikasi nyata dengan menciptakan situasi yang mengikut-sertakan siswa-siswa untuk bertindak pada situasi tersebut.

4. *Problem Solving*

Program ini menyajikan masalah-masalah untuk siswa menyelesaikannya berdasarkan kemampuan yang mereka peroleh.

5. *Educational Games*

*Educational game* merupakan *software* atau perangkat lunak yang menciptakan kemampuan pada lingkungan permainan yang diberikan sebagai alat untuk memotivasi atau membantu siswa untuk melalui prosedur permainan secara teliti untuk mengembangkan kemampuannya.

Berdasarkan tipe pembelajaran berbasis komputer ini, maka aplikasi yang dirancang penulis dapat ditentukan sebagai aplikasi *educational game*.

## **2. Game Edukatif (*Educational Game*)**

### **a. Pengertian Game**

Kata *game* berasal dari bahasa inggris yang berarti permainan. Permainan adalah sesuatu yang digunakan untuk bermain yang dimainkan dengan aturan-aturan tertentu. Dalam permainan ada yang menang dan ada yang kalah. Dalam kamus besar bahasa indonesia online permainan adalah sesuatu yang digunakan untuk bermain; barang atau sesuatu yang dipermainkan.

Game menurut Yudhanto (2010: 1) adalah permainan yang menggunakan media elektronik, merupakan sebuah hiburan berbentuk multimedia yang dibuat semenarik mungkin agar pemain bisa mendapatkan sesuatu sehingga adanya kepuasan batin.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *game* adalah sesuatu yang digunakan untuk bermain yang dibuat dengan teknik dan metode tertentu yang dapat memberi kesenangan atau kepuasan batin.

Game mempunyai potensi yang sangat besar dalam membangun motivasi pada proses pembelajaran. Berbeda dengan pada penerapan metode konvensional, untuk menciptakan motivasi belajar sebesar motivasi dalam game, dibutuhkan seorang guru/instruktur yang berkompeten dalam pengelolaan proses pembelajaran (Clark, 2006).

Berdasarkan pendapat di atas yang menyebutkan bahwa potensi *game* untuk membangun motivasi pada pembelajaran sangat besar maka dipilihlah *game* sebagai media pembelajaran yang akan dipakai.

#### **b. Elemen-Elemen Game**

Game memiliki elemen-elemen yang membentuk *game* tersebut yaitu

1) *Rules* (aturan-aturan).

*Rules* adalah aturan-aturan yang harus dipatuhi oleh pemain. Dalam sebuah *game*, *rules* menentukan aksi dan gerakan pemain. Pada *game* komputer, kebanyakan *rules* ini tersembunyi.

2) *Victory condition* (kondisi menang) dan *Lose condition* (kondisi kalah).

Dalam sebuah *game* memiliki dua kondisi yaitu *victory condition* atau kondisi menang dan *lose condition* atau kalah.

3) *Setting* (seting).

Sebuah *game* mengambil tempat pada suatu dunia atau *setting* tertentu. Contohnya pada permainan balap mobil ber-*setting* di sirkuit.

4) *Interaction model* (model interaksi).

*Interaction model* adalah cara pemain berinteraksi dengan *game* dan melakukan aksi untuk menghadapi tantangan dari *game* tersebut.

5) *Perspective* (sudut pandang)

Sudut pandang yaitu bagaimana pemain melihat *gameworld* dari suatu *game* pada layar.

6) *Role* (peran)

*Role* yaitu tokoh yang dimainkan oleh pemain dalam sebuah *game*. Sebagai contoh pada permainan Super Mario kita berperan sebagai Mario.

7) *Mode*.

Beberapa *game* seperti catur berlaku sama dari awal sampai akhir. Pemain selalu ingin mencapai atau menyelesaikan hal yang sama dengan cara yang berbeda pula. Namun ada juga *game* yang memiliki mode yang nyata, yaitu dimana *gameplay*-nya berubah dari satu mode ke mode lainnya.

8) *Structure* (struktur).

Hubungan antara mode dan aturan menentukan kapan dan mengapa *game* berubah secara bersama-sama membentuk suatu permainan.

9) *Realism* (realisme)

*Game* menggambarkan sebuah dunia, bahkan mungkin dunia yang khayal. Sebuah *game* yang menerapkan akal sehat dan logika pada aturan permainannya dapat dikatakan sebagai *game* yang realistis.

10) *Story* (cerita)

Beberapa *game* memiliki alur cerita yang linear atau hanya satu jalan cerita dan bersifat non interaktif, namun ada juga yang bersifat interaktif dimana cerita akan berbeda atau bercabang tergantung pada pilihan atau tindakan yang diambil pemain. Sehingga cerita akhir (*ending*) yang didapat akan berbeda-beda pula, atau biasanya disebut dengan *multiple ending*.

### c. Jenis-Jenis Game

Jenis *game* biasa disebut dengan istilah *genre game*. Selain berarti jenis, *genre* juga berarti gaya atau format dari sebuah *game*. Menurut Henry (2010: 112)

format sebuah *game* bisa murni sebuah *genre* atau bisa merupakan campuran (*hybrid*) dari beberapa *genre* lain.

*Game* yang penulis buat juga merupakan campuran dari beberapa *genre*.

Jenis-jenis *game* yang ada menurut Henry (2010: 111) adalah sebagai berikut:

#### 1. *Maze Game*

Jenis *game* ini biasanya menggunakan *maze* sebagai *setting* atau latar *game*. Jenis *game maze* ini termasuk jenis *game* yang paling awal muncul. Contoh *game* ini adalah *game Pacman* dan *Digger*.

#### 2. *Board Game*

*Game* jenis ini sama dengan *game board* tradisional seperti monopoli. Hanya saja permainan tradisional ini dimainkan melalui komputer.

#### 3. *Card Game*

Jenis *game* kartu juga tidak jauh berbeda dari *game* tradisional aslinya. Namun, tampilannya lebih bervariasi dari versi tradisional. *Game* ini juga termasuk *game* yang awal muncul. Contoh *game* ini adalah *Solitaire* dan *Hearts*.

#### 4. *Battle Card Game*

Contoh *game* ini yang populer yaitu *Battle Card Pokemon*. *Game* ini jarang ditemukan di Indonesia. Film kartun yang bercerita tentang permainan *battle card* ini pernah ditayangkan di stasiun televisi Indonesia.

#### 5. *Quiz Game*

*Game* jenis ini merupakan *game* dengan bentuk kuis. Contoh *Quiz Game* yang pernah beredar yaitu *game* kuis *Who Wants to Be Millionaire*.

#### 6. *Puzzle Game*

Jenis *game* ini memberi tantangan dengan cara menjatuhkan atau melenyapkan sesuatu dari sisi atas ke bawah atau dari kiri ke kanan. Contoh *game* ini adalah Tetris.

#### 7. *Shoot Them Up*

*Game* jenis ini biasanya musuh berbentuk pesawat atau bentuk lain yang datang dari arah kanan, kiri, atau atas yang harus kita tembak sebanyak dan secepat mungkin. Dulu *game* ini berbentuk dua dimensi (2D), tetapi sekarang sudah berkembang dan menggunakan efek tiga dimensi (3D).

#### 8. *Side Scroller Game*

Saat pertama kali muncul *game* ini berbentuk 2D. Sekarang sudah banyak yang dibuat dengan efek 3D. Pada *game* jenis ini pemain diharuskan bergerak searah di alur yang disediakan. Dia diharuskan untuk berjalan, melompat, merunduk serta menghindari rintangan-rintangan. Contoh *game* ini yang populer yaitu Mario Bros dan *Prince of Persia*.

#### 9. *Fighting Game*

Jenis *game* ini sesuai dengan namanya berisi tentang pertarungan. Contoh *game* ini yaitu *Street Fighter*, *Samurai Showdown*, *Virtual Fighter* dan Kungfu.

#### 10. *Racing Game*

*Racing game* adalah *game* tentang balapan. Contoh *game* ini yaitu *Need for Speed Underground* dan *Toca Race Driver*.

#### 11. *Turn-Based Strategy Game*

Pemain dalam *game* ini melakukan gerakan setelah pemain lain melakukan gerakan jadi saling bergantian. Contoh *game* yang terkenal adalah *Empire* dan *Civilization*.

#### *12. Real-Time Strategy Game*

*Game* ini seperti *game Turn-Based Strategy* (RTS), namun pada *game* ini pemain tidak perlu menunggu pemain lain. Pemain tercepatlah yang akan menang. Contoh *game* ini yaitu *Warcraft*.

#### *13. SIM*

*Game genre* ini merupakan bentuk permainan simulasi. Di sini pemain membangun sebuah area, kota, negara, atau koloni. Contoh *game* ini yaitu *Ship Simulator*, *Train Simulator*, dan *Crane Simulator*.

#### *14. First Person Shooter*

Disebut *first person shooter* karena pandangan pemain adalah pandangan orang pertama. Banyak baku tembak dan *game* ini mengutamakan kecepatan gerakan. Contoh *game* ini yaitu *game Counterstrike* dan *Doom*.

#### *15. First Person Shooter 3D Vehicle Based*

*Game* ini sama dengan FPS hanya saja pandangan pemain bukan dari orang pertama, tetapi dari kendaraan atau mesin yang digunakan. Kendaraan itu bisa berupa tank atau kapal.

#### *16. Third person 3D Games*

*Game* ini juga hampir sama dengan FPS hanya sudut pandang pemain merupakan sudut pandang orang ketiga.



### *17. Role Playing Game*

Jenis *game* ini pemainnya memainkan sebuah tokoh atau karakter. Biasanya ada alur cerita yang harus dijalankan. Contoh *game* ini adalah *Legacy of Kain*, *Blade of Sword*, dan *Beyond Divinity*.

### *18. Adventure Game*

*Adventure game* merupakan *genre game* petualangan. Di sepanjang perjalanan pemain akan menemukan peralatan yang akan disimpan dan berguna sebagai petunjuk perjalanan. Contoh *game* ini yaitu *Sam and Max* atau *Beyond and Evil*.

### *19. Educational and Edutainment*

*Game* ini lebih mengacu pada isi dan tujuan dari *game*. *Game* ini bertujuan memancing minat belajar anak sambil bermain. Contoh *game* ini adalah *game Bobby Bola*.

### *20. Sports*

Jenis *game* ini memiliki tema olahraga. *Game* yang mengetengahkan *genre* olahraga disebut *sport game*.

Dari sekian banyak *genre game* di atas, saya memilih *genre game* edukasi yang dicampur dengan *genre* RPG. Genre edukasi dipilih karena *game* akan dibuat untuk kepentingan pendidikan. Kemudian *genre* RPG dipilih karena genre ini merupakan salah satu genre game terfavorit di Indonesia. Hal ini diketahui berdasarkan survei yang telah dilakukan oleh Agate Studio salah satu studio *game* paling menonjol di Indonesia. Berdasarkan survei tersebut didapatkan hasil bahwa

*genre* game terfavorit di Indonesia adalah *genre* RPG, Strategi, dan FPS. Survei tersebut dilaksanakan pada kurang lebih 1200 *gamers* Indonesia.

#### **d. Definisi Game Edukasi**

*Educational game* atau game edukatif atau game pembelajaran adalah *game* yang dibuat untuk mendukung pengajaran dan bertujuan sebagai alat pendidikan. *Game* ini dibuat dengan tujuan menarik minat siswa untuk belajar sambil bermain.

Menurut Ismail (2009: 112) permainan edukatif adalah suatu kegiatan yang sangat menyenangkan, dapat mendidik, dan bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan bahasa, berpikir, serta bergaul anak dengan lingkungan.

Handriyantini (2009: 1) mengungkapkan permainan edukatif adalah permainan yang dirancang dan dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah.

Karakteristik game edukasi sebagai media pembelajaran adalah sebagai berikut:

##### **1) Fantasi**

Game berlangsung di dunia khayal atau fantasi yang terpisah dari realitas. Konten instruksional yang tertanam dalam konteks fantasi menyebabkan peningkatan pembelajaran.

##### **2) Aturan dan tujuan**

Aturan, tujuan, dan tingkat kesulitan yang jelas dapat meningkatkan kinerja pemain serta membuat proses pembelajaran yang terkandung dalam permainan akan berjalan.

### 3) Sensory Stimuli

Dilibatkannya *reward* atau penghargaan pada sebuah *game* akan menambah motivasi pemain. Hal lain yang digunakan untuk menambah motivasi adalah visual, skor, musik, efek suara yang membangun karakter, dan lingkungan.

### 4) Tantangan

Tantangan dirancang agar permainan menjadi berarti bagi pemain..

### 5) Misteri

Salah satu faktor utama yang mendorong terjadinya pembelajaran adalah rasa ingin tahu. Misteri akan membangkitkan rasa ingin tahu siswa.

### 6) Kontrol

Kontrol adalah kewenangan untuk mengatur. Kewenangan memilih strategi, mengelola arah suatu kegiatan, dan membuat keputusan yang mempengaruhi hasil dapat meningkatkan motivasi pemain. Pengembang memberikan aspek kontrol untuk memilih respon benar dan salah.

Jenis game edukasi dipilih bukan hanya karena tujuan penggunaannya untuk pembelajaran tapi juga karena fungsi game edukasi itu sendiri. Ismail (2009: 138) mengungkapkan bahwa permainan edukatif itu dapat berfungsi sebagai berikut:

1. Memberikan ilmu pengetahuan kepada anak melalui proses pembelajaran bermain sambil belajar.
2. Merangsang pengembangan daya pikir, daya cipta, dan bahasa, agar dapat menumbuhkan sikap, mental serta akhlak yang baik.
3. Menciptakan lingkungan bermain yang menarik, memberikan rasa aman, dan menyenangkan.
4. Meningkatkan kualitas pembelajaran anak-anak.

*Game* edukatif dibuat harus dengan memperhitungkan berbagai hal agar *game* ini benar-benar dapat mendidik, menambah pengetahuan, dan meningkatkan keterampilan yang memainkannya. Target segmentasi pemain harus pula disesuaikan dengan tingkat kesulitan dan desain visual ataupun animasinya. *Game* edukasi sejarah komputer yang akan dibuat disesuaikan tingkat kesulitannya sesuai dengan sasaran yaitu siswa SMP kelas VII.

Newby (2006: 106) mengungkapkan mengenai prinsip-prinsip dalam menggunakan *games* dalam pembelajaran sebagai berikut :

1. Siswa diharuskan mempunyai konsep yang jelas dalam tujuan pembelajaran yang terdapat dalam *game* tersebut. Pertanyaan untuk mengungkap hal itu adalah “Apa yang siswa butuhkan untuk dipelajari dan bagaimana *game* dapat mencapai hal tersebut?”. Jawaban dari pertanyaan itulah yang harus dikomunikasi kepada siswa.
2. Siswa harus paham mengenai prosedur dan aturan dari *game* tersebut berikut juga dengan penilaiannya. Dengan adanya sebuah *game* yang baru, akan sangat membantu ketika terdapat aturan tertulis bersamanya.
3. Pastikan bahwa *game* tersebut disusun sedemikian rupa sehingga memungkinkan untuk melibatkan keaktifan semua peserta. Jika kelompok peserta terlalu besar dan menunggu giliran terlalu lama, keefektifan *game* akan semakin berkurang. Sediakan waktu yang cukup untuk bermain *game*, dan juga tidak terlalu banyak karena siswa akan merasa kelelahan bermain *game* tersebut.
4. Terdapatnya penjelasan awal atau diskusi terhadap kesimpulan dari *game* tersebut. Hal ini akan memfokuskan perhatian murid pada isi dan nilai pembelajaran dari *game* tersebut dan alasan kenapa *game* tersebut dimainkan. Pastikan bahwa siswa mengerti bahwa keikutsertaannya dalam bermain *game* bertujuan sebagai pembelajaran dan buat sebuah intisari dari apa yang sudah siswa pelajari dari *game* tersebut.

Prinsip-prinsip penggunaan *game* di atas menjadi patokan bagaimana penggunaan *game* edukasi sejarah komputer pada pembelajaran. Siswa harus mengetahui tujuan dari pembelajaran dan bagaimana cara mencapai tujuan tersebut. *Game* edukasi sejarah komputer dibuat dengan memuat tujuan pembelajaran serta petunjuk penggunaan sehingga nanti siswa akan mengetahui

dengan mudah tujuan dari pembelajaran yang akan dilakukan serta mengetahui bagaimana menjalankan *game* tersebut. Penjelasan seputar *game* edukasi sejarah komputer seperti tujuan pembelajaran, petunjuk permainan, dan cara evaluasi akan diberikan terlebih dahulu sebelum *game* di jalankan oleh siswa.

### **3. Evaluasi Media Pembelajaran**

Evaluasi merupakan sebuah proses yang penting dilakukan dalam implementasi sebuah media pembelajaran. Evaluasi diperlukan untuk mengetahui layak atau tidaknya media pembelajaran yang kita buat. Walker dan Hess (1984:206) yang dikutip dalam Arsyad (2011: 175) memberikan kriteria dalam *me-review* perangkat lunak media pembelajaran yang berdasarkan kepada kualitas:

- a. Kualitas isi dan tujuan
  - 1) Ketepatan
  - 2) Kepentingan
  - 3) Kelengkapan
  - 4) Keseimbangan
  - 5) Minat
  - 6) Keadilan
  - 7) Kesesuaian dengan situasi siswa
- b. Kualitas instruksional
  - 1) Memberikan kesempatan belajar
  - 2) Memberikan bantuan untuk belajar
  - 3) Kualitas memotivasi
  - 4) Fleksibilitas instruksionalnya
  - 5) Hubungan dengan program pembelajaran lainnya
  - 6) Kualitas interaksi instruksionalnya
  - 7) Kualitas tes dan penilaiannya
  - 8) Dapat memberi dampak bagi siswa
  - 9) Dapat membawa dampak bagi guru dan pembelajarannya
- c. Kualitas teknis
  - 1) Keterbacaan
  - 2) Mudah digunakan
  - 3) Kualitas tampilan/ tayangan
  - 4) Kualitas penanganan jawaban
  - 5) Kualitas pengelolaan programnya

6) Kualitas pendokumentasiannya.

Evaluasi yang digunakan pada penelitian ini mencakup tiga aspek kualitas di atas. Namun, ada beberapa point yang tidak digunakan dengan alasan kurang cocok atau kurang pas jika digunakan untuk mengevaluasi game edukasi sejarah komputer.

#### **4. Multimedia**

##### **a. Definisi Multimedia**

Menurut Arsyad (2011: 170) multimedia adalah berbagai macam kombinasi grafik, teks, suara, video, dan animasi. Jadi multimedia merupakan perpaduan lebih dari satu media.

Menurut Vaughan (2008: 1) multimedia adalah beberapa kombinasi dari teks, gambar, suara, animasi, dan video dikirim ke anda melalui komputer atau alat elektronik lainnya atau dengan manipulasi digital.

Informasi lebih mudah disampaikan melalui penggunaan multimedia. Multimedia menyajikan informasi dengan lebih hidup yaitu dapat dilihat, dapat didengar, dan dilihat gerakannya. Informasi dalam multimedia disajikan dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti karena banyak indera yang digunakan untuk menyerap informasi.

##### **b. Objek Multimedia**

Lima elemen multimedia menurut Vaughan (2008: 50) adalah:

**1) Teks.** Teks memiliki banyak arti, jadi saat menggunakan teks sangatlah penting untuk menerapkan keakuratan dan kepadatan dalam kata tertentu yang telah dipilih. Perancang multimedia menggabungkan kata, simbol,

suara, dan image, kemudian memadukannya dengan teks ke dalam campuran untuk menciptakan piranti dan antarmuka terintegrasi untuk memperoleh, menampilkan, dan menyebarkan pesan, dan juga data.

**2) Suara.** Suara merupakan elemen multimedia yang paling inderawi, bisa dikatakan memiliki makna dalam bahasa apa saja, mulai dari bisikan sampai teriakan. Suara dapat memberikan kenikmatan saat seseorang mendengarkan musik, aksen yang mengejutkan dari efek-efek khusus atau *ambience* dari setting latar belakang.

**3) Image.** *Image* merupakan layar dengan banyak warna-warna tajam seperti merah crayolla, biru hijau, dan kuning. Namun, *image* dapat juga hanya berwarna hitam putih penuh dengan sudut-sudut tajam, atau diperlembut dengan campuran keabu-abuan dan anti-aliasing. *Image* dapat menjadi elegan maupun tidak elegan tergantung dari informasi yang ada di dalam *image* tersebut.

**4) Animasi.** Animasi adalah membuat presentasi statis menjadi hidup. Animasi merupakan perubahan visual sepanjang waktu dan memberikan kekuatan besar pada proyek multimedia dan halaman pada sebuah *website*. Animasi tidak hanya sekedar *wipe*, *fade*, dan *zoom*. Contoh animasi lainnya bisa dicontohkan seperti objek yang bergerak melintasi atau bergerak kedalam atau keluar pada layar, bola dunia yang memutar, mobil yang melaju sepanjang jalan raya, dan lainnya.

**5) Video.** Video merupakan bagian penting multimedia yang paling memikat, dan merupakan piranti yang sangat kuat yang membawa pengguna komputer lebih dekat ke dunia nyata. Dari semua elemen multimedia, video

menempati tuntutan performa tertinggi dalam komputer dan tertinggi untuk penyimpanan memori.

## **5. *User Interface Design***

Desain ini merupakan desain tampilan dari game edukatif sejarah komputer. Tujuan dari *user interface design* adalah untuk merancang atau membuat sebuah *interface* yang efektif dan sesederhana mungkin untuk perangkat lunak agar memudahkan *user* dalam menggunakannya. Sebuah sistem yang baik tidak hanya mampu beroperasi tetapi juga mudah digunakan dan mampu beradaptasi dengan kebutuhan pengguna (*user friendly*).

Untuk memudahkan interaksi pengguna, *user interface design* memiliki 3 prinsip untuk memudahkan alur interaksi dalam desain *interface*.

### **a. *The Structure Principle***

Hal yang termasuk dalam prinsip struktural adalah

1) Pengelompokan. Dalam *user interface design* digunakan pengelompokan antara hal-hal yang sejenis dan pemisahan dengan hal-hal yang tidak saling berhubungan untuk mendapatkan tampilan yang terorganisir.

2) Navigasi. Navigasi yang baik harus mampu menentukan fokus dalam pandangan pengguna. Tiga peran penting navigasi yaitu: a) Menyediakan fokus utama bagi pengguna. b) Sebagai pengarah antara yang paling penting, kedua, ketiga, dan seterusnya. c) Memberikan arahan disepanjang materi yang tersedia.

### **b. *Simplicity Principle***

*User interface* harus dibuat sesederhana mungkin, jelas, dan dengan bahasa yang dimengerti oleh pengguna.



Desain yang sederhana mencakup:

1) Kejelasan. Komponen-komponen yang ada sebaiknya didesain dengan baik agar tidak memiliki arti ambigu yang dapat membingungkan pengguna.

2) Penekanan. Hal-hal yang penting yang perlu mendapat perhatian pengguna sebaiknya diberi penekanan lebih dengan memberi efek yang mempu menarik penglihatan pengguna.

### **c. *Feedback Principle***

Prinsip arus balik ini menunjuk pada komunikasi elemen-elemen *user interface*.

1) Keterbacaan. Keterbacaan berhubungan dengan teori tipografi. Kepadatan tulisan juga perlu diperhatikan.

Pengertian tipografi adalah ilmu yang mempelajari bentuk huruf di mana huruf, angka, tanda baca, dan sebagainya tidak hanya dilihat sebagai suatu desain. Prinsip tipografi pada umumnya adalah:

1) *Visibility*, adalah kemampuan huruf dan teks untuk terbaca. Misalnya ukuran huruf pada poster yang ada di pinggir jalan harus cukup besar.

2) *Readability*, kualitas pada teks yang membuat teks tersebut mudah dibaca, menarik, dan tidak melelahkan mata. Hal ini berhubungan pula dengan jarak antar huruf dan jarak antar baris.

3) *Legibility*, adalah kualitas huruf sehingga huruf tersebut dapat terbaca. Bentuk huruf yang terlalu abstrak bisa membuat huruf tersebut tidak dikenali atau bahkan tidak terbaca.

4) *Clarity*, kualitas pada teks dan huruf untuk dapat dimengerti dengan jelas. Misalnya slogan berbahasa Inggris pada *billboard* di pinggir jalan harus bisa dimengerti atau dipahami.

Hal lain yang tak kalah penting dalam desain *user interface* adalah warna. Warna dalam desain *user interface* merupakan unsur yang penting terutama pada media yang dibuat untuk anak-anak.

Pesan, ide atau gagasan dapat diungkapkan tanpa menggunakan tulisan atau bahasa melalui warna. Secara psikologis warna menambah *mood* dan atmosfer dari sebuah cerita. Menurut Pujiriyanto (2005: 46) warna memiliki fungsi dan arti yang berpengaruh secara psikologis terhadap seseorang yang melihatnya. Sebuah penelitian *A Study in Color Preferences of School Children* oleh FS. Breed dan Katz dalam Pujiriyanto (2005: 46) menunjukkan kecenderungan jenis warna yang disukai oleh remaja. Kecenderungan warna tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Penelitian Warna Pada Remaja

Usia	L/P	Warna					
		Merah	Jingga	Kuning	Hijau	Biru	Ungu
Pra Remaja	L	149	83	92	133	462	79
	P	120	79	16	122	439	151
Pasca Remaja	L	156	38	27	166	501	113
	P	134	41	72	248	394	123

Sumber: Desain Grafis Komputer (Pujiriyanto, 2005)

Tabel kombinasi warna *background* dan teks untuk tayangan visual dan layar komputer adalah sebagai berikut (Purnomo: 2011):

Tabel 2. Warna yang Dianjurkan untuk *Background* dan Teks

<i>Background</i>	Gambar dan teks di atas background	Warna yang harus dihindari
Biru	Kuning, orange, putih, biru muda	Orange dan merah terang, dan hitam
Hijau tua	Merah muda, putih	Orange dan merah terang, hitam
Kuning pucat	Biru sedang hingga tua, ungu sedang hingga tua, hitam	Putih dan semua warna yang terang
Hijau pucat	Hitam, hijau tua	Merah, kuning, putih, dan semua warna yang terang
Putih	Hitam dan warna-warna gelap lainnya	Warna-warna terang, khususnya kuning

Sumber: Elemen Warna dalam Pengembangan Multimedia pembelajaran

(Purnomo, 2011)

Selain itu menurut Shneiderman (2010: 88-89), disebutkan bahwa ada delapan aturan emas yang digunakan dalam merancang antar muka, yaitu:

- Berusaha untuk konsisten, seperti dalam penggunaan warna, layout, jenis huruf, dan sebagainya.
- Memenuhi kegunaan yang universal. Memenuhi kebutuhan yang berbeda-beda dari setiap *user* dan *design* yang fleksibel.
- Memberikan umpan balik informatif yang memberikan kejelasan dari setiap aksi yang dilakukan.
- Merancang dialog yang memberikan penutupan (keadaan akhir).
- Memberikan pencegahan kesalahan dan penanganan kesalahan yang sederhana.
- Memungkinkan aksi timbal balik yang sederhana.

- g. Mendukung pusat kendali internal, dimana sistem hendaknya mampu memberikan user sebagai bagian dari sistem itu sendiri dan memiliki kebebasan tersendiri.
- h. Mengurangi beban ingatan jangka pendek, dimana user diberikan kemudahan dalam menjelajahi situs dengan petunjuk-petunjuk yang sederhana dan mudah diingat.

## **6. Sejarah Komputer**

### **a. Pengertian**

Komputer (*computer*) berasal dari bahasa latin *computare* yang berarti menghitung. Komputer merupakan alat elektronik yang digunakan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Menurut Bambang Hariyanto (2008:3) komputer adalah mesin yang melakukan kalkulasi dan mengolah informasi.

Menurut Blissmer (1985: 6) komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima input, memproses input sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan output dalam bentuk informasi.

Arsyad (2011:53) menyatakan komputer adalah mesin yang dirancang khusus untuk memanipulasi informasi yang diberi kode, mesin elektronik yang otomatis melakukan pekerjaan dan perhitungan sederhana dan rumit.

Menurut beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan komputer adalah suatu alat yang digunakan untuk memanipulasi informasi baik itu menghitung, mengolah, menghapus, menyimpan perintah dan menyediakan output.

Sejarah komputer adalah kejadian-kejadian dimana terciptanya sebuah komputer. Mulai dari komputer itu tidak ada sampai menjadi seperti sekarang.

#### **a. Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)**

TIK adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMP Negeri 2 Kalibawang untuk siswa kelas VII. Mata pelajaran ini merupakan sarana belajar siswa terhadap ilmu teknologi Informasi mulai dari perkembangan awal teknologi informasi dan komunikasi sampai teknologi masa kini. Salah satu materi yang diajarkan untuk kelas VII adalah sejarah komputer.

Tabel 3. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran.

Standar Kompetensi	Kompetensi dasar	Tujuan Pembelajaran
Memahami penggunaan TIK dan prospeknya di masa datang	Mendeskripsikan sejarah perkembangan komputer dari masa lalu sampai sekarang	Peserta didik mampu : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan perkembangan komputer generasi pertama</li> <li>• Menjelaskan perkembangan komputer generasi kedua</li> <li>• Menjelaskan perkembangan komputer generasi ketiga</li> <li>• Menjelaskan perkembangan komputer generasi keempat</li> <li>• Menjelaskan perkembangan komputer generasi kelima</li> </ul>

Sumber : RPP Mata Pelajaran TIK Kelas VII SMP Negeri 2 Kalibawang

### **7. RPG Maker XP**

*Role Playing Game* atau permainan peran (disingkat RPG) adalah sebuah *game* atau permainan dimana pemainnya memainkan tokoh tertentu. Ada tokoh-tokoh yang harus dijalankan di dalam *game*. *Game* RPG memasukkan unsur-unsur penceritaan yang kompleks serta seni peran yang membuat seseorang merasa seperti menjadi tokoh yang diperankannya dalam *game* tersebut. Pemain

bisa mengontrol satu karakter yaitu karakter utama dalam permainan yang menceritakan suatu cerita. *Player* yang menjalankan karakter utama ini bisa menjelajah, berinteraksi, dan berperan penuh dalam cerita tersebut.

*RPG Maker XP* adalah perangkat lunak atau *software* yang digunakan untuk mendesain dan membuat sebuah *game* ber-genre RPG. *RPG Maker* awal mulanya dibuat oleh Grup ASCII di Jepang dan berhasil dikembangkan oleh Enterbrain sampai sekarang. Di Jepang dulu RPG Maker lebih dikenal dengan *RPG Tsukuru*. *Tsukuru* merupakan gabungan dari kata *tsukuru* yang berarti membuat atau menciptakan dan kata *tsuru* yang merupakan kata turunan dari bahasa Inggris yang mempunyai arti alat. Jadi, artinya adalah sebuah alat untuk membuat atau menciptakan sesuatu.

Alasan pemilihan *software* ini untuk membuat game edukasi sejarah komputer yaitu *software* ini mudah untuk digunakan dan dimengerti bahkan untuk seorang pemula karena *software* ini menggunakan *graphical user interface* (GUI) dan bahasa pemrograman yang telah disederhanakan.

Di dalam *software* ini sudah disediakan *run-Time package standar* (RTP Standar) yang berisi gambar-gambar yang diperlukan, *Background Music* (disingkat BGM atau lagu latar) dan *sound effect* (efek suara) yang sudah cukup mendukung untuk mendesain *Game* RPG. Karakter ditampilkan dalam set-set (dinamakan *character set* atau *charset*). Setiap animasi ditampilkan dalam segi 4x4 *pose* untuk setiap *charset*. Desain animasi tersebut memberikan sebuah ilusi yang mengesankan bahwa karakter tersebut benar-benar berjalan.

Kebutuhan *system* minimum untuk dapat menjalankan *RPG Maker XP* yaitu:

Tabel 4. Kebutuhan Minimum *System* untuk *RPG Maker XP*

<i>System Operasi</i>	Microsoft Windows 98/98SE/ME/2000/XP
<i>Processor</i>	PC dengan 800Mhz Intel Pentium II atau di atasnya
RAM	Kurang lebih 128 MB
<i>Video adapter</i>	1024 x 768 atau <i>Video Resolution in High Color Mode</i>
<i>Sound Card</i>	<i>Direct Sound-compatible sound card</i>
Kapasitas Hardisk	Kurang lebih 100MB

**a. Tiga Hal Penting dalam Pembuatan Game**

Tiga hal penting dalam pembuatan game dengan *RPG Maker XP* yaitu:

**1) *Database*.** Database disini digunakan untuk mengatur parameter obyek-obyek yang ada di dalam *game*. Obyek tersebut seperti tokoh, animasi, senjata, suara, dan *image* pada *title screen*.

**2) *Mapping*.** Map adalah tempat dimana karakter di letakkan dan bergerak di dalam *game*. Map bisa dikatakan adalah latar belakang atau tempat terjadinya alur cerita. Contohnya adalah desa, pantai, hutan, dan pegunungan. *Mapping* adalah proses pembuatan map. Map dibuat berdasarkan *story* yang akan dijalankan. Jika cerita akan berlokasi di sebuah desa, maka map yang dibuat harus menggambarkan sebuah pedesaan.

**3) *Event*.** *Event* merupakan tempat mengatur perilaku dan kejadian-kejadian yang terjadi dalam *game*. Contohnya yaitu teks narasi, tempat *start player*, dialog antar tokoh, perpindahan map, gerakan binatang, gerakan tokoh, *background* musik, dan isi harta karun.

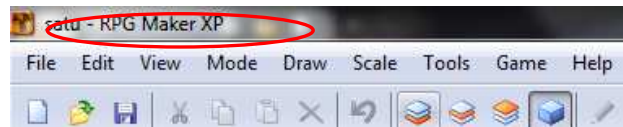
## b. Interface RPG Maker XP

Berikut ini merupakan *interface* dari RPG Maker XP:



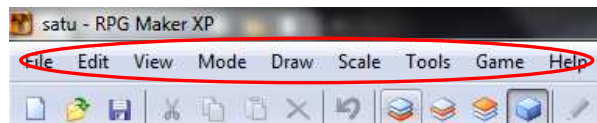
Gambar 1. *User Interface* RPG Maker XP

1) **Title Bar.** *Title bar* merupakan tempat ditampilkan *title* atau judul *game/project*.



Gambar 2. *Title Bar*

2) **Menu Bar.** *Menu bar* ini merupakan kumpulan menu-menu dimana ada perintah-perintah yang biasa dipakai seperti *file*, *edit*, dan seterusnya.

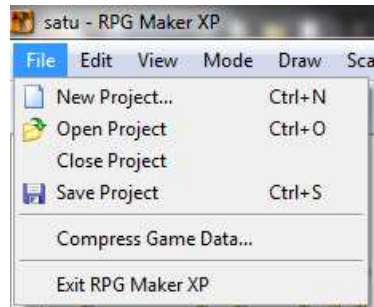


Gambar 3. *Menu Bar*

Penjelasan yang lebih lanjut yaitu:

a) **File.** Merupakan tempat membuat *project* baru dan mengkompres *game* kita menjadi \*.exe. Perintah-perintah yang ada di menu file yaitu:





Gambar 4. Menu file

Tabel 5. Perintah-Perintah di Menu File

Perintah	Fungsi
<i>New project</i>	Untuk membuat <i>project</i> baru
<i>Open project</i>	Untuk membuka <i>project</i> yang tersimpan
<i>Close project</i>	Menutup <i>project</i>
<i>Save project</i>	Menyimpan hasil <i>project</i>
<i>Compress Game Data</i>	Mengkompile project menjadi paket program <i>executable</i>
<i>Exit</i>	Keluar dari <i>RPG Maker XP</i>

b) **Edit.** Merupakan menu tempat meng-copy, menghapus (*delete*), *undo*, dsb. Perintah-perintahnya yaitu sebagai berikut:

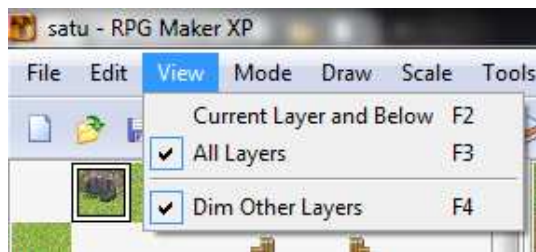


Gambar 5. Menu Edit

Tabel 6. Perintah-Perintah di Menu Edit

Perintah	Fungsi
<i>Undo</i>	Membatalkan perintah yang sudah dikerjakan
<i>Cut</i>	Memotong gambar, map, <i>event</i> dan memindahkannya
<i>Copy</i>	Mengcopy gambar, map, atau <i>event</i>
<i>Paste</i>	Menampilkan hasil copian
<i>Delete</i>	Menghapus <i>event</i> , map, dan gambar

c) **View**. Perintah-perintah di menu *view* ini digunakan untuk mengatur layer yang akan dilihat.

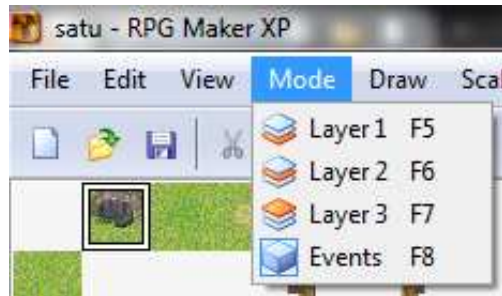


Gambar 6. Menu *View*

Tabel 7. Perintah-Perintah di Menu *View*

Perintah	Fungsi
<i>Current Layer Only</i>	Hanya menampilkan yang ada pada layer tersebut
<i>All layer</i>	Menampilkan yang ada pada semua layer
<i>Dim Other Layer</i>	Menampilkan tampilan setiap layer

d) **Mode**. Merupakan menu tempat mengaktifkan mode layer yang akan dipakai. Apakah layer 1, layer 2, layer 3 atau *layer event*.



Gambar 7. Menu Mode

Tabel 8. Perintah-Perintah di Menu Mode

Perintah	Fungsi
Layer 1 (F5)	Layer paling bawah
Layer 2 (F6)	Layer tengah, di atas Layer 1
Layer 3 (F7)	Layer paling atas
<i>Events</i> (F8)	Layer tempat untuk <i>Event</i>

e) **Draw**. Merupakan tempat untuk melihat *tools* untuk menggambar map dari *tileset* agar lebih mudah.

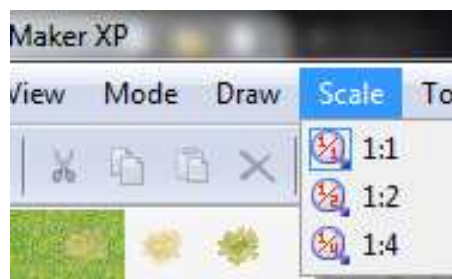


Gambar 8. Menu *Draw*

Tabel 9. Perintah-Perintah di Menu *Draw*

Perintah	Fungsi
Pencil	Digunakan menggambar dengan bentuk yang teratur
<i>Rectangle</i>	Digunakan menggambar bentuk kotak
<i>Elipse</i>	Digunakan menggambar dengan bentuk lingkaran
<i>Flood Fill</i>	Digunakan mengisi suatu area dengan gambar yang dipilih
<i>Select</i>	Digunakan untuk menyeleksi tile yang ada pada <i>Map View</i> yang nantinya bisa di <i>copy</i> , <i>delete</i> , atau dipindahkan.

f) **Scale.** Merupakan tempat mengatur skala tampilan dari *Map view*.

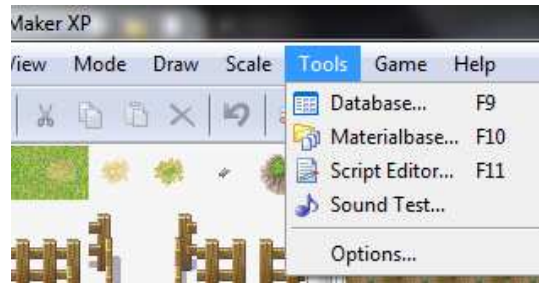


Gambar 9. Menu *Scale*

Tabel 10. Perintah-Perintah di Menu *Scale*

Perintah	Fungsi
1:1	Mengubah ukuran <i>Map View</i> menjadi 1/1
1:2	Mengubah ukuran <i>Map View</i> menjadi 1/2
1:4	Mengubah ukuran <i>Map View</i> menjadi 1/4

g) **Tools.** Tempat kita mengatur *tools* yang ada, seperti database, *script editor*, *materialbase*, dan *sound test*. Opsi *Option* bisa digunakan untuk mengubah warna *background* dari *Tileset View* dan mengeluarkan *grid* sebagai garis bantu.

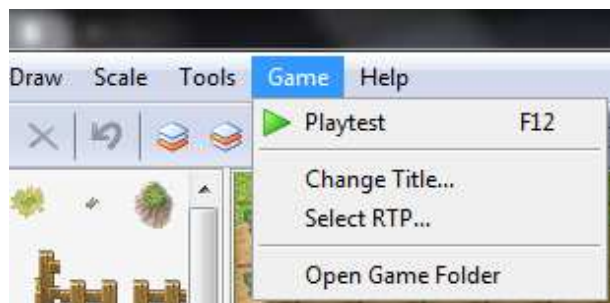


Gambar 10. Menu *Tools*

Tabel 11. Perintah-Perintah di Menu *Tools*

Perintah	Fungsi
<i>Database</i>	Membuka database game
<i>Material Base</i>	Untuk <i>import</i> atau <i>export</i> file
<i>Script Editor</i>	Membuka <i>script</i> editor
<i>Sound Test</i>	Mendengarkan atau mengetes musik yang ada(BGM, BGS, SE, ME)
<i>Option</i>	Membuka pilihan tampilan map

h) **Game.** Merupakan menu yang digunakan untuk mengubah *title game*, *test game* dst.

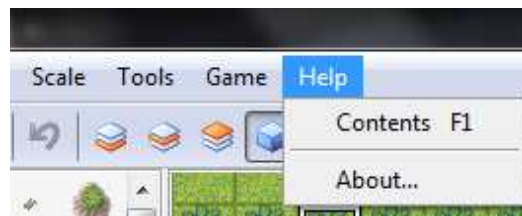


Gambar 11. Menu *Game*

Tabel 12. Perintah-Perintah di Menu *Game*

Perintah	Fungsi
<i>Playtest</i>	Mencoba <i>game project</i> ( <i>run</i> )
<i>Change Title</i>	Mengganti judul <i>game</i>
<i>RTP Selection</i>	Memilih RTP yang akan dipakai
<i>Open Game Folder</i>	Membuka isi folder <i>game</i>

i) **Help.** Menu *help* digunakan untuk melihat *content game* RPG Maker XP.

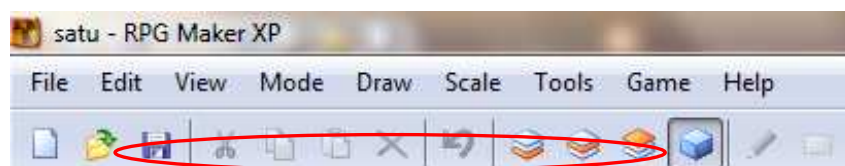


Gambar 12. Menu *Help*

Tabel 13. Perintah-Perintah di Menu *Help*

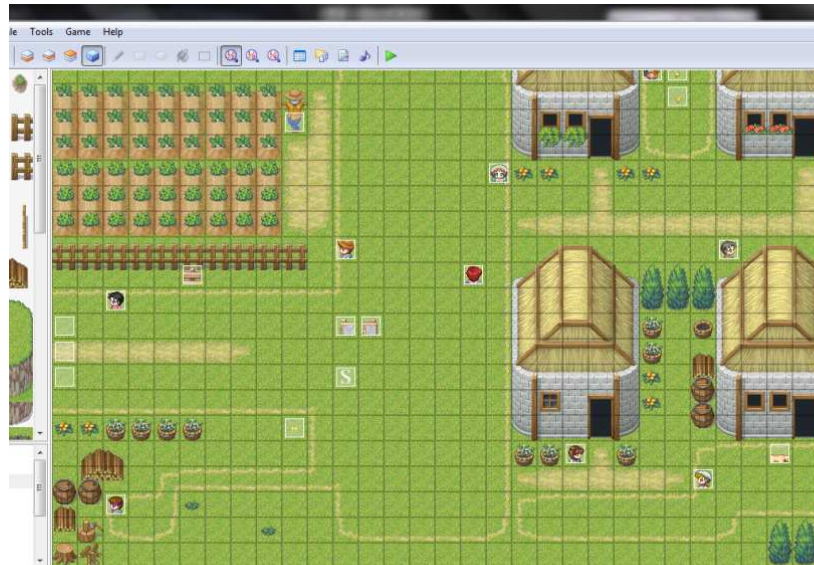
Perintah	Fungsi
<i>Contents (F1)</i>	Membuka <i>help</i> file RMXF
<i>About</i>	Membuka informasi tentang seri RPG Maker yang dipakai.

3) **Tools Bar.** *Tools Bar* berisi beberapa ikon dari *Menu Bar* berfungsi sebagai *shortcut* yang bisa langsung dipakai sehingga mempercepat pembuatan *game*.



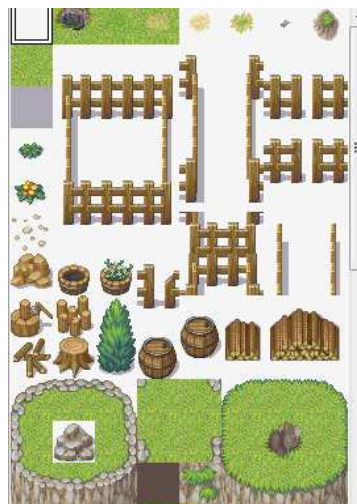
Gambar 13. *Tools Bar*

4) **Map View.** Menunjukkan tampilan map yang sedang dibuat. Kita bisa mengeditnya sesuai pada layer masing-masing.



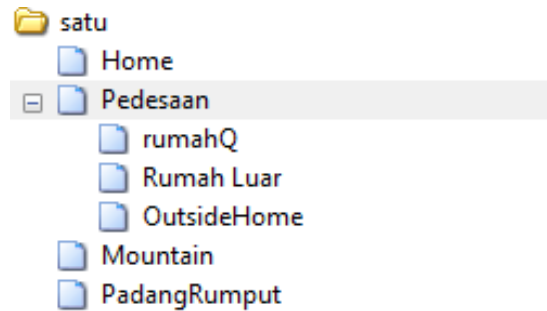
Gambar 14. *Map View*

5) **Tileset View.** *Tileset view* menampilkan kumpulan *tileset* (gambar) yang bisa kita gunakan dalam map. Penggunaan *tileset* dipisah perkotak. Bisa dengan satu kotak, dua atau lebih sesuai selera.



Gambar 15. *Tileset View*

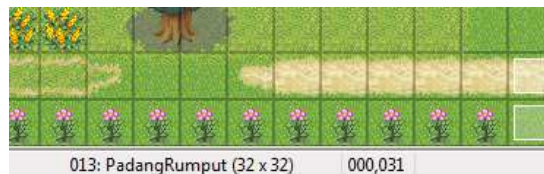
6) **Map Tree List.** Menampilkan semua map yang ada dalam *game* yang telah dibuat. Pada *map tree list* bisa dilakukan penggantian nama map, penghapusan map, memilih BGM, ataupun memilih BGS.



Gambar 16. *Map Tree List*

7) **Help Text.** Menampilkan petunjuk atau informasi singkat tentang yang sedang ditunjuk oleh pointer.

8) **Map Information.** *Map information* berisi informasi tentang nama map dan ukurannya.



Gambar 17. *Map Information dan Coordinat*

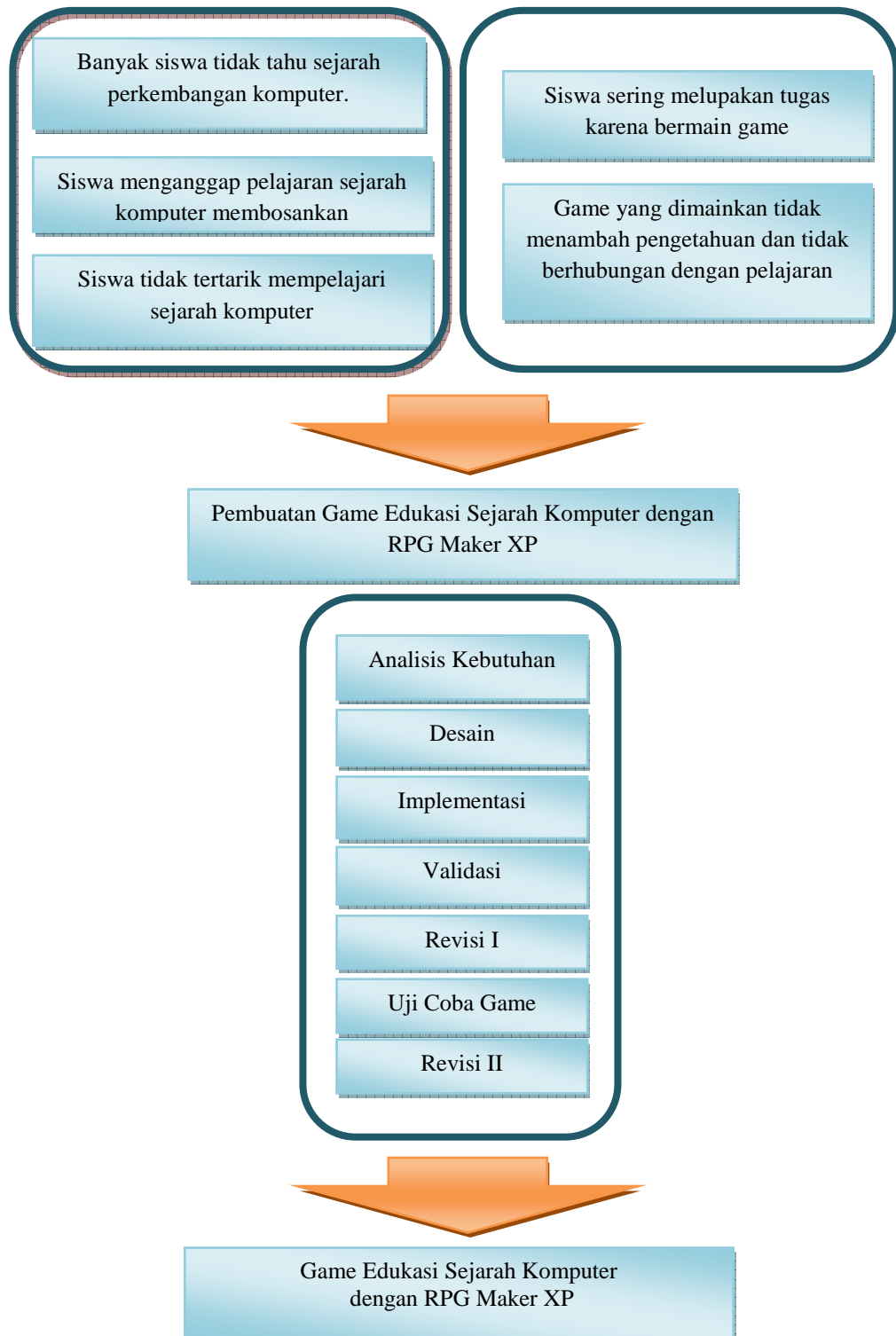
9) **Map Coordinat.** *Map Coordinat* menunjukkan koordinat yang sedang ditunjuk oleh pointer.



## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang dilakukan oleh Dicky Jaya Umbara berjudul Rancang Bangun Game Edukasi Sejarah Kemerdekaan Indonesia. Pengembangan game tersebut menggunakan *Object Oriented Programming (OOP)* dan menggunakan bahasa pemrograman *action script 3.0* dengan software pembangun *Adobe Flash Professional CS4*. Sumber data berupa kisah sejarah mengenai kemerdekaan Indonesia. Game yang dibangun menggunakan *genre adventure game* dan diuji dengan metode *black box*. Penelitian tersebut oleh peneliti dijadikan bahan rujukan untuk penelitian yang akan dilakukan. Namun game ini belum dilengkapi dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran. Respon terhadap jawaban benar dan salah pada soal latihan juga tidak tersedia.

### C. Kerangka Berpikir



Gambar 18 . Kerangka Berfikir

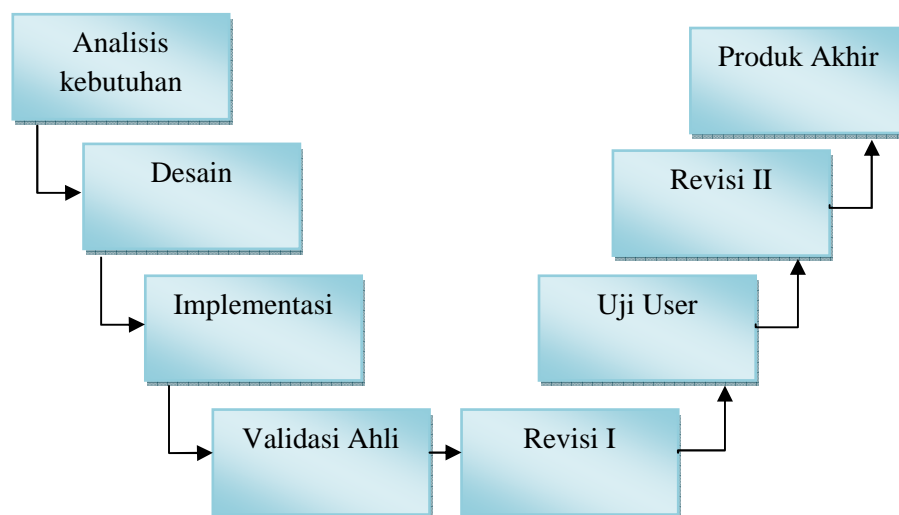
### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Model Pengembangan

Penelitian tentang Game Edukatif Sejarah Komputer ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Tahap selanjutnya dari penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan Game Edukasi Sejarah Komputer sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan metode penelitian R&D, sistematika penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kebutuhan, desain, implementasi, validasi ahli, revisi, uji user, dan revisi kedua.



Gambar 19. Sistematika Penelitian

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian tentang Game Edukasi Sejarah Komputer menggunakan *RPG Maker XP* ini dikembangkan di jurusan Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Juni 2012 di SMP Negeri 2 Kalibawang.

## **C. Obyek Penelitian**

Obyek penelitian yang akan diteliti adalah game edukasi sejarah komputer menggunakan *RPG Maker Xp*. Game edukasi ini digunakan sebagai media pembelajaran untuk pendukung pembelajaran TIK di SMP Negeri 2 Kalibawang. Terutama materi sejarah TIK yang dikhususkan pada sejarah komputer.

## **D. Sampel Penelitian**

Sugiyono (2010:62) menyatakan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Menurut Arikunto (2006:131) “sampel merupakan bagian atau wakil dari populasi yang diteliti dan digunakan sebagai sumber data”.

Menurut Borg and Gall (1989:790), uji coba lapangan produk awal disarankan dilakukan pada 1 sampai 3 sekolah dengan jumlah responden antara 10 sampai 30 orang. Roscoe dalam buku *Research Methods for Business* (1982:253) yang dikutip oleh Sugiyono (2010:74) memberikan saran-saran tentang ukuran sampel untuk penelitian yang salah satunya berbunyi ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500. Berdasarkan beberapa saran di atas, maka ukuran sampel yang diambil adalah sebanyak 36 orang.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *nonprobability sampling*. Sugiyono (2010:66) menyatakan bahwa “*nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberi kesempatan yang berbeda bagi tiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Penggunaan teknik *nonprobability sampling* karena peneliti menganggap sampel tersebut memiliki informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Teknik *nonprobability sampling* yang digunakan yaitu *sampling purposive* dan *sampling quota*.”

*Sampling purposive* menurut Sugiyono (2010:68) yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel ini berupa ahli-ahli dalam bidangnya. Ukuran *sampling purposive* yang dipakai pada penelitian ini sebanyak 6 orang yang terdiri dari 3 ahli materi dan 3 ahli media. Karena menurut Sugiyono (2008:125) minimal jumlah tenaga ahli yang dipakai adalah tiga orang.

Penentuan sampel dengan teknik quota (*sampling quota*) menurut Sugiyono (2010:67) yaitu teknik penentuan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dinyatakan di atas peneliti mengambil sampel sebanyak 30 orang siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kalibawang.

## **E. Tahap Pengembangan Sistem**

### **1. Analisis Kebutuhan**

Tahap analisis kebutuhan yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan dari game edukasi supaya dapat memberikan kemudahan dalam menjalankan serta memberikan materi secara jelas dan lengkap. Kebutuhan yang diperlukan yaitu

perangkat keras, perangkat lunak, standar kompetensi, dan kompetensi dasar serta materi tentang sejarah komputer.

Secara umum kebutuhan perangkat keras dan lunak dalam pembuatan game pembelajaran sejarah komputer dengan RPG maker XP adalah sebagai berikut:

**a. Kebutuhan *hardware***

*Hardware* yang dibutuhkan dalam pembuatan Game Pembelajaran Sejarah komputer yaitu:

1. Intel® *Core™2 Duo Processor*
2. Memori 1 GB DDR3
3. LCD Monitor
4. *Sound Card*
5. *Speaker Active*
6. Hardisk 320 GB
7. Perangkat keras pendukung lainnya

**b. Kebutuhan *Software***

1. Sistem Operasi : *Microsoft Window 7*
2. *Software* pembuat game : *RPG Maker XP*
3. *Software* karakter generator: *CharacterMakerXP*
4. Adobe Photoshop CS 3
5. Perangkat lunak pendukung lainnya.

## 2. Desain

Setelah kebutuhan sistem diketahui maka dilakukan desain atau perancangan sistem. Tahap desain merupakan tahapan atau proses perencanaan, pembuatan, dan penggambaran sketsa beserta beberapa elemen yang merupakan satu kesatuan utuh dari *game*. Tahap ini meliputi desain alur cerita, desain tampilan, *flowchart*, dan tokoh dalam *game*.

### a. Alur cerita.

Sebuah *game RPG* tidak bisa lepas dari alur cerita, karena alur cerita merupakan pondasi utama dari sebuah RPG. Alur cerita dapat diketahui melalui sinopsis yang tertera dalam *game*. Tokoh-tokoh yang ada dalam *game* membantu tokoh utama mengetahui langkah yang harus ditempuh dalam permainan melalui dialog-dialog dan pertanyaan. Uraian materi diberikan melalui peti-peti harta karun yang berada di tiap level. Materi tersebut membantu siswa dalam memahami pembelajaran sejarah komputer.

*Game* pembelajaran sejarah komputer ini bercerita tentang seorang pemuda yang melakukan perjalanan jauh untuk menolong seorang putri dari suatu kerajaan yang diculik oleh seorang penyihir. Pemuda ini berhasil mengalahkan musuh-musuhnya dengan dibantu dengan kekuatan teman-temannya.

Dimulai dengan adanya sayembara dari kerajaan bahwa putri raja diculik oleh seorang penyihir dan dibawa ke suatu tempat yang tidak diketahui keberadaannya. Sang pahlawan yang sejak dulu menaruh hati pada sang putri merasa khawatir dan ingin sekali menolong putri. Di dalam sayembara tersebut disebutkan bahwa barang siapa yang bisa menyelamatkan putri raja, jika laki-laki

akan diangkat sebagai menantu dan master komputer negeri tersebut. Namun, jika yang menyelamatkan perempuan maka akan diangkat sebagai anak. Kemudian sang pahlawan yang berasal dari desa berangkat untuk mencari sang putri. Dia mencari tempat persembunyian penyihir jahat itu keseluruh penjuru negeri. Mulai dari hutan semak, padang rumput, pantai, dan tempat-tempat lain. Untuk dapat mengetahui tempat persembunyian penyihir tersebut dia harus menjawab pertanyaan-pertanyaan. Pertanyaan tersebut seputar sejarah computer dari jaman dulu sampai sekarang. Tak hanya itu, di perjalanan dia juga bertemu dengan monster-monster dan musuh-musuh. Sampai pada akhirnya sang pahlawan berhasil menemukan tempat penyihir dan berhasil mengalahkannya. Akhirnya putri raja dibawa kembali ke kerajaan oleh pahlawan tersebut.

#### **b. Desain Tampilan**

Pengguna berkomunikasi dengan sistem melalui *interface* (antarmuka). Agar pengguna dapat dengan mudah menggunakan sistem meskipun pertama kali menggunakan sistem tersebut maka *interface* dibuat semudah mungkin. *Interface* juga harus menarik agar pengguna tidak mudah bosan.

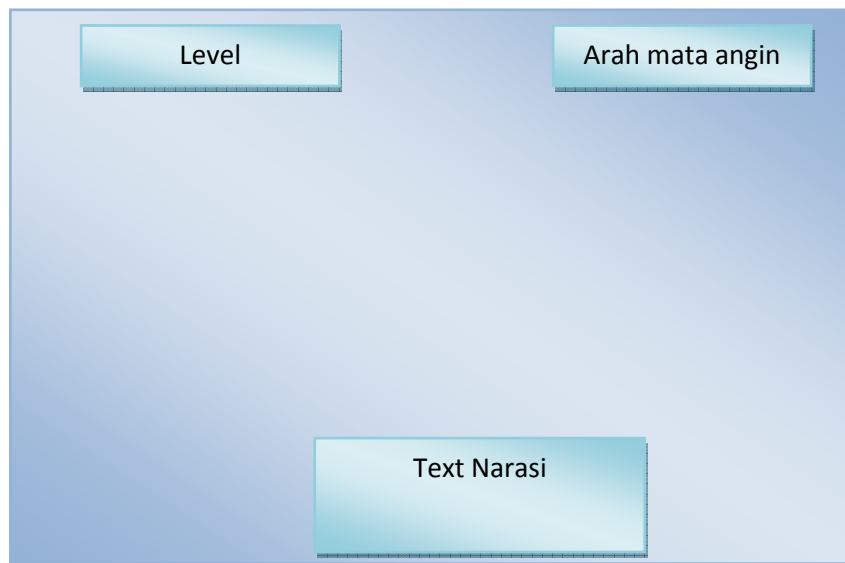


### 1) Desain Tampilan Menu Utama



Gambar 20. Desain Tampilan Menu Utama

### 2) Desain Tampilan di Dalam Game

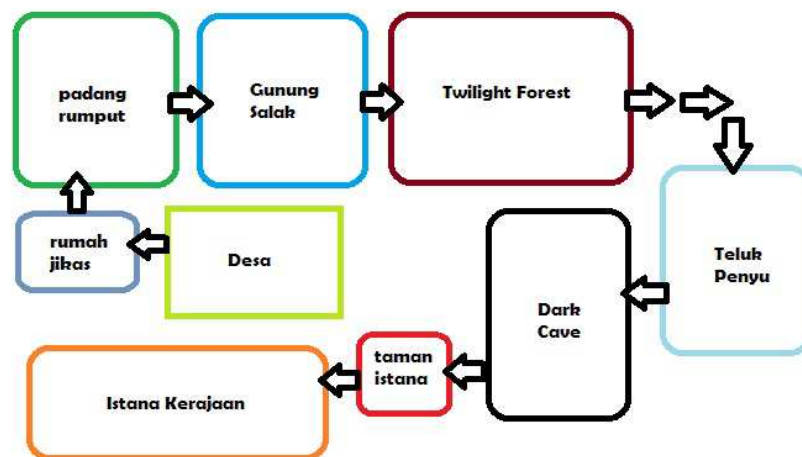


Gambar 21. Desain Tampilan dalam Game

### 3) Desain Mapping. Map yang akan dibuat terdiri dari tiga belas map.

Dimana tiga map diantaranya masing-masing menyatu dalam map yang lain. Map

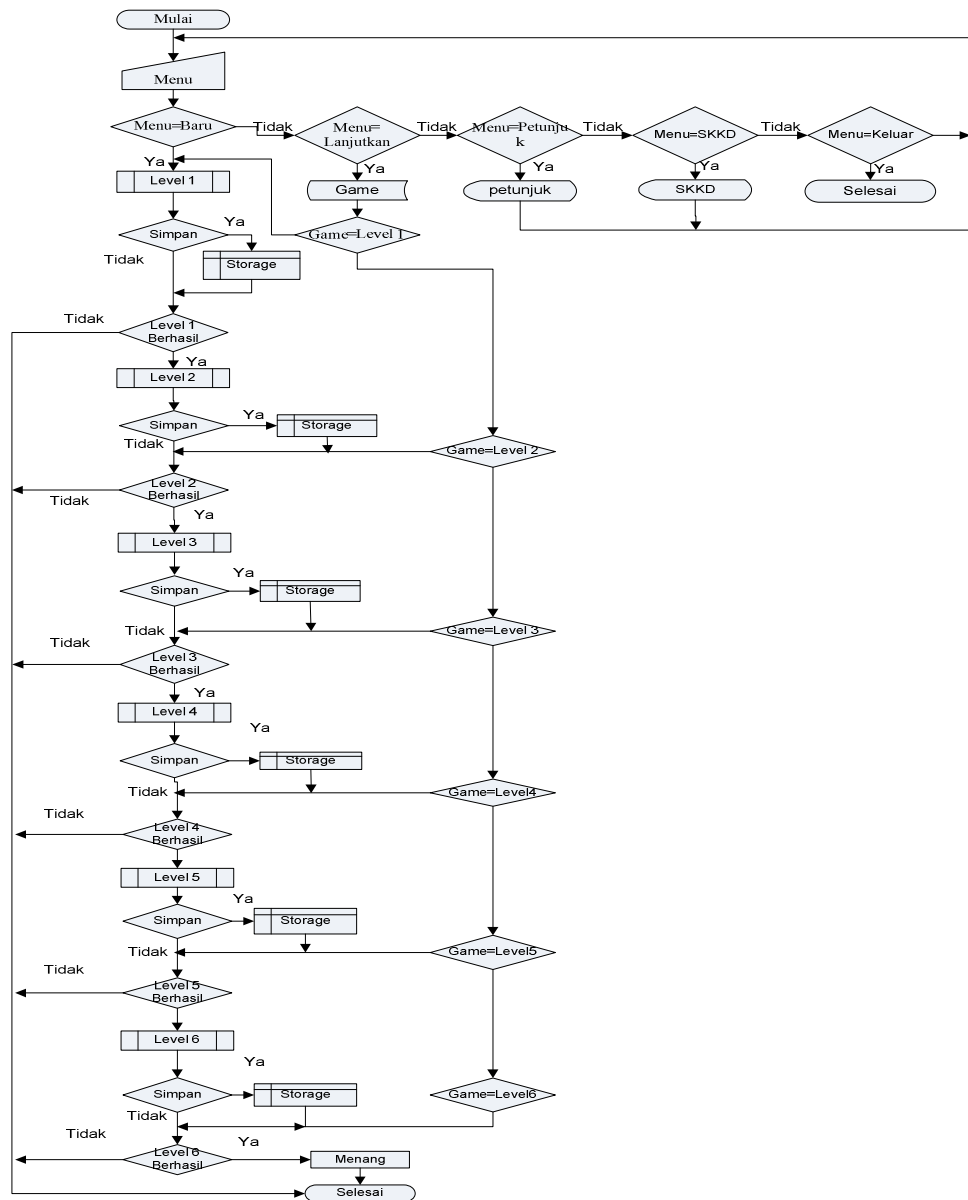
tersebut terdiri dari Map Pedesaan, Map Rumah Luar, Map dalam Rumah, Map Padang Rumput, Map dalam Tenda, Map Gunung Salak, Map Puncak Gunung, Map Hutan, Map Pantai, Map Gua, Map *Deep Forest*, Map Taman Istana, dan Map Aula Kerajaan.



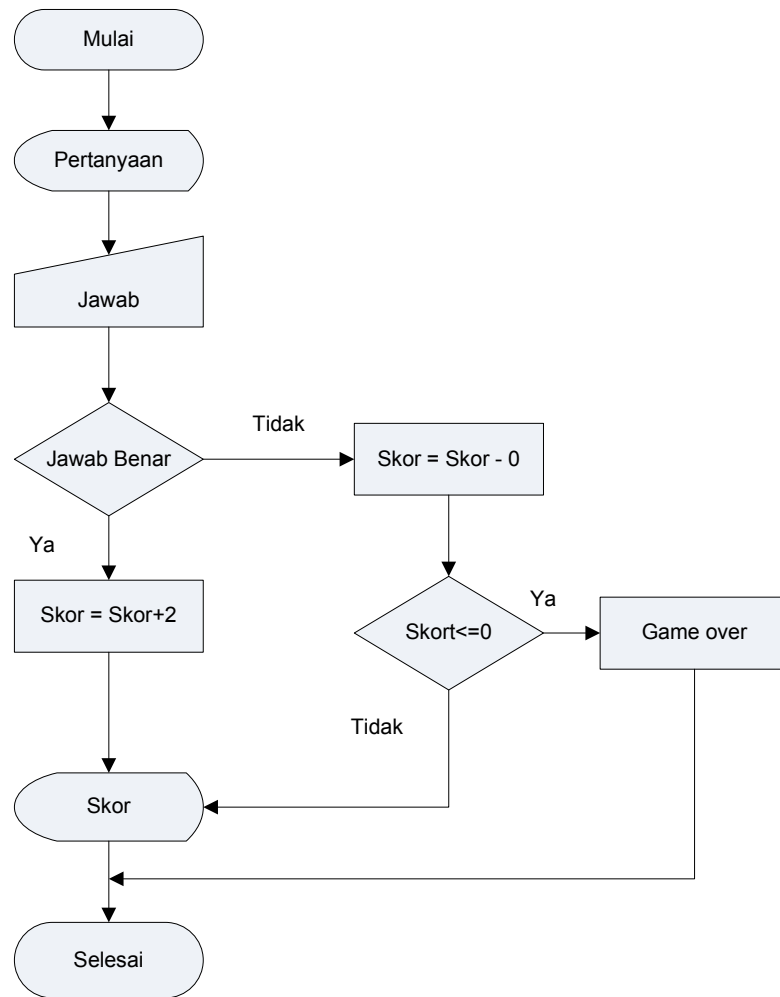
Gambar 22. Desain *Mapping*

### c. Flowchart

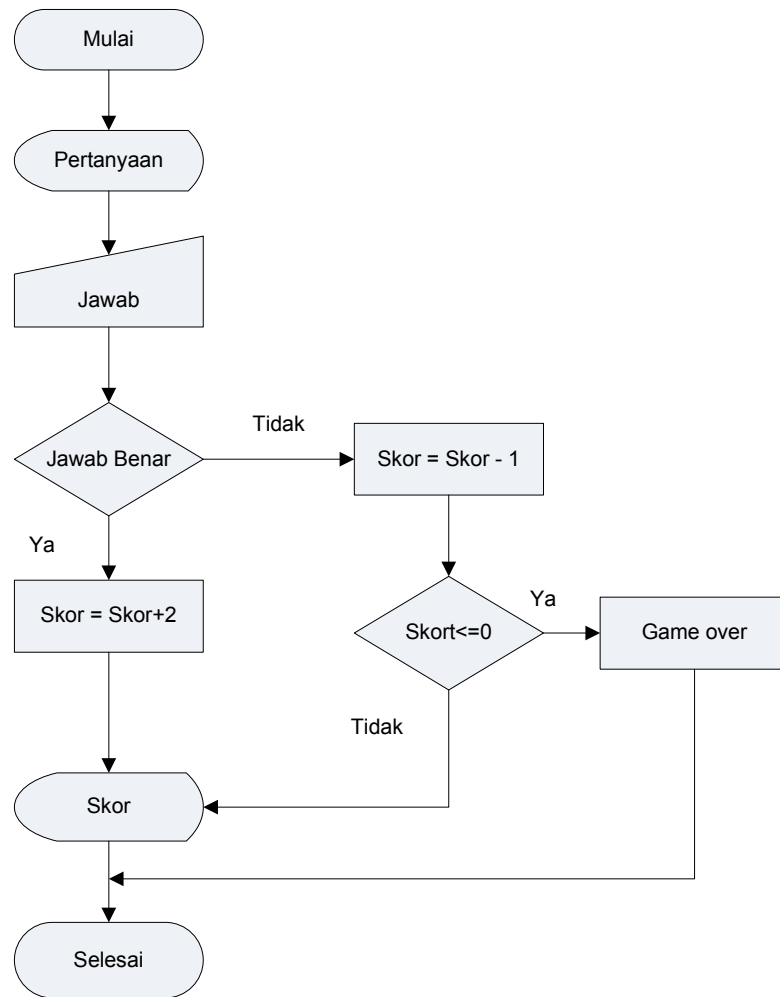
*Flowchart* atau diagram alur adalah gambaran langkah-langkah dan alur-alur yang menunjukkan urutan proses kerja yang akan membangun program secara keseluruhan. Penyusunan diagram alur ini berdasarkan urutan logika pemikiran bagaimana program berjalan. Berikut ini gambaran diagram alur game edukasi sejarah komputer:



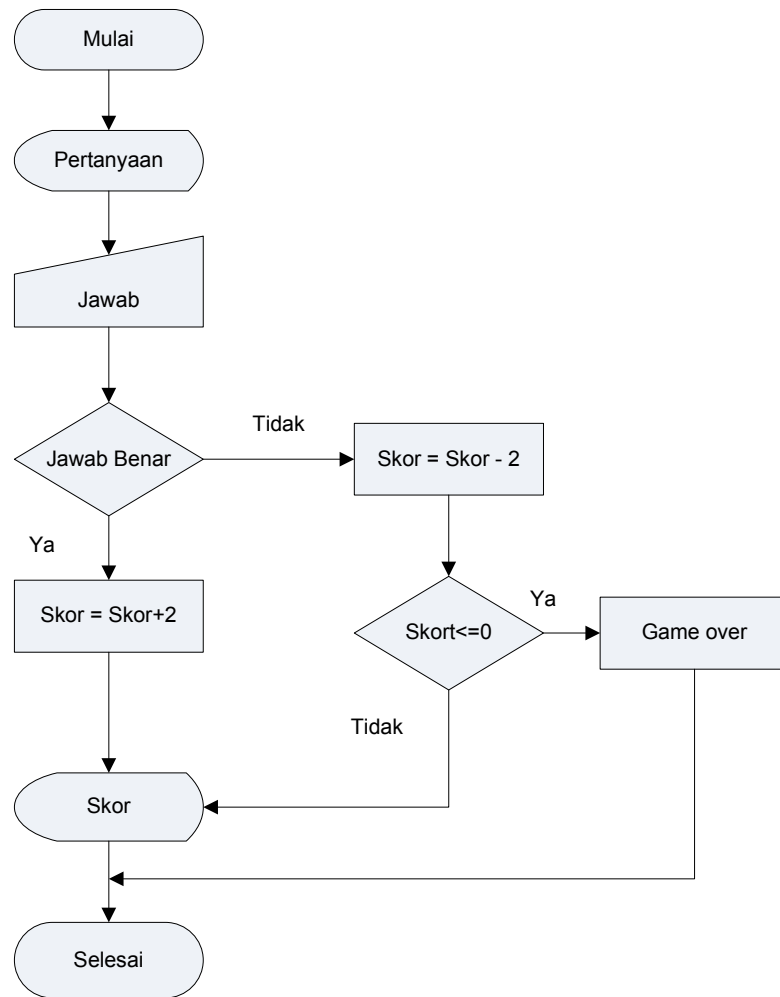
Gambar 23. Diagram Alur Game Edukasi Sejarah Komputer



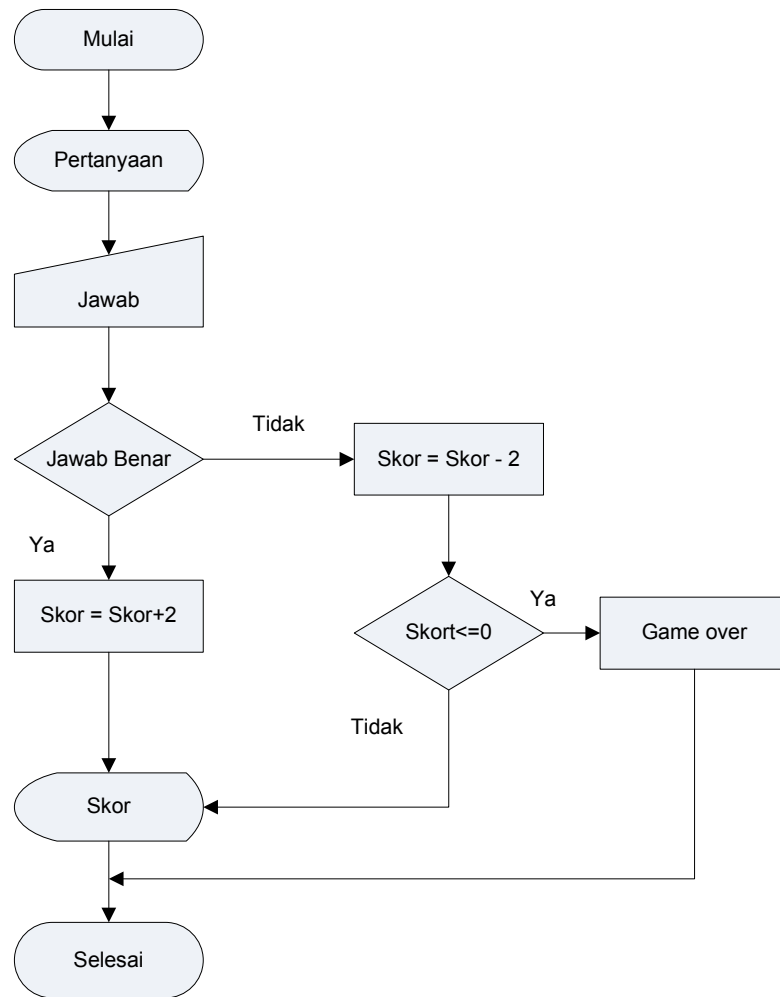
Gambar 24. Diagram Alur Pertanyaan Level 1



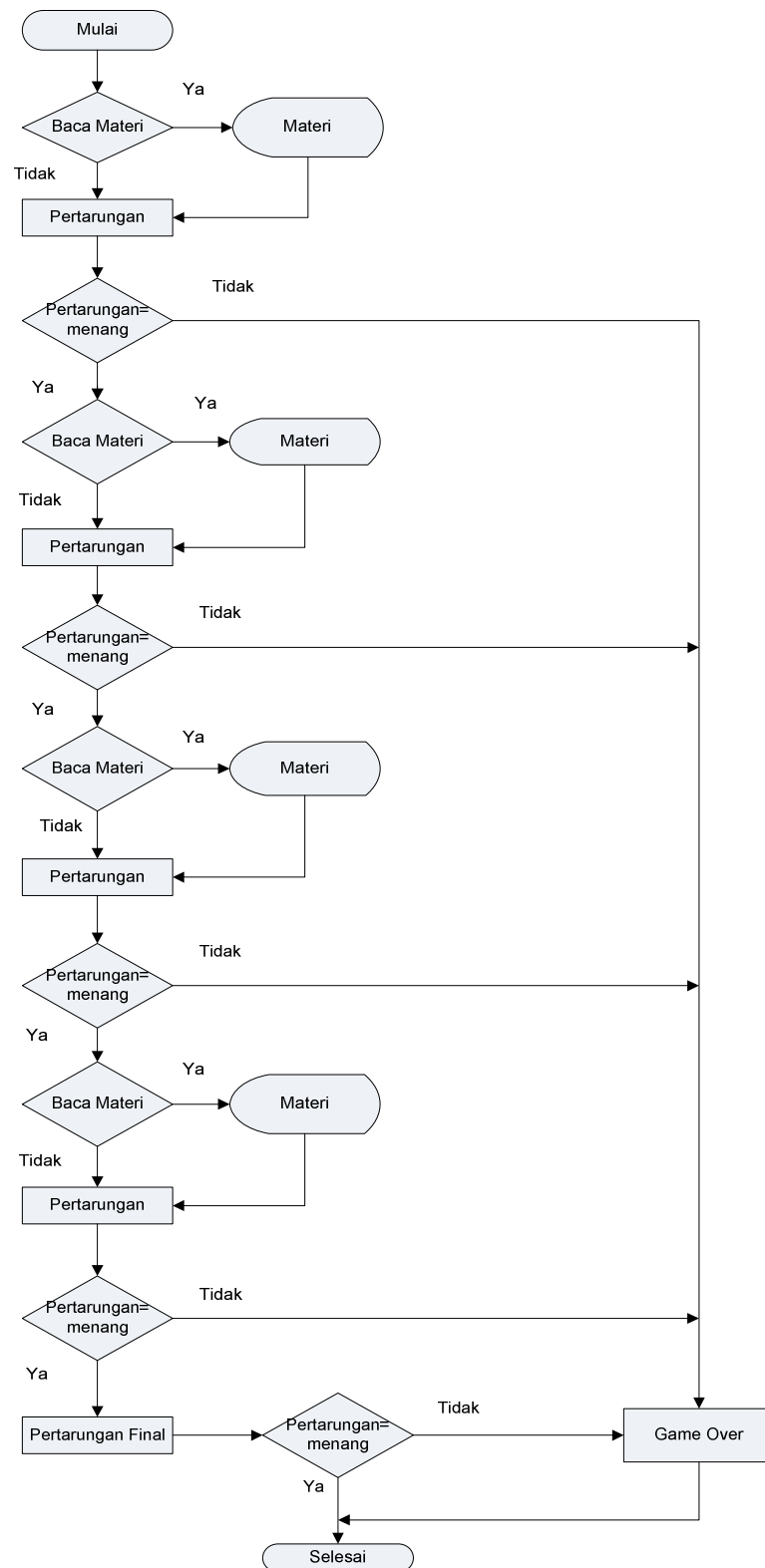
Gambar 25. Diagram Alur Pertanyaan Level 2



Gambar 26. Diagram Alur Pertanyaan Level 3

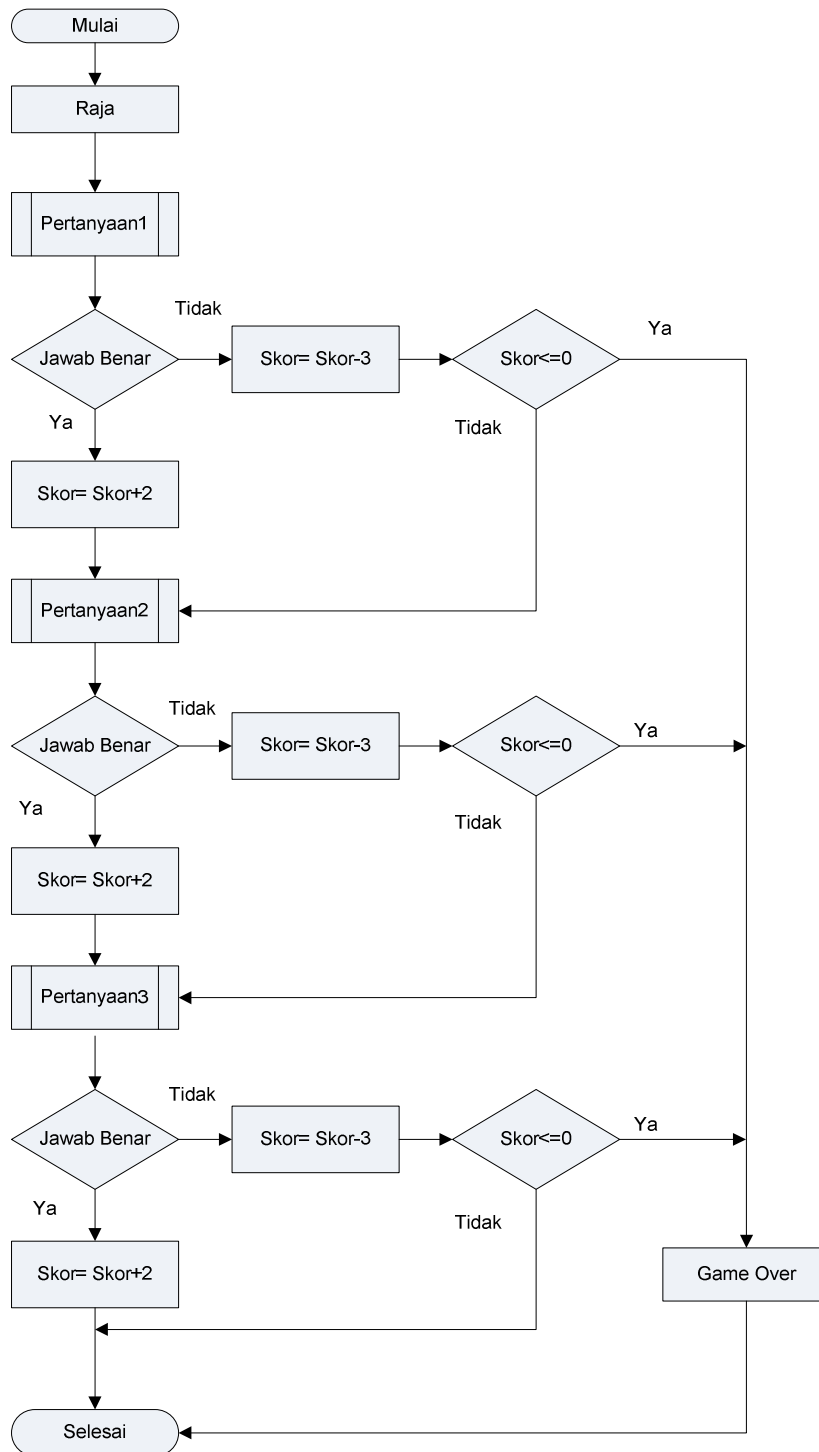


Gambar 27. Diagram Alur Pertanyaan Level 4



Gambar 28. Diagram Alur Pertarungan level 5



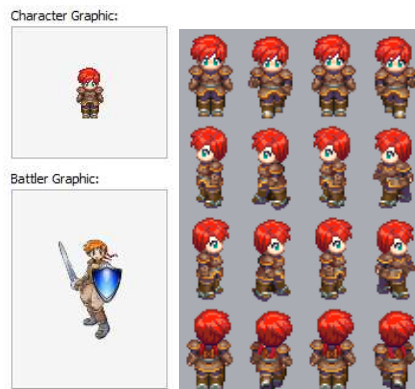


Gambar 29. Diagram Alur Pertanyaan Level 6

#### d. Tokoh dalam Game

Tokoh utama yang akan dimainkan bernama Aji Basa Pamungkas atau Jikas. Tokoh utama nantinya akan dibantu oleh 3 tokoh utama pendukung yaitu Kamandanu, Nari Ratih, dan Dewi Shinta.

##### 1) Tokoh Utama



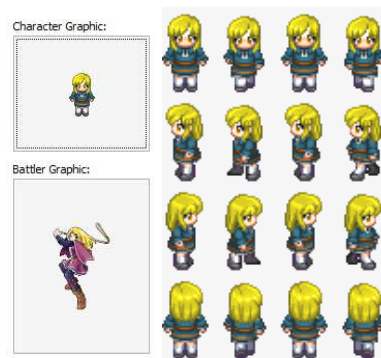
Gambar 30. Tokoh Utama (Jikas)

##### 2) Tokoh Utama Pendukung 1



Gambar 31. Tokoh Utama Pendukung 1 (Kamandanu)

### 3) Tokoh Utama Pendukung 2



Gambar 32. Tokoh Utama Pendukung 2 (Nari Ratih)

### 4) Tokoh Utama Pendukung 3



Gambar 33. Tokoh Utama Pendukung 3 (Dewi Shinta)

Selain Tokoh-tokoh utama di atas banyak juga terdapat tokoh pendukung yang berfungsi menunjukkan arah dan memberikan pertanyaan pada tokoh utama.

## 3. Implementasi

Proses implementasi adalah proses pembuatan produk yang akan dilakukan sesuai dengan desain yang telah dibuat.

## 4. Validasi

Validasi *game* dilakukan setelah proses implementasi. Pada tahap ini *game* yang telah dibuat diuji coba. Tahap uji coba ini merupakan tahapan *alpha testing*.

Pengujian tersebut dilakukan dengan menilai *game* yang telah dirancang dan dibuat yang kemudian ditentukan kelayakannya. Proses validasi akan dilakukan oleh beberapa ahli media dan beberapa ahli materi.

Hasil penilaian para ahli ini akan menentukan apakah *game* pembelajaran sudah layak untuk dipakai. Hasil penilaian juga menentukan kelayakan sistem untuk diujikan ke *user*.

## **5. Revisi 1**

Setelah *game* divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, langkah selanjutnya yaitu memperbaiki *game* tersebut berdasarkan masukan dari para ahli. Jika sistem yang divalidasi telah memenuhi kriteria dan tidak perlu diperbaiki lagi maka *game* siap untuk diujicobakan kepada siswa.

## **6. Uji Coba Produk**

Setelah *game* pembelajaran divalidasi dan direvisi maka siap untuk diujicobakan di sekolah. Tahapan ini merupakan tahap *beta testing*. Pengujian ini dilakukan oleh siswa SMP Negeri 2 Kalibawang kelas VII. Dimana respon siswa akan dituangkan dalam angket atau kuisioner.

## **7. Revisi 2**

Revisi tahap kedua dilakukan apabila ada kritik dan saran dari para siswa SMP Negeri 2 Kalibawang. Dengan adanya revisi tahap kedua ini diharapkan dapat membuat *game* menjadi semakin baik.

## **8. Produk Akhir**

Setelah melalui beberapa tahap pengujian maka dihasilkan produk akhir yaitu game edukasi sejarah komputer yang akan digunakan sebagai media pembelajaran.

## **F. Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data penelitian berdasarkan tekniknya, menurut Sugiyono (2008:137) dapat dilakukan melalui wawancara, angket, dan observasi. Teknik pengumpulan data untuk menilai kelayakan aplikasi game pembelajaran ini yaitu melalui kuesioner atau angket.

Angket digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui kelayakan dari game pembelajaran Sejarah Komputer. Dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket ini akan diberikan kepada para responden yang dilibatkan dalam pengambilan data meliputi ahli media, ahli materi, dan siswa-siswa SMP Negeri 2 Kalibawang.

## **G. Instrumen Penelitian**

### **1. Penyusunan Instrumen**

Menurut Sugiyono (2008:92) instrumen digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Instrumen digunakan sebagai alat untuk memperoleh data penelitian. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket atau kuesioner. Angket ini diberikan kepada ahli media dan ahli materi yang bertindak sebagai validator, serta siswa SMP Negeri 2 Kalibawang yang bertindak sebagai user.

Instrumen disusun oleh peneliti dengan mengadopsi dari kriteria kualitas perangkat lunak media pembelajaran Walker dan Hess yang dikutip dalam Arsyad (2011:175), serta dimodifikasi seperlunya disesuaikan dengan produk yang dikembangkan.

Kisi-kisi instrumen penelitian yang akan digunakan untuk masing-masing responden yaitu:

**a. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Materi**

Tabel 14. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Aspek Kriteria	Indikator	Item Soal
1	Kualitas isi dan tujuan	Ketepatan	3
		Kepentingan	2
		Kelengkapan	2
		Keseimbangan	2
		Minat	2
		Kesesuaian dengan situasi siswa	2
2	Kualitas instruksional	Memberikan kesempatan belajar	2
		Memberikan bantuan untuk belajar	1
		Kualitas memotivasi	1
		Kualitas interaksi instruksionalnya	3
		Dapat membawa dampak bagi guru dan pembelajarannya	2

**b. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Media**

Tabel 15. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media

No	Aspek Kriteria	Indikator	Item Soal
1	Kualitas teknis	Keterbacaan	6
		Mudah digunakan	5
		Kualitas tampilan/tayangan	10
		Kualitas penanganan jawaban	2
		Kualitas pendokumentasian	2

**c. Kisi-kisi instrumen untuk user**

Tabel 16. Kisi-Kisi Instrumen Validasi User

No	Aspek Kualitas	Indikator	Item Soal
1	Kualitas isi dan tujuan	Kepentingan	2
		Kelengkapan	2
		Keseimbangan	2
		Minat	2
		Kesesuaian dengan situasi siswa	2
2	Kualitas instruksional	Memberikan kesempatan belajar	2
		Memberikan bantuan untuk belajar	1
		Kualitas memotivasi	1
		Kualitas interaksi instruksionalnya	2
		Dapat membawa dampak bagi siswa	1
3	Kualitas teknis	Keterbacaan	6
		Mudah digunakan	4
		Kualitas tampilan/ tayangan	6
		Kualitas penanganan jawaban	2
		Kualitas pendokumentasian	2

Skala pengukuran yang digunakan dalam kuesioner adalah skala interval dengan model skala bertingkat. Kuesioner disajikan dalam bentuk ceklist dan responden memberikan jawaban yang dianggap sesuai dengan memberi tanda cek (√). Pilihan jawaban disusun dengan skala 5 dengan kategori sebagai berikut:

- |                  |     |     |
|------------------|-----|-----|
| 1. Sangat Baik   | (A) | = 5 |
| 2. Baik          | (B) | = 4 |
| 3. Cukup         | (C) | = 3 |
| 4. Kurang        | (D) | = 2 |
| 5. Sangat Kurang | (E) | = 1 |

## **2. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

Instrumen yang telah dibuat kemudian perlu di uji validitas dan reliabilitasnya. Menurut Sugiyono (2008:124) pengujian validitas dibedakan menjadi tiga macam yaitu validitas konstruksi (*construct validity*), validitas isi (*content validity*), dan validitas eksternal. Pada penelitian ini validitas yang digunakan adalah validitas konstruksi (*construct validity*).

Pengujian validitas kontrak dilakukan dengan meminta pendapat dari ahli (*Judgment Expert*). Instrumen yang dikonstruksikan dengan aspek-aspek berdasarkan landasan teori kemudian dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli dimintai pendapat tentang instrumen yang telah disusun (Sugiyono, 2008: 125).

### **a. Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Menurut Arikunto (2006:170), uji validitas instrumen dihitung



menggunakan rumus korelasi *product moment*. Rumus korelasi *product moment* tersebut yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \dots (1)$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara x dan y ( $r_{hitung}$ )

N : Jumlah sampel

$\sum x$  : Jumlah skor variabel x

$\sum y$  : Jumlah skor variabel y

$\sum x^2$  : Jumlah skor kuadrat variabel x

$\sum y^2$  : Jumlah skor kuadrat variabel y

$\sum xy$  : Jumlah perkalian antara skor variabel x dan skor variabel y

Jika  $r_{hitung}$  sama atau lebih besar dari  $r_{tabel}$  *product moment* dengan taraf signifikansi 5% maka butir pernyataan dinyatakan valid. Jika  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  maka butir pernyataan dinyatakan tidak valid.

## **b. Reliabilitas**

Kuisisioner dikatakan reliabel jika pada saat kuisisioner digunakan secara berulang akan menghasilkan data hasil yang sama. Uji reliabilitas ini bertujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen penelitian yang digunakan. Menurut Arikunto (2006: 196) pengukuran untuk jenis data interval menggunakan teknik *Alfa Cronbach*. Berdasarkan pendapat Arikunto di atas karena data penelitian berupa interval angka maka pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *Alpha Cronbach*.

Rumus Alpha Cronbach tersebut yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{(k-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma_t^2} \right) \dots (2)$$

Keterangan:

- $r_{11}$  : reliabilitas instrumen  
 $k$  : banyaknya butir pernyataan  
 $\sum \sigma b^2$  : Jumlah varian butir  
 $\sigma_t^2$  : Varian total

Jika  $r_{hitung}$  sama atau lebih besar dari  $r_{tabel}$  *product moment* dengan taraf signifikansi 5% maka butir pernyataan dinyatakan reliabel. Jika  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

## H. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2010:29), statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

Teknik pengukuran yang digunakan untuk pengumpulan data menggunakan skala Likert. Menurut Sugiyono (2008: 93) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Penggunaan skala likert memudahkan responden dalam memilih jawaban.

Data kualitatif yang telah didapat diubah lebih dahulu menjadi data kuantitatif berdasarkan bobot skor yang telah ditetapkan, yaitu satu, dua, tiga empat dan lima.

Tabel 17. Skala Likert

No	Kategori	Skor
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

Besar presentase kelayakan dihitung dengan menggunakan persamaan (1) berikut ini:

$$\text{Prosentase kelayakan} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor yang diharapkan}} \times 100 \% \dots\dots(3)$$

Hasil presentase kelayakan digunakan untuk menentukan kategori kelayakan dari aspek-aspek yang diteliti. Menurut Arikunto (2009: 44), pembagian kategori kelayakan hanya dengan memperhatikan rentangan bilangan presentase. Kondisi maksimal yang diharapkan diperhitungkan 100%. Maka, antara nilai 1% sampai dengan 100% dibagi rata sesuai lima kategori sesuai skala Likert di atas. Pembagian rentang kategori kelayakan menurut Arikunto (2009:44) adalah sebagai berikut:

Tabel 18. Kategori Kelayakan

No	Kategori	Prosentase
1	Sangat layak	81%-100%
2	Layak	61%-80%
3	Cukup Layak	41%-60%
4	Tidak Layak	21%-40%
5	Sangat Tidak Layak	<21%

## BAB IV

### HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Pengembangan

##### 1. Tampilan *Title Screen*

Halaman judul atau *title screen* muncul pertama kali ketika *game* dijalankan. *Title screen* memuat nama *game* dan sasaran siswa, identitas pembuat, petunjuk *control game*, dan menu pilihan. Menu *game* terdiri dari tombol mulai baru, lanjutkan, petunjuk, skkd, dan keluar.

Tombol Mulai Baru digunakan untuk memulai *game* baru dari awal. Tombol lanjutkan berfungsi untuk meneruskan *game* yang telah disimpan sebelumnya. Tombol petunjuk berisi petunjuk cara bermain. Tombol SKKD berisi tentang standar kompetensi dan kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran. Sedangkan tombol keluar digunakan untuk keluar atau mengakhiri *game*.



Gambar 34. Tampilan *Title Screen*

## 2. Tampilan Mulai Game

*Scene* yang merupakan awal dari permainan ini akan muncul jika tombol mulai baru di tekan. Permainan akan dimulai dengan teks narasi yang akan menjelaskan *story* dan misi dari permainan ini.

### a. Tampilan Mulai Game



Gambar 35. Tampilan Mulai Game

### b. Tampilan Halaman Rumah Jikas



Gambar 36. Halaman Rumah Jikas

### c. Tampilan Rumah Jikas



Gambar 37. Rumah Jikas

### 3. Tampilan Level 1

Level 1 berlatar belakang padang rumput yang luas yang di tengah-tengahnya dipisah oleh sungai kecil. Level ini berisi materi dan pertanyaan tentang sejarah perkembangan alat hitung sebelum ada komputer. Materi pembelajaran diletakkan pada kotak harta karun yang tersebar di sekitar padang rumput. Sedangkan pertanyaan-pertanyaan terdapat pada tokoh-tokohnya. Pada level ini *player* bertugas mencari pedang baja yang diletakkan di dalam tenda.



**a. Tampilan Level 1**



Gambar 38. Tampilan Level 1

**b. Tampilan di Dalam Tenda**



Gambar 39. Tampilan Dalam Tenda



### c. Tampilan Map Padang Rumput



Gambar 40. Tampilan Map Padang Rumput

## 4. Tampilan Level 2

Level dua ini berlatar belakang sebuah pegunungan dengan tebing-tebing yang tinggi. Materi dan pertanyaan pada level ini berisi tentang komputer generasi pertama. Pada level ini pemain harus mendapatkan perisai baja atau *steel shield* yang berada jauh di atas tebing.

**a. Tampilan Level 2**



Gambar 41. Tampilan Level 2

**b. Tampilan Puncak Tebing**



Gambar 42. Puncak Tebing

### c. Tampilan Map Pegunungan



Gambar 43.Tampilan Map Pegunungan

## 5. Tampilan Level 3

Level tiga berlatar belakang di sebuah hutan belantara. Level ini berisi materi dan pertanyaan tentang komputer generasi kedua dan ketiga. Pada level ini kesulitan bertambah karena terdapat monster yang harus dikalahkan oleh pemain dan pertanyaan yang diajukan semakin banyak.



**a. Tampilan Level 3**



Gambar 44. Tampilan Level 3

**b. Tampilan Map Hutan**



Gambar 45. Tampilan Map Hutan

## 6. Tampilan Level 4

Level ini berlatar belakang di sebuah pantai yang di satu sisi pantai itu terdapat mulut gua. Level ini berisi materi dan pertanyaan tentang komputer generasi ke empat dan ke lima.

### a. Tampilan Level 4



Gambar 46. Tampilan Level 4

### b. Tampilan Map Pantai



Gambar 47. Tampilan Map Pantai

## 7. Tampilan Level 5

Latar belakang level lima ini yaitu sebuah gua yang di dalamnya terdapat banyak monster. Pada level ini hanya terdapat pertempuran dengan para monster dan tidak terdapat pertanyaan.

### a. Tampilan Level 5



Gambar 48. Tampilan Level 5

### b. Tampilan Map Gua



Gambar 49. Tampilan Map Gua



### c. Tampilan Ruang Rahasia



Gambar 50. Tampilan Ruang Rahasia Gua

## 8. Tampilan Level 6

Level ini merupakan level terakhir. Pada level ini pemain akan bertemu dengan raja dan berakhirilah permainan.

### a. Taman Istana



Gambar 51. Taman Istana

## b. Aula Kerajaan

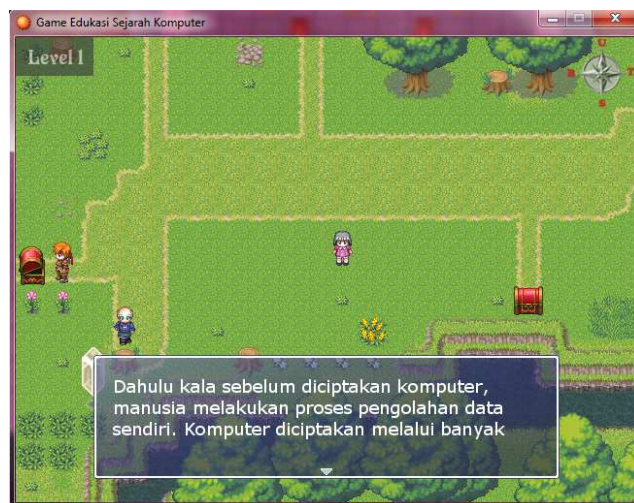


Gambar 52. Aula Kerajaan

## 9. Tampilan Materi dan Pertanyaan

### a. Tampilan Materi

Materi yang diberikan terletak di dalam peti harta karun. Jadi jika pemain ingin membaca materi mereka harus mencari dan membuka peti merah yang tersebar di tiap map. Selain peti merah, di dalam permainan juga terdapat peti biru yang berisi bonus tambahan nyawa, energi dan *skill*.



Gambar 53. Materi dalam Peti



### b. Tampilan Pertanyaan

Selain menemukan materi, *player* juga harus menjawab pertanyaan-pertanyaan. Pertanyaan yang diberikan merupakan pertanyaan seputar materi yang ada di dalam peti yaitu tentang sejarah komputer. Pada setiap pertanyaan akan diberi empat opsi jawaban.



Gambar 54. Pertanyaan dalam *Game*

Pertanyaan yang dijawab ada kemungkinan benar dan salah. Jawaban dari *player* yang bernilai benar atau salah masing-masing akan mendapatkan respon. Contoh respon tersebut yaitu:



Gambar 55. Contoh Respon Jawaban Benar

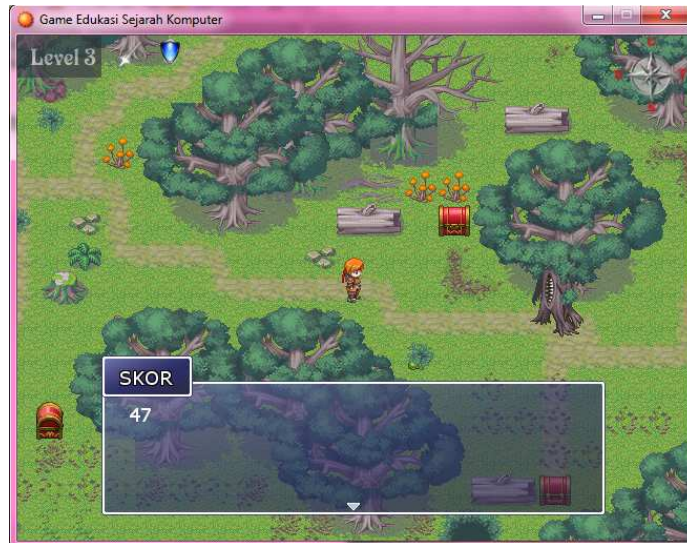


Gambar 56. Contoh Respon Jawaban Salah

## 10. Tampilan Skor

Game ini disertai dengan *skoring* untuk menambah motivasi siswa. Skor akan muncul setelah player menjawab pertanyaan. Pembuatan skor dengan memanfaatkan *control variabel*. Skor akan bertambah jika jawaban dari

pertanyaan yang diajukan benar. Jika jawaban yang diberikan salah maka skor *player* akan dikurangi.



Gambar 57. Contoh Tampilan Skor

## 11. Tampilan *Save Screen*

*Save screen* atau halaman penyimpanan berisi permainan yang telah disimpan sebelumnya oleh pemain. Ada empat tempat yang disediakan untuk menyimpan permainan yaitu file 1, file 2, file 3, dan file4. Pada setiap file yang tersimpan tertera pula keterangan tanggal penyimpanan, jam serta lama waktu permainan pada saat menyimpan permainan.



Gambar58. *Save Screen*

## 12. Tampilan Petunjuk

Halaman petunjuk akan muncul jika *player* menekan tombol petunjuk pada *title screen*. Halaman ini berisi petunjuk cara memainkan *game*.

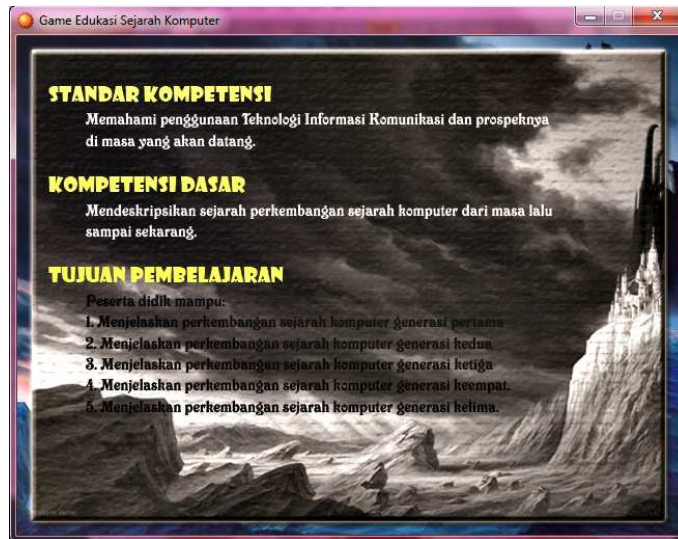


Gambar 59. *ScreenPetunjuk Permainan*

## 13. Tampilan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Halaman SKKD berisi standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dipakai. Halaman ini juga memuat tujuan dari pembelajaran.





Gambar 60. Screen SKKD

#### 14. Tampilan Akhir Game

*Game* diakhiri dengan pernikahan putri raja dengan tokoh utama yaitu Jikas. Maka, di akhir game terdapat *screen* dengan gambar putri raja yang sedang melangsungkan pernikahan. Namun, sebelum *screen* itu muncul didahului dengan animasi cahaya pada *player*.



Gambar 61. Ending Game

*Scene ending game* berisi nama, NIM, prodi, dan nama universitas dari peneliti.

### **15. Tampilan *Screen Game Over***

*Scene* ini akan muncul jika skor *player* mencapai nilai nol (0) dan permainan telah berakhir.



Gambar 62. *Screen Game Over*

### **B. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

Penghitungan validitas dan reliabilitas pada penelitian ini menggunakan bantuan program aplikasi SPSS. Selain diuji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian yang berupa angket ini juga dikenai judgment oleh ahli. Ahli validasi tersebut adalah dosen pendidikan teknik informatika.

Pengujian instrumen dilakukan dengan mengambil responden berjumlah 30 orang. Responden di sini adalah siswa kelas VII SMP Negeri Kalibawang.

## 1. Validitas Instrumen

Perhitungan dimulai dengan mencari nilai  $r$  dari setiap butir pertanyaan yang kemudian dibandingkan dengan  $r$  tabel *product moment*. Jumlah responden atau  $n$  adalah 30 dengan taraf signifikansi 5% maka nilai  $r$  tabel adalah 0,361.

Berikut ini tabel daftar nilai  $r$  dari tiap butir pertanyaan yang digunakan:

Tabel 19. Nilai  $r$  *Product Moment* Butir Pertanyaan.

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pertanyaan1	145,80	223,545	,601	,941
Pertanyaan2	146,37	214,792	,814	,939
Pertanyaan3	145,70	226,010	,546	,941
Pertanyaan4	146,07	217,030	,656	,940
Pertanyaan5	146,37	214,792	,814	,939
Pertanyaan6	145,90	222,714	,512	,942
Pertanyaan7	146,17	219,523	,642	,940
Pertanyaan8	145,90	222,714	,512	,942
Pertanyaan9	146,40	221,766	,737	,940
Pertanyaan10	145,60	228,593	,430	,942
Pertanyaan11	145,50	223,707	,606	,941
Pertanyaan12	145,80	223,545	,601	,941
Pertanyaan13	145,97	232,723	,093	,945
Pertanyaan14	146,10	219,472	,679	,940
Pertanyaan15	145,90	233,748	,087	,944
Pertanyaan16	146,40	221,766	,737	,940
Pertanyaan17	146,10	218,024	,665	,940
Pertanyaan18	145,80	222,441	,660	,941
Pertanyaan19	145,87	227,775	,509	,942
Pertanyaan20	146,03	225,206	,595	,941
Pertanyaan21	146,03	226,723	,379	,943
Pertanyaan22	146,00	221,655	,601	,941
Pertanyaan23	146,37	219,344	,590	,941
Pertanyaan24	145,80	222,441	,660	,941
Pertanyaan25	145,83	220,833	,574	,941
Pertanyaan26	146,13	223,085	,575	,941
Pertanyaan27	145,53	232,533	,171	,944
Pertanyaan28	145,93	216,064	,777	,939
Pertanyaan29	146,40	226,869	,449	,942
Pertanyaan30	146,37	214,792	,814	,939
Pertanyaan31	146,23	237,151	-,098	,947
Pertanyaan32	145,80	223,545	,601	,941
Pertanyaan33	146,17	217,316	,635	,941
Pertanyaan34	146,00	221,655	,601	,941
Pertanyaan35	146,43	220,599	,559	,941
Pertanyaan36	145,80	223,545	,601	,941
Pertanyaan37	145,83	231,937	,099	,946

Nilai  $r$  dari tiap butir pertanyaan ( $r_{hitung}$ ) yang berada dalam kolom *Corrected Item-Total Correlation* kemudian tinggal dibandingkan dengan nilai  $r$  tabel *product moment* untuk mengetahui kevalidan dari tiap butir pertanyaan. Jika nilai  $r$  butir pertanyaan lebih besar dari nilai  $r$  tabel maka butir tersebut dinyatakan valid.

Tabel 20. Validitas Tiap Butir Pertanyaan

No Item	Nilai Hitung $r$	Nilai Tabel $r$	Keterangan
1	0,601	0,361	Valid
2	0,814	0,361	Valid
3	0,546	0,361	Valid
4	0,656	0,361	Valid
5	0,814	0,361	Valid
6	0,512	0,361	Valid
7	0,642	0,361	Valid
8	0,512	0,361	Valid
9	0,737	0,361	Valid
10	0,430	0,361	Valid
11	0,606	0,361	Valid
12	0,601	0,361	Valid
13	0,093	0,361	Tidak Valid
14	0,679	0,361	Valid
15	0,087	0,361	Tidak Valid
16	0,737	0,361	Valid
17	0,665	0,361	Valid
18	0,660	0,361	Valid
19	0,509	0,361	Valid
20	0,595	0,361	Valid
21	0,379	0,361	Valid
22	0,601	0,361	Valid
23	0,590	0,361	Valid
24	0,660	0,361	Valid
25	0,574	0,361	Valid
26	0,575	0,361	Valid
27	0,171	0,361	Tidak Valid
28	0,777	0,361	Valid
29	0,449	0,361	Valid
30	0,814	0,361	Valid
31	-0,098	0,361	Tidak Valid
32	0,601	0,361	Valid
33	0,635	0,361	Valid
34	0,601	0,361	Valid
35	0,559	0,361	Valid
36	0,601	0,361	Valid
37	0,099	0,361	Tidak Valid



Berdasarkan data tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dari 37 butir pertanyaan yang dinyatakan valid adalah 32 butir dan yang tidak valid adalah 5 butir.

## 2. Reliabilitas Instrumen

Perhitungan reliabilitas instrumen ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Perhitungan juga menggunakan bantuan program spss. Dengan bantuan aplikasi spss didapat nilai koefisien alpha sebesar 0,943 dan nilai tabel r adalah 0,361.

Tabel 21. *Reliability Statistics*

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
,943	37

Dengan demikian nilai hitung alpha lebih besar dari nilai tabel r atau  $0,943 > 0,361$ , artinya instrumen dinyatakan reliabel dan dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data.

## C. Pembahasan Uji Coba

### 1. Validasi Ahli Materi

Game Edukasi Sejarah Komputer yang telah diimplementasikan belum bisa langsung diuji cobakan pada user. Game Edukasi Sejarah Komputer memuat materi-materi sejarah komputer. Materi yang digunakan dalam Game Edukasi Sejarah Komputer perlu diujikan kepada ahli materi. Aspek yang diuji pertama yaitu kualitas isi dan tujuan, kemudian aspek kedua yang diuji yaitu pada kualitas instruksional.

Pengujian dilakukan oleh dua orang ahli materi menggunakan skala Likert dengan skor A =5 untuk penilaian Sangat Baik, skor B = 4 untuk penilaian Baik,

skor C = 3 untuk penilaian Cukup, skor D = 2 untuk penilaian Kurang, dan skor E = 1 untuk penilaian Sangat Kurang. Setelah melalui pengujian dan kemudian perbaikan sesuai saran-saran dari ahli materi, berikut ini adalah hasil penilaian akhir dari ahli materi sejarah komputer.

Tabel 22. Hasil Uji Ahli Materi

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Kejelasan standar kompetensi	2	1	-	-	-
2	Kejelasan kompetensi dasar	3	-	-	-	-
3	Ketepatan materi dengan SK/KD	-	3	-	-	-
4	Kejelasan tujuan pembelajaran	1	2	-	-	-
5	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kompetensi dasar	-	2	1	-	-
6	Ketepatan cakupan materi dalam game edukasi sejarah komputer	-	3	-	-	-
7	Kelengkapan materi dalam game edukasi sejarah komputer	-	3	-	-	-
8	Keruntutan penyajian materi (sistematis)	-	3	-	-	-
9	Keseimbangan antara banyaknya soal dan materi	-	2	1	-	-
10	Penyampaian materi dalam game edukasi ini menarik	1	2	-	-	-
11	Game pembelajaran ini menarik minat dan perhatian siswa untuk belajar	1	2	-	-	-
12	Tingkat kesulitan game pembelajaran ini sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	-	2	1	-	-
13	Game pembelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran	1	2	-	-	-
14	Dengan game edukasi ini siswa belajar tentang sejarah komputer	1	1	1	-	-
15	Memberikan kesempatan siswa untuk dapat berlatih sendiri	2	1	-	-	-
16	Dengan game edukasi ini siswa lebih mudah mempelajari sejarah komputer	1	1	1	-	-
17	Game edukasi ini memotivasi siswa untuk mempelajari sejarah komputer	1	2	-	-	-
18	Aplikasi game sejarah komputer ini berinteraksi langsung dengan siswa	1	2	-	-	-
19	Ketepatan penggunaan bahasa dalam game edukasi	-	3	-	-	-
20	Kualitas umpan balik yang diberikan game edukasi sejarah komputer	-	2	-	-	-
21	Dengan menggunakan game edukasi sejarah komputer ini guru lebih mudah dalam menyampaikan materi sejarah komputer	1	2	-	-	-
22	Dengan menggunakan game edukasi ini materi sejarah komputer bisa diberikan kepada siswa dengan lebih mudah	1	2	-	-	-

Berdasarkan tabel hasil uji ahli materi di atas dapat diperoleh skor atau frekuensi sebagai berikut:

Tabel 23. Skor Observasi

Ahli Materi	Skor per Item																						Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Ahli 1	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	99
Ahli 2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	90
Ahli 3	5	5	4	4	3	4	4	4	3	5	4	3	4	3	5	3	4	4	4	3	4	4	86
Jumlah	14	15	12	13	11	12	12	12	11	13	13	11	13	12	14	12	13	13	12	11	13	13	189

Berdasarkan skor penilaian di atas maka presentase dari data penilaian ahli materi dapat disajikan dalam tabel berikut ini:

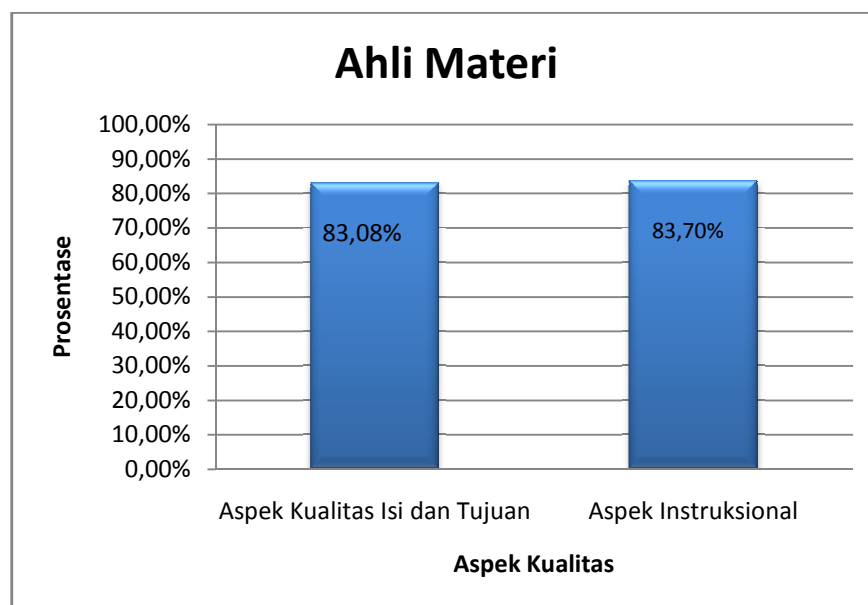
Tabel 24. Presentasi dari Aspek Kualitas Isi dan Tujuan

Butir Soal	Frekuensi yang diobservasi (skor butir)	Frekuensi yang diharapkan (skor maksimal)	Prosentase (%)
1	14	15	93,33
2	15	15	100,00
3	12	15	80,00
4	13	15	86,67
5	11	15	73,33
6	12	15	80,00
7	12	15	80,00
8	12	15	80,00
9	11	15	73,33
10	13	15	86,67
11	13	15	86,67
12	11	15	73,33
13	13	15	86,67
Jumlah	162	195	83,08

Tabel 25. Presentase dari Aspek Instruksional

Butir Soal	Frekuensi yang diobservasi (skor butir)	Frekuensi yang diharapkan (skor maksimal)	Prosentase (%)
14	12	15	80,00
15	14	15	93,33
16	12	15	80,00
17	13	15	86,67
18	13	15	86,67
19	12	15	80,00
20	11	15	73,33
21	13	15	86,67
22	13	15	86,67
Jumlah	113	135	83,70

Prosentase dari masing-masing aspek yang telah dihitung dapat digambarkan melalui diagram batang di bawah ini:



Gambar 63. Diagram Hasil Penilaian Ahli Materi

Berdasarkan tabel presentase dan diagram di atas dapat disimpulkan bahwa penilaian ahli materi yaitu dari aspek kualitas isi dan tujuan 83,08 %, dari aspek instruksional 83,70 % dan rata-rata dari kedua aspek adalah 83,39 %. Kemudian untuk mengetahui penilaian kelayakan dari ahli materi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 26. Prosentase Seluruh Penilaian Ahli Materi

Butir Soal	Frekuensi yang diobservasi (skor butir)	Frekuensi yang diharapkan (skor maksimal)	Prosentase (%)
1	14	15	93,33
2	15	15	100,00
3	12	15	80,00
4	13	15	86,67
5	11	15	73,33
6	12	15	80,00
7	12	15	80,00
8	12	15	80,00
9	11	15	73,33
10	13	15	86,67
11	13	15	86,67
12	11	15	73,33
13	13	15	86,67
14	12	15	80,00
15	14	15	93,33
16	12	15	80,00
17	13	15	86,67
18	13	15	86,67
19	12	15	80,00
20	11	15	73,33
21	13	15	86,67
22	13	15	86,67
Jumlah	275	330	83.33

Berdasarkan perhitungan menggunakan skala Likert skor maksimal yang diharapkan adalah 330. Maka jumlah skor butir hasil observasi yang bernilai 275 sama dengan 83,33 %. Dan menurut kriteria kelayakan yang telah ditentukan sebelumnya pada bab 3 maka game edukasi sejarah komputer yang telah dibuat termasuk dalam kategori sangat layak untuk diujicobakan di lapangan.

## **2. Validasi Ahli Media Pembelajaran**

Selain mendapat penilaian dari ahli materi, game edukasi sejarah komputer juga diujikan ke ahli media pembelajaran. Yang bertindak sebagai ahli media pembelajaran adalah tiga orang dosen pendidikan teknik informatika.

Pengujian ahli media menggunakan skala Likert dengan skor A = 5 untuk penilaian Sangat Baik, skor B = 4 untuk penilaian Baik, skor C = 3 untuk penilaian Cukup, skor D = 2 untuk penilaian Kurang, dan skor E = 1 untuk penilaian Sangat Kurang.

Pada pengujian ahli media juga terdapat perbaikan sesuai saran-saran dan pendapat dari para ahli media pembelajaran, berikut ini adalah hasil penilaian akhir dari ahli media:

Tabel 27. Hasil Uji Ahli Media

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Keterbacaan teks atau kalimat	1	2	-	-	-
2	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami	-	3	-	-	-
3	Ketepatan pemilihan jenis huruf yang digunakan dalam game edukasi	1	2	-	-	-
4	Ketepatan pemilihan warna huruf yang digunakan dalam game edukasi	-	3	-	-	-
5	Ketepatan pemilihan ukuran huruf yang digunakan dalam game edukasi	1	2	-	-	-
6	Komposisi warna <i>background</i> dengan warna teks sudah tepat	1	2	-	-	-
7	Menu dan interface dalam game ini mudah digunakan	-	3	-	-	-
8	Petunjuk penggunaan game sudah jelas	1	1	1	-	-
9	Tombol control untuk menjalankan game mudah digunakan	1	2	-	-	-
10	Pengoperasian aplikasi ini mudah	-	2	1	-	-
11	Game edukasi berinteraksi langsung dengan pengguna	-	3	-	-	-
12	Tampilan aplikasi ini menarik	-	3	-	-	-
13	Kualitas <i>screen</i> pembuka secara keseluruhan sudah baik	-	3	-	-	-
14	<i>Wallpaper</i> yang digunakan untuk <i>background</i> pembuka game sudah tepat	-	3	-	-	-
15	Pemilihan kombinasi warna <i>background</i> dan warna tulisan pada <i>title screen</i> sudah tepat	-	3	-	-	-
16	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan dalam game	-	3	-	-	-
17	Musik pendukung yang digunakan dalam game tidak mengganggu	-	2	1	-	-
18	Musik pendukung yang digunakan tepat	-	3	-	-	-
19	Musik pendukung yang digunakan menarik	-	3	-	-	-
20	Animasi dalam game edukasi ini menarik	1	2	-	-	-
21	Layout game yang digunakan sudah baik	-	3	-	-	-
22	Umpan balik terhadap jawaban yang benar	-	3	-	-	-
23	Umpan balik terhadap jawaban yang salah	-	3	-	-	-
24	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah baik	-	3	-	-	-
25	Fasilitas penyimpanan data permainan sudah baik	-	3	-	-	-

Berdasarkan tabel hasil uji media di atas didapat skor observasi sebagai berikut:

Tabel 28. Skor Observasi Ahli Media

Ahli Media	Skor Per Item																									Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Ahli 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
Ahli 2	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	98
Ahli 3	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	106
Jumlah	13	12	13	12	13	13	12	12	13	11	12	12	12	12	12	12	11	12	12	13	12	12	12	12	12	304

Berdasarkan tabel frekuensi skor observasi di atas dapat dilihat bahwa skor total yang didapat yaitu 304 sedangkan skor total yang diharapkan adalah 375 maka berdasarkan rumus prosentase pada bab 3 didapat prosentase sebesar 81,07%. Berdasarkan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan maka game edukasi sejarah komputer ini termasuk dalam kategori sangat layak untuk diuji cobakan kepada user dengan melalui perbaikan-perbaikan sesuai saran ahli media pembelajaran.

Saran-saran perbaikan yang diberikan oleh ketiga ahli media adalah

1. Pada title page identitas mahasiswa ditulis lengkap, sasaran user ditulis, menu digeser agar tidak menutupi tulisan.
2. Tata penulisan (*spelling* dan tanda baca pada *text box* perlu diperbaiki, serta bahasa yang digunakan disesuaikan (inggris, indonesia, atau dua-duanya).
3. Skor dan status harus selalu ada di setiap tampilan untuk menambah motivasi serta *reward* dan *punishment* perlu diterapkan.
4. Perlu pembedaan level kesulitan pada level yang lebih tinggi.
5. SKKD dan tujuan pembelajaran harus ada dan sinopsis di tampilkan.



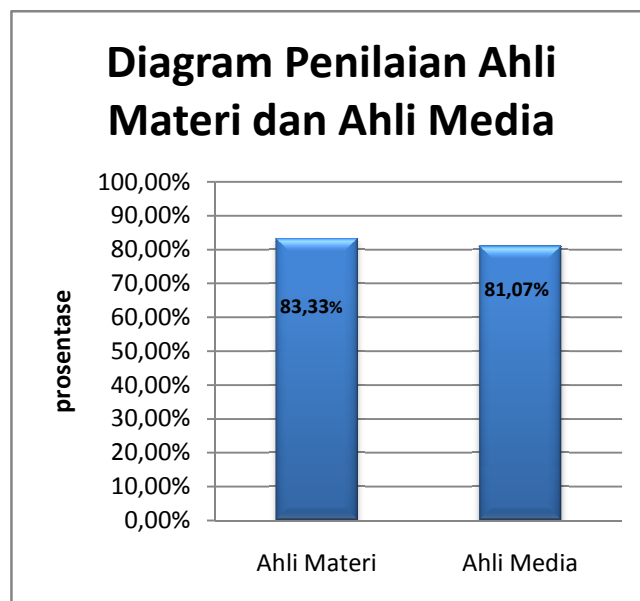
Tabel 29. Prosentase Keseluruhan Penilaian Ahli Media

Butir Soal	Frekuensi yang diobservasi (skor butir)	Frekuensi yang diharapkan (skor maksimal)	Prosentase (%)
1	13	15	86,67
2	12	15	80,00
3	13	15	86,67
4	12	15	80,00
5	13	15	86,67
6	13	15	86,67
7	12	15	80,00
8	12	15	80,00
9	13	15	86,67
10	11	15	73,33
11	12	15	80,00
12	12	15	80,00
13	12	15	80,00
14	12	15	80,00
15	12	15	80,00
16	12	15	80,00
17	11	15	73,33
18	12	15	80,00
19	12	15	80,00
20	13	15	86,67
21	12	15	80,00
22	12	15	80,00
23	12	15	80,00
24	12	15	80,00
25	12	15	80,00
Jumlah	304	375	81,07



Gambar 64. Diagram Hasil Penilaian Ahli Media

Berikut ini adalah diagram prosentase kelayakan dari kedua ahli:



Gambar 65. Diagram Penilaian Ahli Materi dan Ahli Media

### 3. Penilaian User

Pengujian penggunaan game edukasi sejarah komputer dilakukan oleh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kalibawang yang berjumlah 30 orang. Butir pertanyaan

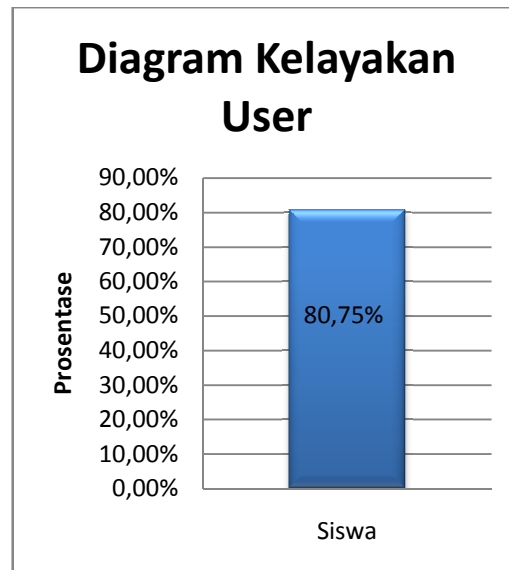
yang dinyatakan tidak valid tidak diikuti dalam perhitungan prosentase kelayakan.

Tabel 30. Jumlah Skor User

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Game edukasi telah memiliki tujuan pembelajaran yang jelas	11	16	3	-	-
2	Materi disajikan/disampaikan dengan jelas	6	10	13	1	-
3	Materi yang disajikan dalam game edukasi sudah tepat	12	17	1	-	-
4	Materi yang diberikan dalam game edukasi sudah lengkap	11	9	9	1	-
5	Urutan materi yang diberikan mudah dimengerti	6	10	13	1	-
6	Banyaknya soal dan materi dalam game seimbang	12	11	7	-	-
7	Penyampaian materi game edukasi menarik	8	11	11	-	-
8	Game edukasi ini menarik dan meningkatkan minat belajar saya	12	11	7	-	-
9	Tingkat kesulitan game edukasi sesuai dengan kemampuan yang saya miliki	2	16	12	-	-
10	Game pembelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran	14	16	-	-	-
11	Dengan game edukasi ini saya bisa belajar sejarah komputer	19	9	2	-	-
12	Dengan game edukasi ini saya mempunyai kesempatan untuk berlatih sendiri	11	16	3	-	-
14	Game edukasi ini memotivasi saya untuk mempelajari sejarah komputer	8	13	9	-	-
16	Umpan balik yang diberikan game edukasi ini sudah baik	2	16	12	-	-
17	Setelah menggunakan game edukasi sejarah komputer ini siswa jadi lebih memahami materi sejarah komputer	10	9	11	-	-
18	Menu yang ada dalam game jelas dan mudah dipahami	11	16	3	-	-
19	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami	7	22	1	-	-
20	Jenis huruf yang digunakan sudah tepat	5	21	4	-	-
21	Pemilihan warna huruf sudah tepat	7	18	4	1	-
22	Pemilihan ukuran huruf sudah tepat	9	14	7	-	-
23	Komposisi warna background dengan warna teks sudah tepat	5	13	11	-	1
24	Secara keseluruhan game ini mudah digunakan	11	16	3	-	-
25	Petunjuk penggunaan game sudah jelas	13	12	4	1	-
26	Pengoperasian aplikasi ini mudah	6	16	8	-	-
28	Tampilan aplikasi game ini menarik	12	10	8	-	-
29	Pemilihan warna background dan warna tulisan pada title screen sudah tepat	2	16	12	-	-
30	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan sudah baik	6	10	13	1	-
32	Musik pendukung yang digunakan dalam game sudah tepat	11	16	3	-	-
33	Animasi dalam game menarik perhatian saya	10	8	11	1	-
34	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang benar	9	14	7	-	-
35	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang salah	4	13	12	-	1
36	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah jelas	11	16	3	-	-
Jumlah		283	441	227	7	2
Skor		1415	1764	681	14	2
Total skor		3876				

Tabel di atas adalah data-data penilaian dari user. Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa skor keseluruhan yang diperoleh adalah 3876. Sedangkan

skor total yang diharapkan adalah 4800. Maka dapat diperoleh nilai prosentase kelayakan sebesar 80,75% yang termasuk dalam kategori layak.

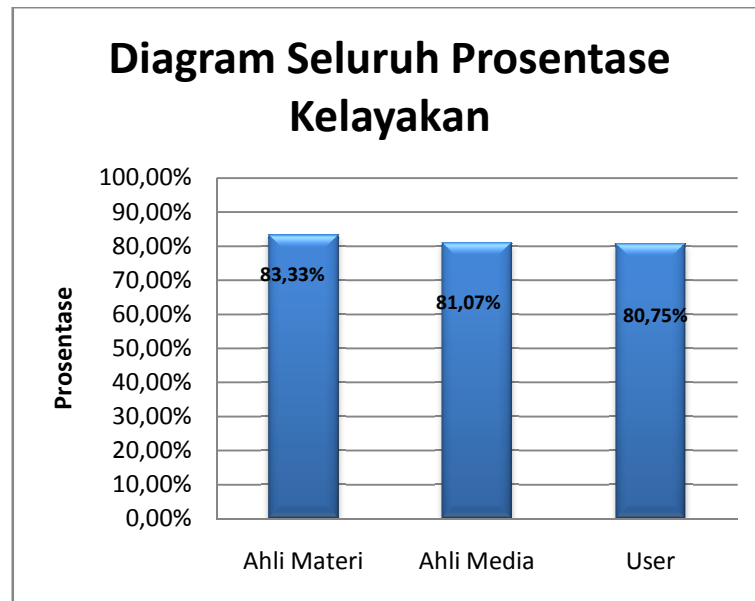


Gambar 66. Diagram Kelayakan User

Saran-saran perbaikan yang diberikan oleh pengguna adalah

1. Sebaiknya karakter bermain tidak sendiri atau ditambah karakter lain untuk menemani.
2. Karakter yang telah selesai ditemui atau telah selesai bertanya sebaiknya dihilangkan saja.
3. Peti tempat materi jangan langsung hilang setelah dibaca materinya satu kali agar jika siswa lupa bisa dibaca kembali.

Berikut ini prosentase dari ketiga pengujian yaitu oleh ahli materi, ahli media, dan user:



Gambar 67. Diagram Seluruh Prosentase Kelayakan

#### **D. Kelebihan dan Kekurangan Game**

##### **1. Kelebihan Game Edukasi Sejarah Komputer.**

Kelebihan game ini antara lain yaitu:

- a. Media pembelajaran yang berbentuk game edukasi membuat siswa lebih tertarik untuk belajar.
- b. Game edukatif sejarah komputer memiliki animasi dan alur cerita yang menarik
- c. Game edukasi sejarah komputer mudah dioperasikan.
- d. Game edukasi sejarah komputer disertai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran

## **2. Kekurangan Game Edukasi Sejarah Komputer**

Kekurangan game ini antara lain yaitu:

- a. *Game* edukatif sejarah komputer hanya dapat berjalan pada sistem operasi *windows*,
- b. Game edukatif ini hanya menggunakan format dua dimensi (2D).
- c. Game ini hanya memuat materi sejarah komputer.
- d. Game ini belum bisa dimainkan secara *online*.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan game edukasi sejarah komputer ini menggunakan RPG Maker XP dan dilakukan dengan beberapa tahap yaitu tahap analisis kebutuhan, desain, implementasi, validasi, revisi, dan tahap uji coba produk. Tahap analisis kebutuhan mencakup kebutuhan standar kompetensi dan kompetensi dasar, materi, serta analisis spesifikasi kebutuhan *hardware* dan *software*. Tahap desain meliputi desain alur cerita, desain tampilan, *flowchart*, dan tokoh dalam *game*. Tahap implementasi adalah tahap pewujudan desain ke dalam produk sesungguhnya. Tahap validasi ahli dilakukan dengan menilai *game* yang telah dirancang dan dibuat yang kemudian ditentukan kelayakannya oleh para ahli untuk mendapatkan kritik dan saran untuk perbaikan. Tahap revisi dilakukan dengan memperbaiki *game* sesuai dengan saran para ahli. Tahap uji coba dilakukan dengan penerapan langsung dalam pembelajaran peserta didik. Setelah melalui beberapa tahapan di atas maka terciptalah game edukasi sejarah komputer.
2. Berdasarkan hasil pengukuran kelayakan pada penelitian ini didapat prosentase kelayakan dari ahli materi sebesar 83,33%, penilaian dari ahli media sebesar 81,07%, dan termasuk dalam kategori kelayakan sangat layak. Hasil penilaian dari pengguna sebesar 80,75% dan dikategorikan layak. Berdasarkan hasil pengukuran kelayakan dari ahli materi, ahli media, dan pengguna maka

game edukasi sejarah komputer dengan *RPG Maker XP* sebagai media pembelajaran dinyatakan termasuk kategori layak.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas maka diberikan saran bagi mahasiswa atau peneliti yang akan mengembangkan game edukasi sejarah komputer perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. *Game* edukatif sejarah komputer hanya dapat berjalan pada sistem operasi *windows*, jadi akan lebih baik jika game edukatif ini bisa berjalan pada sistem operasi yang lain.
2. Game edukatif ini menggunakan format dua dimensi (2D) jadi akan lebih baik jika penelitian dapat dikembangkan menjadi format tiga dimensi (3D).



## DAFTAR PUSTAKA

- AECT. (1977). *The Definition of Educational Technology: AECT Task Force on Definition and Terminology*. Washington: Association for Educational Communications and Technology.
- Agate Studio. (2012). *Hasil Survey Gamer Indonesia-Februari 2012*. Diakses dari <http://agatestudio.com/blog/?p=681#more-681> pada tanggal 12 September 2012, jam 20:52
- Alwi, Hasan. (2001). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Aziz, Fazri dkk. (2011). *Cara Asyik Membuat Game RPG*. Yogyakarta: Gardu Studio
- Blissmer, R.H. (1985). *Computer Annual, An Introduction to Information Systems 2nd Edition*. New York: John Wiley & Sons.
- Borg, W. R. & Gall, M. D. (1989). *Educational Research*. New York: Pinancing. Washington: The Word Bank.
- Borg, W. R. & Gall, M. D. (1983) . *Educational Research: An Introduction*. Boston, New York, and London: Pearson Education.
- Bruner, J.S. (1966). *Towards a Theory of Instruction*. Cambridge: Harverd University.
- Clark, Donald. (2006). *Games and E-learning*. Diambil dari [http://www.caspianlearning.co.uk/Whtp\\_caspian\\_games\\_1.1.pdf](http://www.caspianlearning.co.uk/Whtp_caspian_games_1.1.pdf). Diakses pada 11 Maret 2012 pada pukul 20.00.
- Dale, E. (1969). *Audiovisual methods in Teaching*. (Third Edition). New York: The Dryden Press, Holt, Rinehart and Winston, Inc
- Dillon, Teresa. (2005). *Adventure Games for Learning and Storytelling*. UK: Futurelab prototype context paper: Adventure Author.

- Cahyo, IndroDwi. (2010). *Pengantar Komputer Dan Perkembangannya*. Jurnal Sistim Informasi. D3 T. Perkapalan FT-Undip, Hlm. 1-11.
- Fleming, Malcolm and W. Howard Levie. (1978) . *Instructional Message Design. Prinsiples from the behavioral sciences*. Englewood cliff, New Jersey
- Gagne, Robert M., & Leslie Briggs. (1979). *Principles of Instructional Design*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Golebiewski, Michael. (2002). *Evaluating Software for Educators*. <http://www.buffalographics.com/Assignrment/softwareevaldoc.html>. Diakses pada 28 Juni 2012 pada pukul 2031
- Hamalik, Oemar. (1986). *Media Pendidikan*. Bandung: Alumi.
- Heinich, R, M. Molenda and J.D. Russel. (1996). *Instructional Media and Tecnologies for Learning*. Newyork: Prentice Hall.
- Hariyanto, Bambang. (2008). *Dasar Informatika dan Ilmu Komputer Disertai Aksi-Aksi Praktis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Harjanto. (1997). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: PT. Rinaka Cipta.
- Handriyantini, Eva. (2009). *Permainan Edukatif (Educational Games) Berbasis Komputer untuk Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Malang.
- Henry, Samuel. (2010). *Cerdas dengan Game: Panduan Praktis Bagi Orangtua dalam Mendampingi Anak Bermain Game*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ismail, Andang. (2009). *Education Games*. Yogyakarta: Pro-U Media.
- Latuheru, John D. (1988). *Media Pembelajaran dalam Proses Belajar-Mengajar Masa Kini*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Newby, T., Stepich, D., Lehman, J. & Russel, J. (2006). *Educational Technology for Teaching and Learning. Ed ke-3*. NewJersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Pujiriyanto. (2005). *Desain Grafis Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Purnomo, Sigit. (2011). *Elemen Warna dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran*. Diakses dari : <http://edukasi.kompasiana.com/2011/07/08/elemen-warna-dalam->

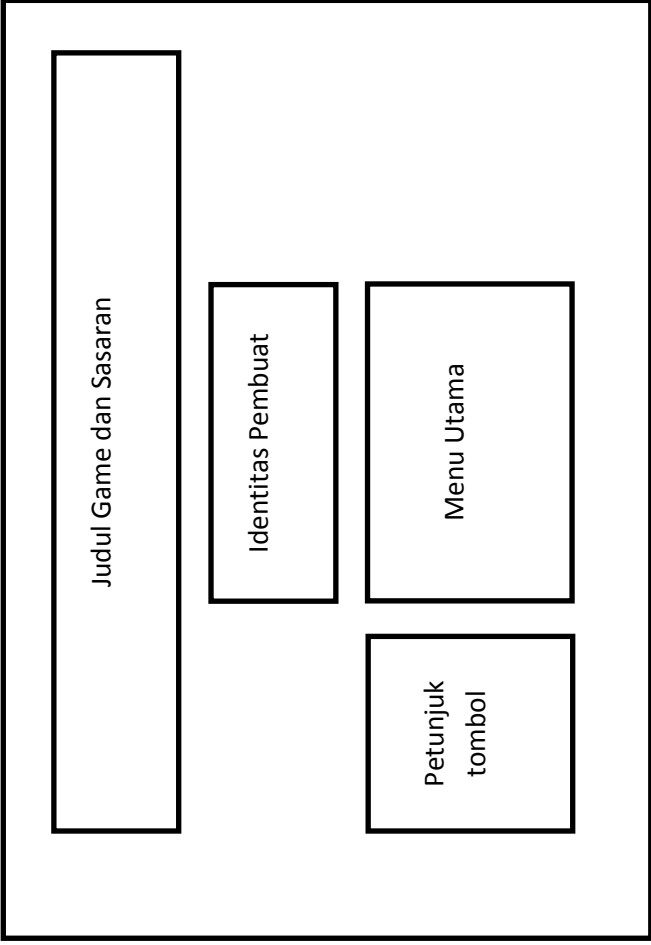
pengembangan-multimedia-pembelajaran/, pada tanggal 01 November 2012 jam 22:49.

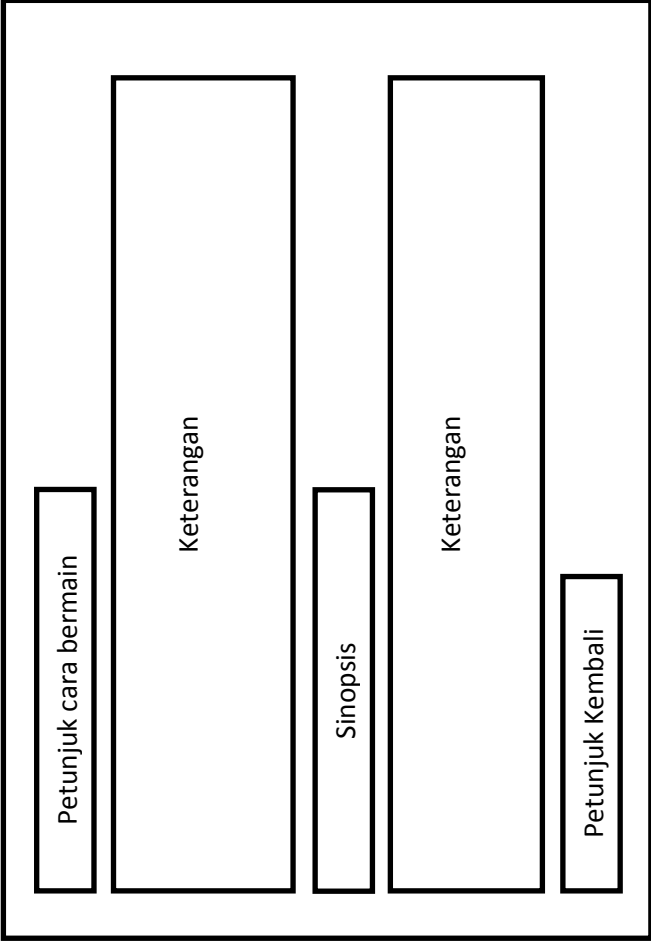
- Roscoe. (1982). *Research Methods for Business*. Dallas Texas: Business Publications Inc
- Rothschild, Meagan K. (2008). *The Instructional Design of an Educational Game: Form and Fuction in JUMP*. U. S. Department of Education.
- Sadiman, Arif, dkk. (2007). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, Arif, dkk.(2011). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Ed. 1—15-- Jakarta: Rajawali Pers. Rajagrafindo Persada
- Sadiman, Arif, dkk. (1988). *Beberapa Aspek Pengembangan Sumber Belajar*. Jakarta: Mediyatama Sarana Perkasa.
- Sastrawijaya, Tresna. (1988). *Proses Belajar Mengajar di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Shneiderman, B. & Plaisant, C. (2010). *Designing the user interface: Strategiesfor effective human-computer interaction*. Pearson High Education, USA.
- Sudjana, N. & Ahmad, R. (1990). *Media Pengajaran*. Bandung: CV. Sinar Baru
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutarman. (2009). *Pengantar Teknologi Informasi Ed.1, Cet.1*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Vaughan, T. (2008). *Multimedia; Making it work*, edisi ke-7. McGraw-Hill, Illonois.
- Walker, D.F. & Hess, R.D. (1984). *Instructional Software: Principles and Perspectives for Design and Use*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- Tim Pengembang Software Pembelajaran. (2006). *Media pembelajaran berbasis Macromedia Authorware 6*. Yogyakarta: Ardana Media.

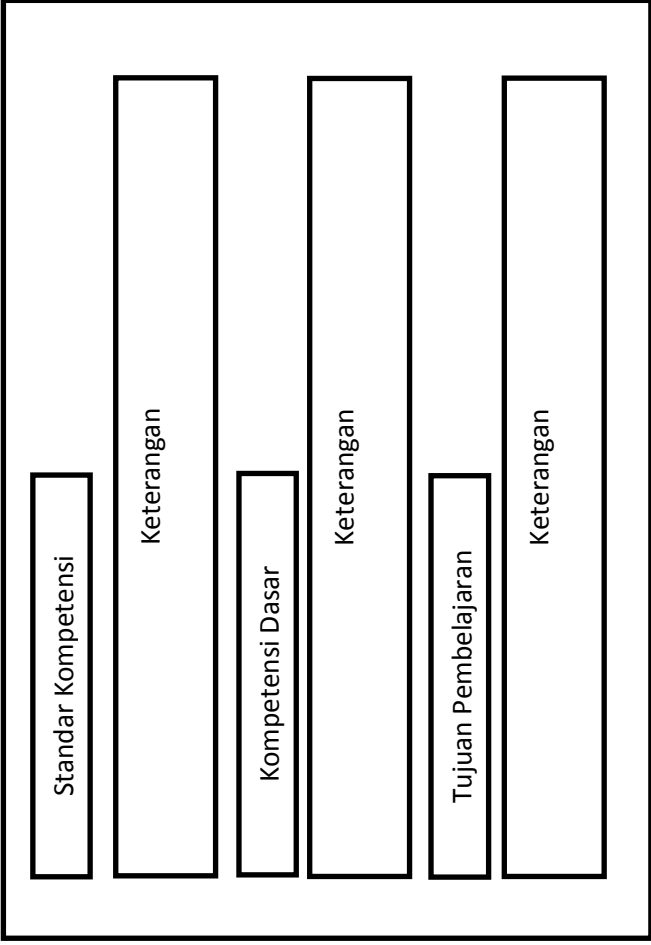
- Yudhanto, P.A. (2010). *Perancangan Promosi Produk Edu-Games Melalui Event*. Laporan Tugas Akhir. Universitas Komputer Indonesia Bandung.
- Yuwono, Amelia Carolina. (2008). *Perancangan Game Edukasi tentang Pengetahuan Flora dan Fauna serta Lingkungannya untuk Anak-Anak Usia 5-8 Tahun*. Surabaya : Universitas Kristen Petra.

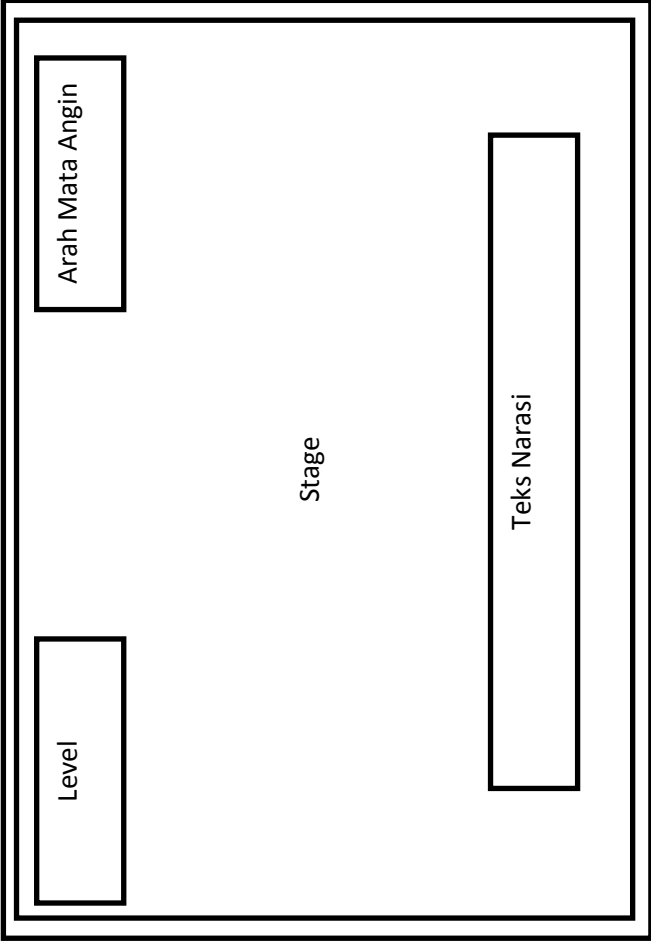
## Lampiran 1. Storyboard Game Edukasi Sejarah Komputer

Storyboard Game Edukasi Sejarah Komputer dengan menggunakan RPG Maker XP

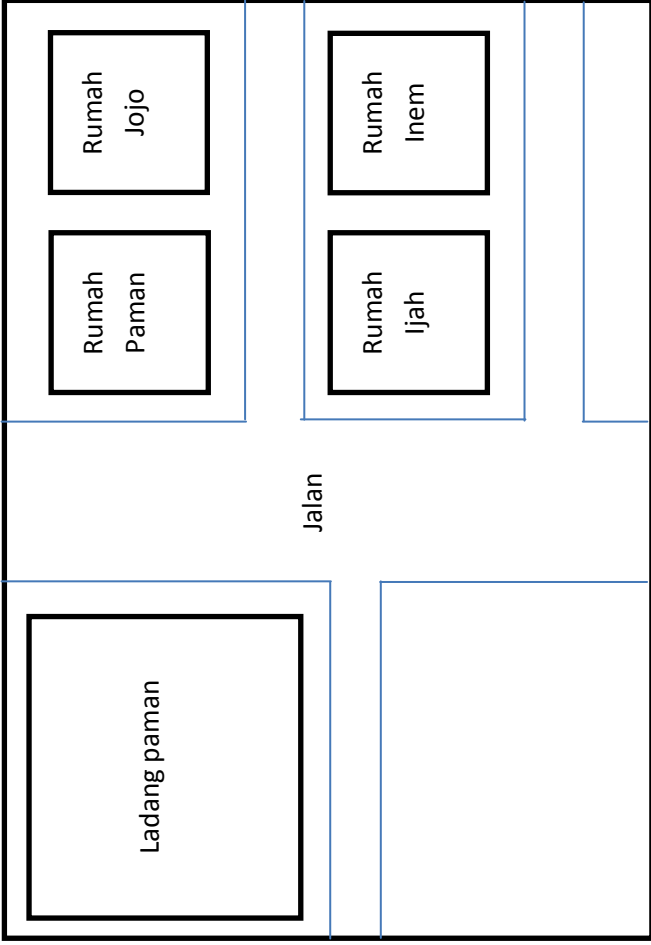
No	Nama Map	Desain	Keterangan
1.	Halaman Awal ( <i>Title Screen</i> )		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan judul <i>game</i> dan sasaran <i>game</i> dibuat</li> <li>• Menampilkan identitas pembuat yang terdiri dari nama, jurusan, NIM, dan nama universitas.</li> <li>• Menampilkan petunjuk <i>control</i> game yang terdiri dari panah kiri untuk geser ke kiri, panah kanan untuk geser ke kanan, panah atas untuk geser ke atas, panah bawah untuk geser ke bawah, enter untuk masuk atau lanjut, ctrl + x untuk kembali, dan alt enter untuk tampilan full screen.</li> <li>• Menu utama terdiri dari Mulai Baru, Lanjutkan, Petunjuk, Skkd dan Keluar.</li> <li>• Terdapat <i>Background Music</i></li> </ul>

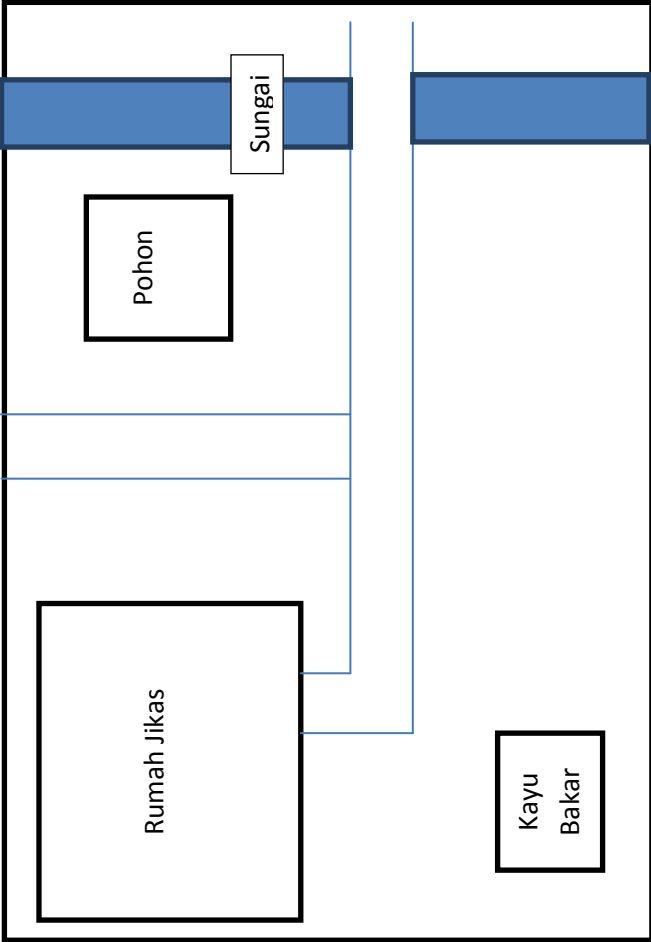
No	Nama Map	Desain	Keterangan
2.	Halaman Petunjuk		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan Petunjuk cara bermain</li> <li>• Menampilkan sinopsis dari alur cerita dalam game.</li> <li>• Terdapat petunjuk tombol untuk kembali yaitu tombol <i>esc</i> (<i>escape</i>) pada <i>keyboard</i></li> <li>• Terdapat <i>background music</i></li> </ul>

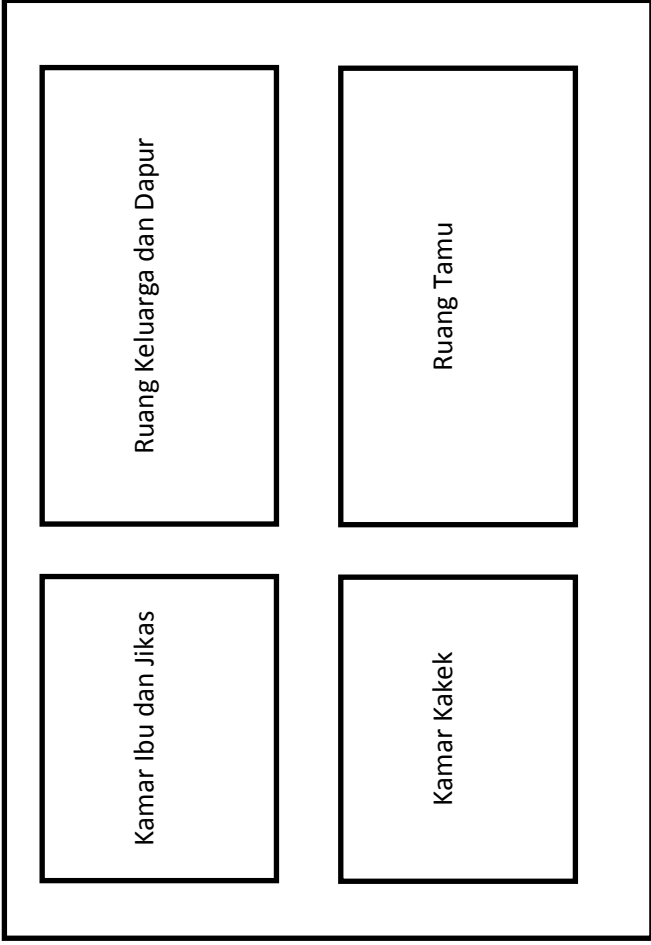
No	Nama Map	Desain	Keterangan
3.	Halaman SKKD (Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan standar kompetensi pembelajaran</li> <li>• Menampilkan kompetensi dasar pembelajaran</li> <li>• Menampilkan tujuan pembelajaran.</li> <li>• Terdapat petunjuk tombol untuk kembali yaitu tombol <i>esc</i> (<i>escape</i>) pada <i>keyboard</i></li> <li>• Terdapat <i>background music</i></li> </ul>

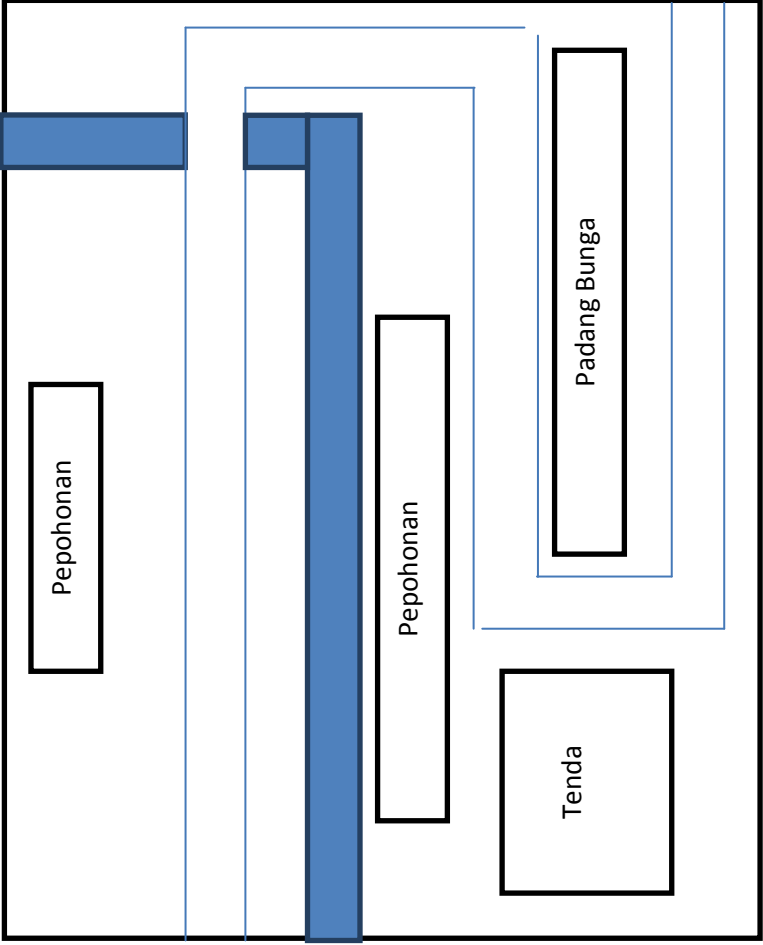
No	Nama Map	Desain	Keterangan
4.	Stage Permainan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan tingkatan level permainan yaitu level 1, 2, 3, 4, dan 5.</li> <li>• Menampilkan arah mata angin untuk membantu pemain bergerak</li> <li>• Menampilkan teks narasi yang berupa percakapan, pertanyaan, petunjuk, dan peringatan.</li> <li>• Merupakan tempat player bermain atau memainkan perannya.</li> <li>• Ada <i>background Music</i>, ada <i>sound</i> untuk pertanyaan salah dan benar, ada animasi animasi bergerak seperti hewan-hewan, dan karakter lain.</li> </ul>

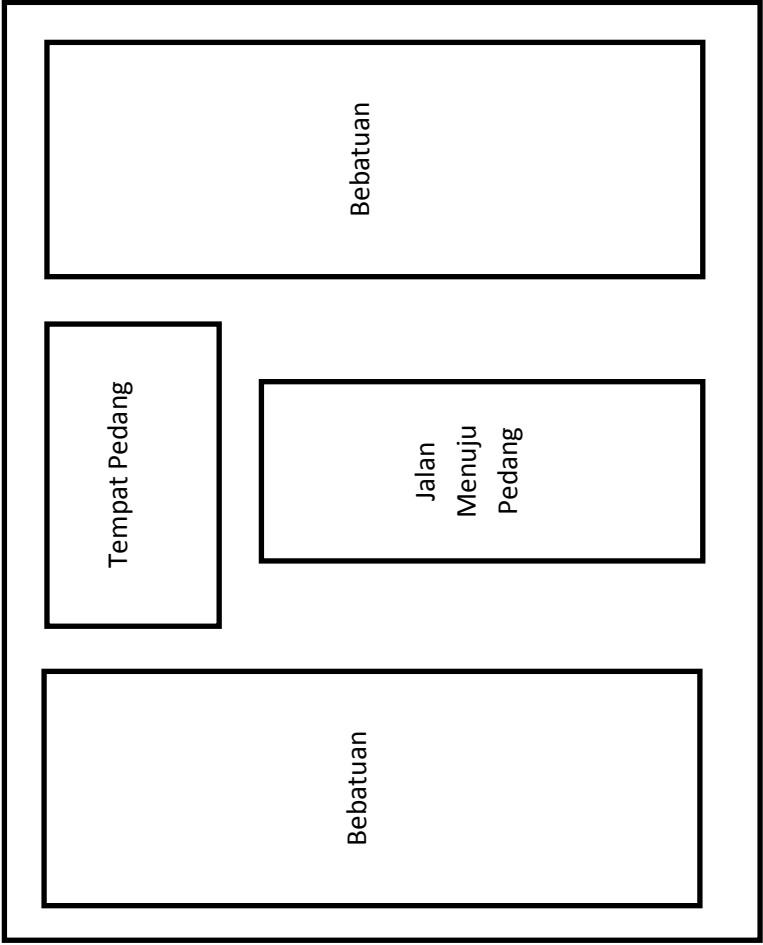


No	Nama Map	Desain	Keterangan
5.	Pedesaan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seting berupa lingkungan pedesaan</li> <li>• Terdapat <i>Background Music</i></li> <li>• Merupakan awal permainan atau pembukaan <i>game</i></li> <li>• Terdapat penjelasan petunjuk permainan pada teks narasi.</li> <li>• Terdapat rumah paman, rumah Jojo, Rumah Ijah, Rumah Inem, dan sawah milik paman.</li> <li>• Terdapat jalan menuju rumah Paman,Jojo, Ijah, dan Inem</li> <li>• Tedapat jalan menuju ladang Paman</li> <li>• Terdapat jalan menuju rumah Jikas yang terletak pada map lain.</li> </ul>

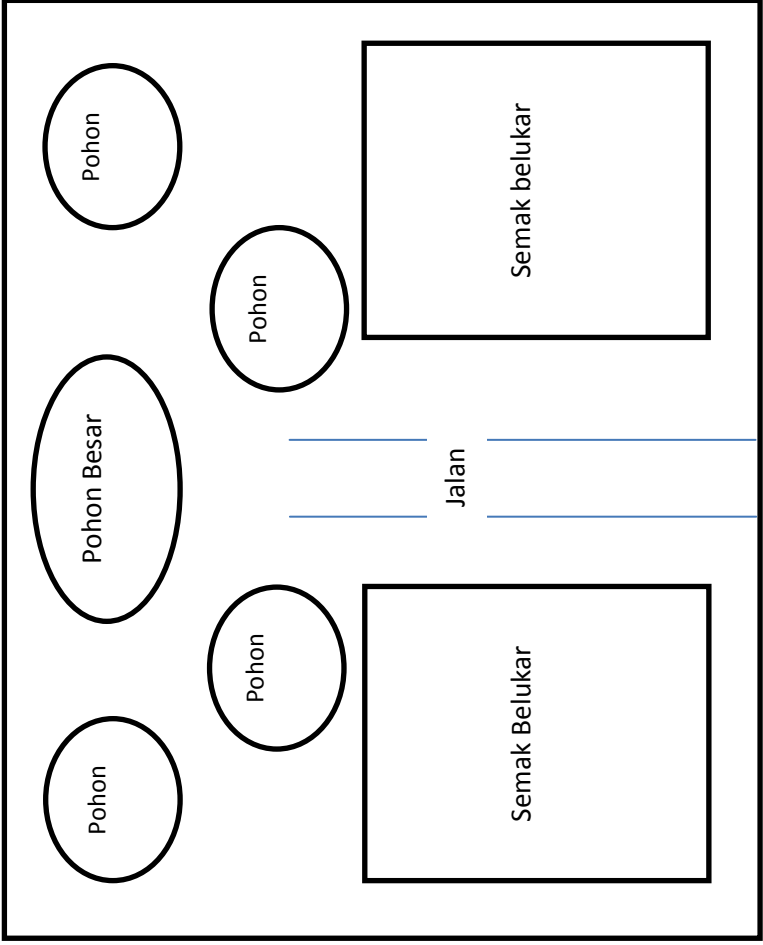
No	Nama Map	Desain	Keterangan
6.	Halaman Rumah Jikas		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>background music</i></li> <li>• Terdapat binatang peliharaan berupa ayam dan kambing</li> <li>• Terdapat rumah Jikas.</li> <li>• Terdapat petunjuk untuk masuk ke dalam rumah</li> <li>• Terdapat sungai yang mengalir di sebelah rumah Jikas</li> <li>• Terdapat tumpukan kayu bakar di pojok depan rumah Jikas.</li> <li>• Terdapat jalan menuju ke dalam rumah dan jalan menuju ke padang rumput yang berada pada map lain yaitu map padang rumput.</li> <li>• Terdapat pohon di sebelah sungai yang mengalir.</li> </ul>

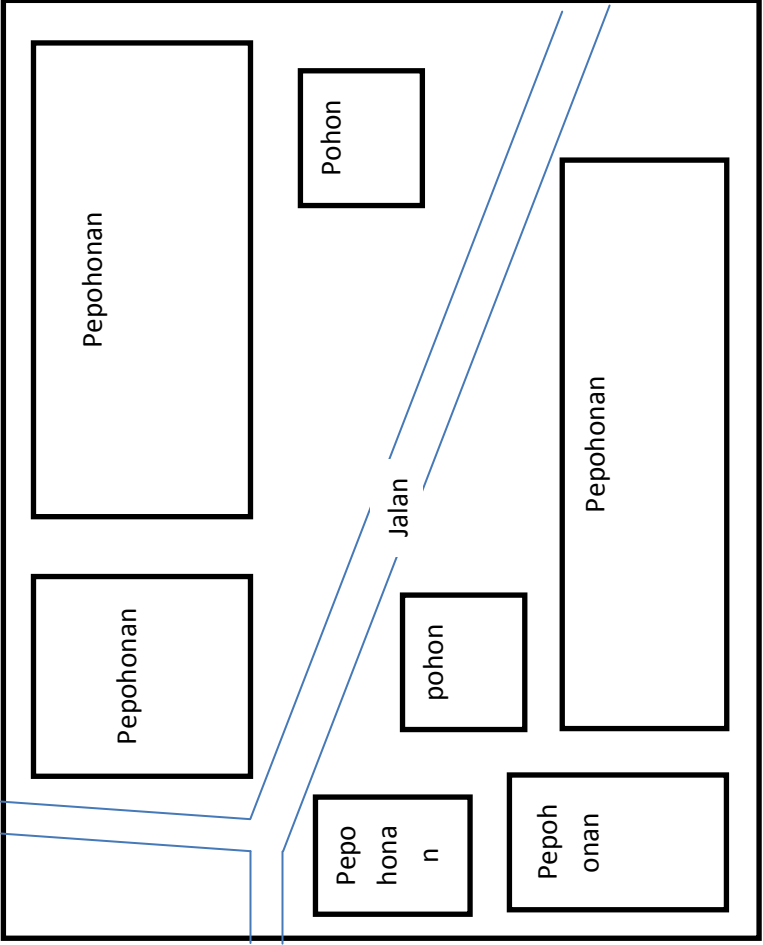
No	Nama Map	Desain	Keterangan
7.	Rumah Jikas	 <p>The diagram shows a rectangular floor plan divided into four rooms. The top-left room is labeled 'Kamar Ibu dan Jikas'. The top-right room is labeled 'Ruang Keluarga dan Dapur'. The bottom-left room is labeled 'Kamar Kakek'. The bottom-right room is labeled 'Ruang Tamu'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>background music</i></li> <li>• Terdapat kamar ibu dan Jikas, kamar kakek, ruang keluarga dan dapur, serta ruang tamu.</li> <li>• Terdapat petunjuk untuk menemui ibu pada teks narasi</li> <li>• Terdapat ibu Jikas</li> </ul>

No	Nama Map	Desain	Keterangan
8.	Padang Rumput		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seting berada di padang rumput yang luas</li> <li>• Menampilkan padang rumput yang luas yang terdapat sungai, pepohonan, jembatan, padang bunga, dan sebuah tenda.</li> <li>• Terdapat karakter yang memberi petunjuk dan karakter-karakter yang memberi pertanyaan.</li> <li>• Terdapat materi pada peti harta karun berwarna merah</li> <li>• Terdapat <i>background Music</i></li> <li>• Terdapat pintu masuk ke dalam tenda yang ada di map lain dimana terdapat pedang yang harus ditemukan oleh pemain</li> <li>• Terdapat jalan menuju gunung yang berada di map lain</li> </ul>

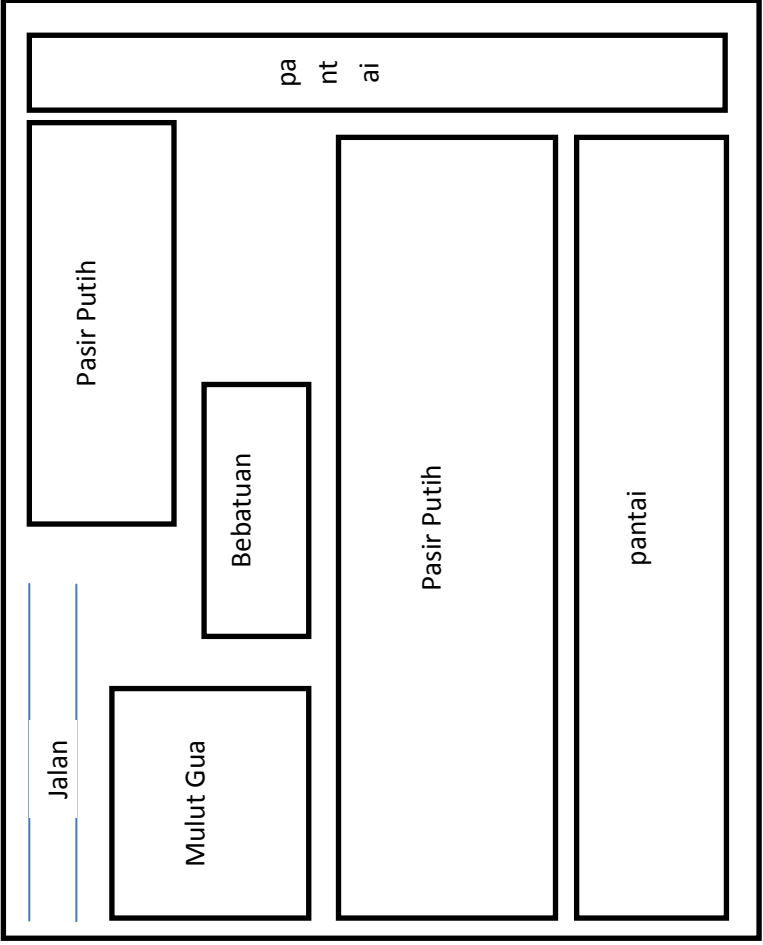
No	Nama Map	Desain	Keterangan
9.	Dalam Tenda	 <p>The diagram illustrates the layout of a tent. It features two large rectangular areas, one on the left and one on the right, both labeled 'Bebatuan'. In the center, there is a rectangular area labeled 'Jalan Menuju Pedang'. To the left of this central area, there is a smaller rectangular area labeled 'Tempat Pedang'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>background Music</i></li> <li>• Terdapat tempat pedang, jalan menuju tempat pedang, dan bebatuan di sepanjang kiri dan kanan jalan.</li> <li>• Terdapat pedang baja yang harus ditemukan pemain.</li> </ul>

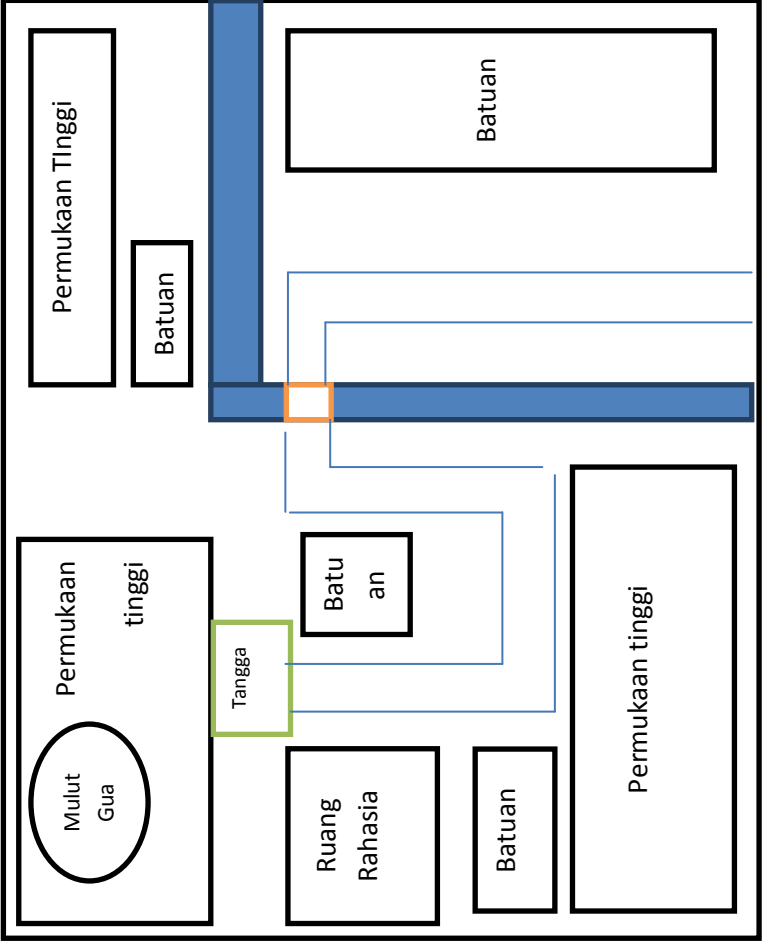


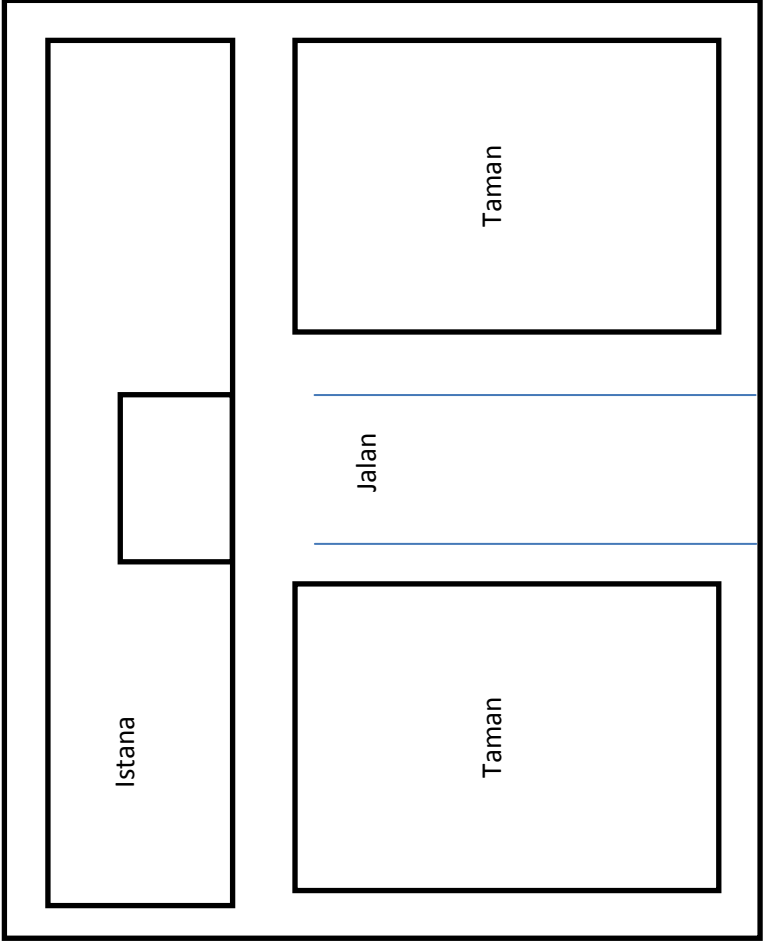
No	Nama Map	Desain	Keterangan
11	Puncak gunung		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat <i>background music</i></li> <li>• Menampilkan semak-semak belukar dan pohon-pohon besar</li> <li>• Merupakan tempat perisai baja berada</li> <li>• Terdapat monster penjaga</li> </ul>

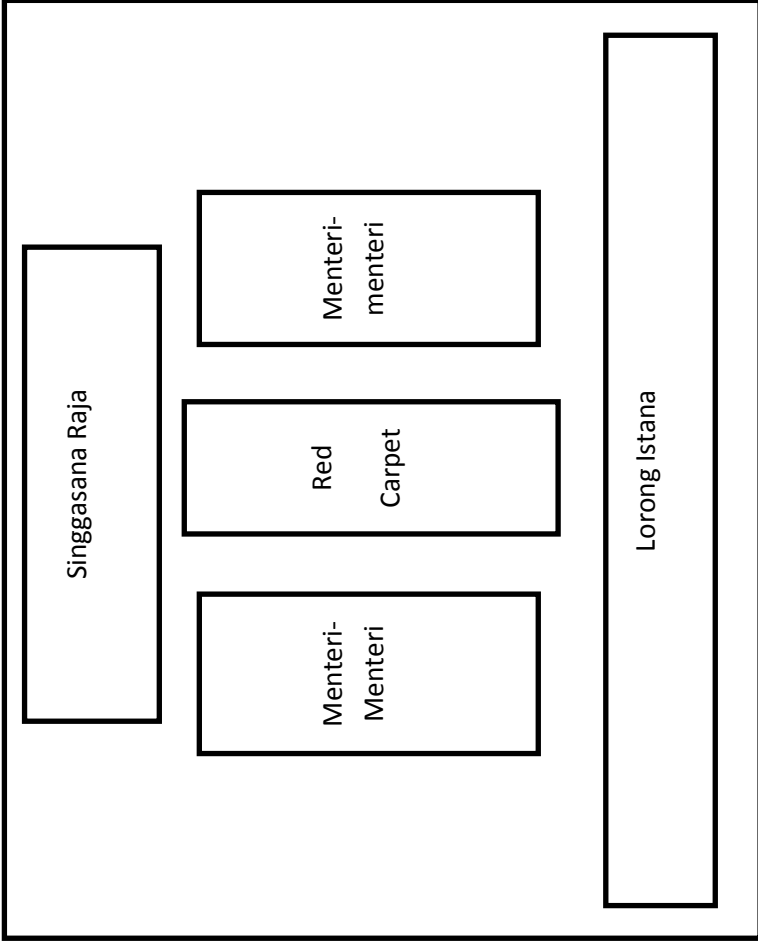
No	Nama Map	Desain	Keterangan
12	Hutan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seting berada di sebuah hutan</li> <li>• Terdapat <i>background music</i></li> <li>• Terdapat pepohonan, semak belukar, dan binatang-binatang. Binatang itu seperti harimau, burung gagak, katak, tikus, dan kupu-kupu.</li> <li>• Terdapat karakter-karakter penanya dan pemberi petunjuk</li> <li>• Terdapat monster-monster</li> <li>• Terdapat materi pada peti merah</li> <li>• Terdapat peti biru yang berisi skill, nyawa dan tambahan senjata.</li> <li>• Terdapat jalan menuju pantai yang merupakan map lain</li> </ul>



No	Nama Map	Desain	Keterangan
13.	Pantai		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setting berada di sebuah pantai</li> <li>• Terdapat jalan menuju pantai</li> <li>• Terdapat bentangan pasir putih yang luas serta batu-batu karang</li> <li>• Terdapat mulut gua yang merupakan gua penyihir pada map lain.</li> <li>• Terdapat ombak dari laut</li> <li>• Ada <i>background music</i></li> </ul>

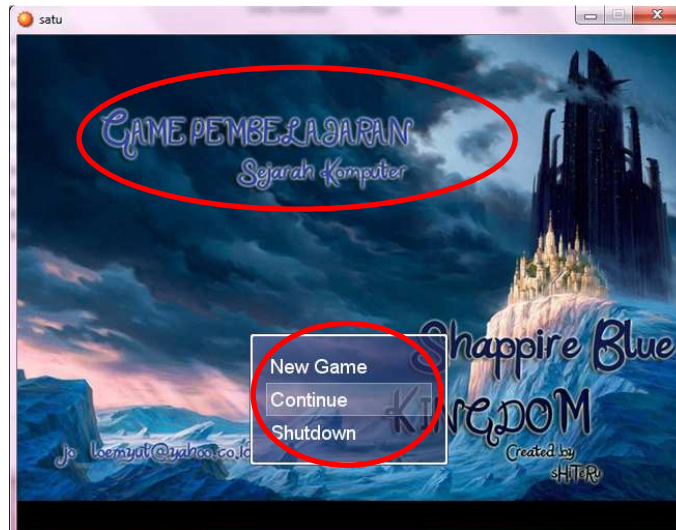
No	Nama Map	Desain	Keterangan
14.	Gua Penyihir		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seting berada di sebuah gua</li> <li>• Terdapat <i>background music</i></li> <li>• Terdapat sungai kecil yang membelah ditengah gua, bebatuan, beberapa permukaan yang lebih tinggi, terdapat ruang rahasia dan terdapat mulut gua yang menuju ke tempat penyihir menyembunyikan putri raja.</li> <li>• Terdapat monster-monster penjaga gua</li> </ul>

No	Nama Map	Desain	Keterangan
15.	Taman Istana		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat Gerbang menuju istana</li> <li>• Terdapat taman bunga dan rumput di kiri dan kanan jalan.</li> <li>• Terdapat pintu masuk menuju istana yang merupakan map lain.</li> <li>• Terdapat kupu-kupu serta pengawal-pengawal istana</li> <li>• Terdapat <i>background music</i></li> </ul>

No	Nama Map	Desain	Keterangan
16.	Aula Kerajaan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seting berada di dalam istana</li> <li>• Terdapat singgasana raja, tempat duduk untuk para menteri dan penasehat, dan red carpet serta lorong istana</li> <li>• Terdapat <i>background music</i></li> <li>• Merupakan tempat berakhirnya permainan</li> </ul>

## Lampiran 2. Screenshoot Game Sebelum dan Sesudah Revisi

1. Title screen
  - a. Sebelum direvisi



Gambar 1. Title Screen Sebelum Direvisi

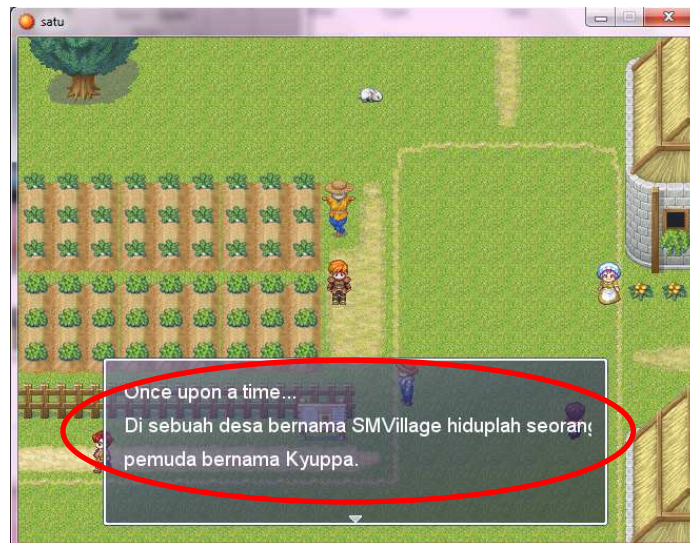
- b. Sesudah direvisi



Gambar 2. Title Screen Setelah Direvisi

## 2. Intro Game

### a. Sebelum direvisi



Gambar 3. Naskah Prolog Sebelum Direvisi

### b. Sesudah direvisi



Gambar 4. Naskah Prolog Setelah Direvisi



3. Level Satu
  - a. Sebelum direvisi



Gambar 5. Level 1 Sebelum Direvisi

- b. Sesudah direvisi



Gambar 6. Level 1 Setelah Direvisi

4. Level Dua
  - a. Sebelum direvisi



Gambar 7. Level 2 Sebelum Direvisi

- b. Sesudah direvisi



Gambar 8. Level 2 Setelah Direvisi



## 5. Level Tiga

### a. Sebelum direvisi



Gambar 9. Level 3 Sebelum Direvisi

### b. Sesudah direvisi



Gambar 10. Level 3 Setelah Direvisi

6. Level Empat  
a. Sebelum direvisi



Gambar 11. Level 4 Sebelum Direvisi

- b. Sesudah direvisi



Gambar 12. Level 4 Setelah Direvisi

7. Level Lima

a. Sebelum direvisi



Gambar 13. Level 5 Sebelum Direvisi

b. Sesudah direvisi



Gambar 14. Level 5 Setelah Direvisi



8. Tempat Penyihir
  - a. Sebelum direvisi



Gambar 15. Tempat Putri Disembunyikan Sebelum Direvisi

- b. Sesudah direvisi



Gambar 16. Tempat Putri Disembunyikan Setelah Direvisi

9. Skoring
  - a. Sebelum direvisi  
Belum ada skoring
  - b. Sesudah direvisi



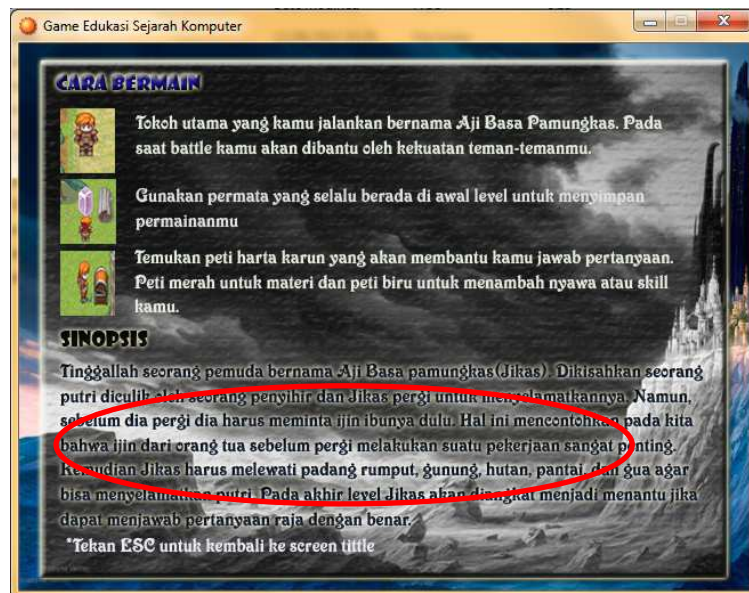
Gambar 17. Setelah Direvisi Skoring Sudah Ada

10. Petunjuk Game
  - a. Sebelum direvisi



Gambar 18. Halaman Petunjuk Sebelum Direvisi

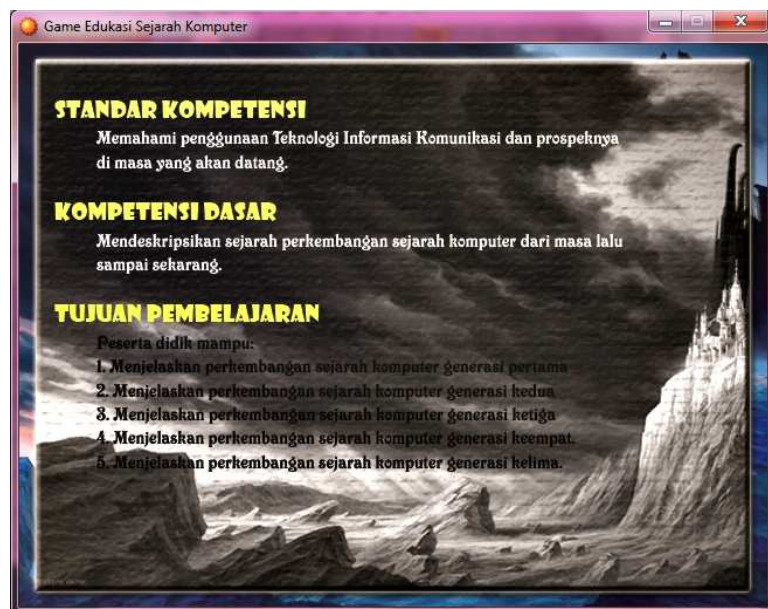
- b. Sesudah direvisi



Gambar 19. Halaman Petunjuk Sebelum Direvisi

## 11. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Game

- a. Sebelum direvisi  
Belum dicantumkan SKKD
- b. Sesudah direvisi










Gambar 20. Halaman Petunjuk Sebelum Direvisi





### Lampiran 3. Daftar Karakter dalam Game Edukasi Sejarah Komputer

#### 1. Karakter pada Map Pedesaan

No	Nama	Gambar	Keterangan
1	Wonni		Karakter ini merupakan teman dari karakter utama. Karakter ini berguna untuk menunjukkan arah pada karakter utama.
2	PakDe		Karakter ini merupakan pemilik ladang tempat karakter utama bekerja. Karakter ini berguna untuk memberi petunjuk apa yang harus dilakukan oleh karakter utama.
3	BuDe		Karakter ini merupakan istri dari pemilik ladang.
4	Paman Kayu		Karakter ini adalah paman yang biasa berkerja membelah kayu di desa.
5	Inem		Karakter ini merupakan teman dari karakter utama. Fungsinya sebagai pelengkap.







No	Nama	Gambar	Keterangan
6	Ijah		Karakter ini merupakan teman dari karakter utama. Fungsinya sebagai pelengkap.
7	Jojo		Karakter ini merupakan teman dari karakter utama. Fungsinya sebagai pemberi peringatan.

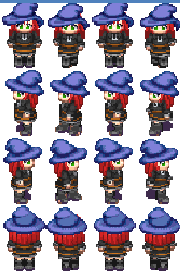


## 2. Karakter pada Map di Dalam dan di Luar Rumah

No	Nama	Gambar	Keterangan
1	Kakek		Karakter ini merupakan kakek dari karakter utama.
2	Ibu		Karakter ini adalah ibu dari karakter utama.











### 3. Karakter pada Map Padang Rumput

No	Nama	Gambar	Keterangan
1	Simbah		Karakter ini berfungsi memberi petunjuk pada karakter utama.
2	Siwon		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberikan petunjuk pada karakter utama.
3	Amber		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberikan petunjuk pada karakter utama.
4	SungMin		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberikan petunjuk pada karakter utama.
5	Donghae		Karakter ini berfungsi menjaga jembatan dan memberi pertanyaan pada karakter utama.
6	Bella		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberikan petunjuk pada karakter utama.

No	Nama	Gambar	Keterangan
7	Minni		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberikan petunjuk pada karakter utama.
8	Yesung		Karakter ini berfungsi menjaga tenda dan memberi pertanyaan pada karakter utama.
9	Kyu		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberikan petunjuk pada karakter utama.





#### 4. Karakter pada Map Gunung Salak



No	Nama	Gambar	Keterangan
1	Juned		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberikan petunjuk pada karakter utama.
2	Coro		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan pada karakter utama.

No	Nama	Gambar	Keterangan
3	Ben		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan pada karakter utama.
4	Itong		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan pada karakter utama.
5	Oneng		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan pada karakter utama.
6	Poo		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberikan petunjuk pada karakter utama.
7	Ucok		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberikan petunjuk pada karakter utama.
8	Surip		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberikan petunjuk pada karakter utama.




No	Nama	Gambar	Keterangan
9	Ruyuk		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan pada karakter utama.



##### 5. Karakter pada Map Hutan

No	Nama	Gambar	Keterangan
1	Sam		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan pada karakter utama.
2	Jasper		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan pada karakter utama.
3	Alice		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan pada karakter utama.
4	Rain		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan pada karakter utama.

No	Nama	Gambar	Keterangan
5	Esme		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan pada karakter utama.
6	Edward		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan pada karakter utama.

#### 6. Karakter pada Map Pantai

No	Nama	Gambar	Keterangan
1	Rafi		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberi petunjuk pada karakter utama.
2	Naga		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberi petunjuk pada karakter utama.
3	Juppe		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberi petunjuk pada karakter utama.

No	Nama	Gambar	Keterangan
4	Fidi		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberi petunjuk pada karakter utama.
5	Agnes		Karakter ini berfungsi memberi pertanyaan dan memberi petunjuk pada karakter utama.

#### Lampiran 4. Instrumen Penelitian

##### Lembar Uji Kelayakan Ahli Materi

Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Materi pokok : Sejarah Komputer  
Nama ahli : .....  
Hari, Tanggal : .....

##### PETUNJUK:

1. Berilah tanda centang (  $\checkmark$  ) pada pilihan A, B, C, D, atau E pada kolom yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu Dosen Ahli Media untuk mengisi lembar uji kelayakan ini saya ucapkan terima kasih.

##### Keterangan skor penilaian:

**A = Sangat Baik**

**D = Kurang**

**B = Baik**

**E = Sangat Kurang**

**C = Cukup**

##### A. PENILAIAN

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Kejelasan standar kompetensi					
2	Kejelasan kompetensi dasar					
3	Ketepatan materi dengan SK/KD					

4	Kejelasan tujuan pembelajaran					
5	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kompetensi dasar					
6	Ketepatan cakupan materi dalam game edukasi sejarah komputer					
7	Kelengkapan materi dalam game edukasi sejarah komputer					
8	Keruntutan penyajian materi (sistematis)					
9	Keseimbangan antara banyaknya soal dan materi					
10	Penyampaian materi dalam game edukasi ini menarik					
11	Game pembelajaran ini menarik minat dan perhatian siswa untuk belajar					
12	Tingkat kesulitan game pembelajaran ini sesuai dengan tingkat kemampuan siswa					
13	Game pembelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran					
14	Dengan game edukasi ini siswa belajar tentang sejarah komputer					
15	Memberikan kesempatan siswa untuk dapat berlatih sendiri					
16	Dengan game edukasi ini siswa lebih mudah mempelajari sejarah komputer					
17	Game edukasi ini memotivasi siswa untuk mempelajari sejarah komputer					
18	Aplikasi game sejarah komputer ini berinteraksi langsung dengan siswa					
19	Ketepatan penggunaan bahasa dalam game edukasi					
20	Kualitas umpan balik yang diberikan game edukasi sejarah komputer					



21	Dengan menggunakan game edukasi sejarah komputer ini guru lebih mudah dalam menyampaikan materi sejarah komputer					
22	Dengan menggunakan game edukasi ini materi sejarah komputer bisa diberikan kepada siswa dengan lebih mudah					

### **B. Komentar dan saran**

1. ....  
.....
2. ....  
.....
3. ....  
.....
4. ....  
.....
5. ....  
.....

### **C. Kesimpulan**

Game edukasi ini dinyatakan valid / tidak valid\*) untuk diujikan ke user.

Yogyakarta,

Validator,

---

## Lembar Uji Kelayakan Ahli Media

Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Materi pokok : Sejarah Komputer  
Nama dosen ahli : .....  
Hari, Tanggal : .....

### PETUNJUK:

1. Berilah tanda centang (  $\checkmark$  ) pada pilihan A, B, C, D, atau E yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu Dosen Ahli Media untuk mengisi lembar uji kelayakan ini saya ucapkan terima kasih.

#### Keterangan skor penilaian:

**A = Sangat Baik**

**D = Kurang**

**B = Baik**

**E = Sangat Kurang**

**C = Cukup**

### A. PENILAIAN

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Keterbacaan teks atau kalimat					
2	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami					
3	Ketepatan pemilihan jenis huruf yang digunakan dalam game edukasi					
4	Ketepatan pemilihan warna huruf yang digunakan dalam game edukasi					
5	Ketepatan pemilihan ukuran huruf yang digunakan dalam game edukasi					

6	Komposisi warna <i>background</i> dengan warna teks sudah tepat					
7	Menu dan interface dalam game ini mudah digunakan					
8	Petunjuk penggunaan game sudah jelas					
9	Tombol control untuk menjalankan game mudah digunakan					
10	Pengoperasian aplikasi ini mudah					
11	Game edukasi berinteraksi langsung dengan pengguna					
12	Tampilan aplikasi ini menarik					
13	Kualitas <i>screen</i> pembuka secara keseluruhan sudah baik					
14	<i>Wallpaper</i> yang digunakan untuk <i>background</i> pembuka game sudah tepat					
15	Pemilihan kombinasi warna <i>background</i> dan warna tulisan pada <i>title screen</i> sudah tepat					
16	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan dalam game					
17	Musik pendukung yang digunakan dalam game tidak mengganggu					
18	Musik pendukung yang digunakan tepat					
19	Musik pendukung yang digunakan menarik					
20	Animasi dalam game edukasi ini menarik					
21	Layout game yang digunakan sudah baik					
22	Umpan balik terhadap jawaban yang benar					
23	Umpan balik terhadap jawaban yang salah					
24	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah baik					
25	Fasilitas penyimpanan data permainan sudah baik					

## **B. Komentar dan saran**

1. ....  
.....
2. ....  
.....
3. ....  
.....
4. ....  
.....
5. ....  
.....

## **C. Kesimpulan**

Game edukasi ini dinyatakan valid / tidak valid\*) untuk diujikan ke user.

Yogyakarta, 2012

Validator,

---

**Angket Evaluasi Game Edukasi Sejarah Komputer untuk  
Siswa SMP Kelas VII SMP Negeri 2 Kalibawang**

Nama :

Kelas :

No. Absen :

**PETUNJUK:**

1. Berilah tanda centang ( √ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E pada kolom yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.
3. Keterangan skor penilaian:  

**A = Sangat Baik**  
**B = Baik**  
**C = Cukup**

**D = Kurang**  
**E = Sangat Kurang**

**A. PENILAIAN**

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Game edukasi telah memiliki tujuan pembelajaran yang jelas					
2	Materi disajikan/disampaikan dengan jelas					
3	Materi yang disajikan dalam game edukasi sudah tepat					
4	Materi yang diberikan dalam game edukasi sudah lengkap					
5	Urutan materi yang diberikan mudah dimengerti					

6	Banyaknya soal dan materi dalam game seimbang					
7	Penyampaian materi game edukasi menarik					
8	Game edukasi ini menarik dan meningkatkan minat belajar saya					
9	Tingkat kesulitan game edukasi sesuai dengan kemampuan yang saya miliki					
10	Game pembelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran					
11	Dengan game edukasi ini saya bisa belajar sejarah komputer					
12	Dengan game edukasi ini saya mempunyai kesempatan untuk berlatih sendiri					
13	Dengan game edukasi ini saya menjadi lebih mudah dalam mempelajari sejarah komputer					
14	Game edukasi ini memotivasi saya untuk mempelajari sejarah komputer					
15	Bahasa yang digunakan dalam game edukasi ini sudah tepat					
16	Umpan balik yang diberikan game edukasi ini sudah baik					
17	Setelah menggunakan game edukasi sejarah komputer ini siswa jadi lebih memahami materi sejarah komputer					
18	Menu yang ada dalam game jelas dan mudah dipahami					
19	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami					
20	Jenis huruf yang digunakan sudah tepat					
21	Pemilihan warna huruf sudah tepat					
22	Pemilihan ukuran huruf sudah tepat					
23	Komposisi warna background dengan warna teks sudah tepat					
24	Secara keseluruhan game ini mudah digunakan					
25	Petunjuk penggunaan game sudah jelas					

26	Pengoperasian aplikasi ini mudah					
27	Navigasi aplikasi ini sudah berfungsi dengan baik					
28	Tampilan aplikasi game ini menarik					
29	Pemilihan warna background dan warna tulisan pada title screen sudah tepat					
30	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan sudah baik					
31	Musik pendukung yang digunakan dalam game tidak mengganggu					
32	Musik pendukung yang digunakan dalam game sudah tepat					
33	Animasi dalam game menarik perhatian saya					
34	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang benar					
35	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang salah					
36	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah jelas					
37	Fasilitas penyimpanan data permainan sudah baik					

#### **B. Komentar dan saran**

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,

Tanda tangan siswa,

\_\_\_\_\_

## Lampiran 5. Validasi Instrumen



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281 Telp. (0274)586168

---

Hal : Permohonan Validasi

Lamp :

Kepada

Yth. Slamet, M.Pd

Di Universitas Negeri Yogyakarta

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agustina Dwi Wulandari

NIM : 08520244049

Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Dengan ini saya mengajukan permohonan kepada ibu untuk mengadakan validasi, judgement, saran serta masukan mengenai instrumen penelitian saya yang berjudul **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”**

Demikian surat permohonan ini saya buat, atas bantuan dan kesediaan Bapak kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, April 2012

Mengetahui,

Dosen pembimbing

Adi Dewanto, M.Kom

NIP. 19721228 200501 1 001

Pemohon

Agustina Dwi Wulandari

NIM. 08520244049



**SURAT PERNYATAAN JUDGEMENT  
INSTRUMEN PENELITIAN**

Setelah membaca instrumen dari penelitian yang berjudul **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”** yang disusun oleh:

Nama : Agustina Dwi Wulandari  
NIM : 08520244049  
Program Study : Pendidikan Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya,

Nama : Slamet, M.Pd  
NIP : 19510303 197803 1 004

Menyatakan bahwa instrumen tersebut Valid/~~Tidak Valid~~\*) dan memberikan saran untuk pembenahan:

- pada redaksional beberapa item pertanyaan  
- dapat diuji coba setelah perbaikan di atas

Demikian keterangan ini dibuat agar digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 28<sup>14</sup> Maret 2012

Validator



Slamet, M.Pd

NIP. 19510303 197803 1 004

\*) Coret yang tidak perlu



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281 Telp. (0274)586168

---

Hal : Permohonan Validasi

Kepada

Yth. Muhammad Munir, M.Pd

Di Universitas Negeri Yogyakarta

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agustina Dwi Wulandari

NIM : 08520244049

Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Dengan ini saya mengajukan permohonan kepada bapak untuk mengadakan validasi, judgement, saran serta masukan mengenai instrumen penelitian saya yang berjudul **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”**

Demikian surat permohonan ini saya buat, atas bantuan dan kesediaan Bapak kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, April 2012

Mengetahui,

Dosen pembimbing

Adi Dewanto, M.Kom

NIP. 19721228 200501 1 001

Pemohon

Agustina Dwi Wulandari

NIM. 08520244049

**SURAT PERNYATAAN JUDGEMENT  
INSTRUMEN PENELITIAN**

Setelah membaca instrumen dari penelitian yang berjudul **"Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang"** yang disusun oleh:

Nama : Agustina Dwi Wulandari  
NIM : 08520244049  
Program Study : Pendidikan Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya,

Nama : Muhammad Munir, M.Pd  
NIP : 19630512 198901 1 001

Menyatakan bahwa instrumen tersebut Valid/~~Tidak Valid~~\*) dan memberikan saran untuk pembenahan:

1. *Sedikit sesuai kiri - kiri -*
2. *Wth brenn ideatips abuknya "baku  
panda g'isi"*

Demikian keterangan ini dibuat agar digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,      Maret 2012

Validator



Muhammad Munir, M.Pd

NIP. 19630512 198901 1 001

\*) Coret yang tidak perlu

## Lampiran 6. Validasi Ahli Materi

Yogyakarta,

April 2012

Kepada

Yth. Pramudi Utomo, M.Si

Di Universitas Negeri Yogyakarta

Melalui surat ini saya memohon dengan hormat kepada Bapak untuk sedianya menjadi penilai ahli materi pembelajaran terhadap game edukasi yang telah saya kembangkan sebagai hasil dari skripsi saya yang berjudul **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”**.

Demikian surat permohonan dari saya. Atas kesempatan yang diberikan untuk mengevaluasi materi tersebut, saya mengucapkan terima kasih.

Mengetahui

Pemohon



Agustina Dwi Wulandari  
NIM. 08520244049

Dosen pembimbing



Adi Dewanto, M.Kom  
NIP. 19721228 200501 1 001

### Lembar Uji Kelayakan Ahli Materi

Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Materi pokok : Sejarah Komputer  
Nama ahli : Pramudi Utomo M.Si  
Hari, Tanggal : Rabu, 1 Agustus 2012

#### PETUNJUK:

1. Berilah tanda centang ( ✓ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E pada kolom yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu Dosen Ahli Media untuk mengisi lembar uji kelayakan ini saya ucapkan terima kasih.

#### Keterangan skor penilaian:

A = Sangat Baik

D = Kurang

B = Baik

E = Sangat Kurang

C = Cukup

#### A. PENILAIAN

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Kejelasan standar kompetensi	✓				
2	Kejelasan kompetensi dasar	✓				
3	Ketepatan materi dengan SK/KD		✓			
4	Kejelasan tujuan pembelajaran		✓			
5	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan					



	kompetensi dasar			✓		
6	Ketepatan cakupan materi dalam game edukasi sejarah komputer		✓			
7	Kelengkapan materi dalam game edukasi sejarah komputer		✓			
8	Keruntutan penyajian materi (sistematis)		✓			
9	Keseimbangan antara banyaknya soal dan materi			✓	✗	
10	Penyampaian materi dalam game edukasi ini menarik	✓				
11	Game pembelajaran ini menarik minat dan perhatian siswa untuk belajar		✓			
12	Tingkat kesulitan game pembelajaran ini sesuai dengan tingkat kemampuan siswa			✓		
13	Game pembelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran		✓			
14	Dengan game edukasi ini siswa belajar tentang sejarah komputer			✓		
15	Memberikan kesempatan siswa untuk dapat berlatih sendiri	✓				
16	Dengan game edukasi ini siswa lebih mudah mempelajari sejarah komputer			✓		
17	Game edukasi ini memotivasi siswa untuk mempelajari sejarah komputer		✓			
18	Aplikasi game sejarah komputer ini berinteraksi langsung dengan siswa		✓			
19	Ketepatan penggunaan bahasa dalam game edukasi		✓			
20	Kualitas umpan balik yang diberikan game edukasi sejarah komputer			✓		
21	Dengan menggunakan game edukasi sejarah komputer ini guru lebih mudah dalam					

	menyampaikan materi sejarah komputer		✓			
22	Dengan menggunakan game edukasi ini materi sejarah komputer bisa diberikan kepada siswa dengan lebih mudah		✓			

#### B. Komentar dan saran

1. Fasilitas untuk 'skip' program belum bisa di lakukan
2. Materi pelajaran yg disampaikan dalam game kurang menarik, lebih banyak game
3. Ada sedikit kelemahan dan kelemahan materi ajar, terutama mengenai hpd KD dan tujuan
4. Perlu disekatkan di awal lebih banyak pertanyaan - pertanyaan berkaitan dengan materi
- 5.

#### C. Kesimpulan

Game edukasi ini dinyatakan valid / tidak valid\*) untuk diujikan ke user.

Yogyakarta, Agustus 2012

Validator,

*[Signature]*  
Pranata -



Yogyakarta, April 2012

Kepada

Yth. Eko Puji Rahmanto, S.Pd

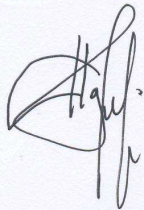
Di Universitas Negeri Yogyakarta

Melalui surat ini saya memohon dengan hormat kepada Bapak untuk sedianya menjadi penilai ahli materi pembelajaran terhadap game edukasi yang telah saya kembangkan sebagai hasil dari skripsi saya yang berjudul **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”**.

Demikian surat permohonan dari saya. Atas kesempatan yang diberikan untuk mengevaluasi materi tersebut, saya mengucapkan terima kasih.

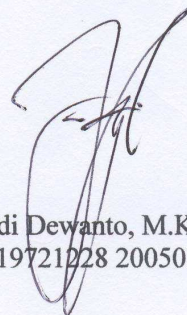
Mengetahui

Pemohon



Agustina Dwi Wulandari  
NIM. 08520244049

Dosen pembimbing



Adi Dewanto, M.Kom  
NIP. 19721228 200501 1 001



### Lembar Uji Kelayakan Ahli Materi

Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Materi pokok : Sejarah Komputer  
 Nama guru ahli : Eko Puji Rahmanto, S. Pd.  
 Hari, Tanggal : Rabm. 6 Juni 2012

#### PETUNJUK:

- Berilah tanda centang ( ✓ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E pada kolom yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
- Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu Dosen Ahli Media untuk mengisi lembar uji kelayakan ini saya ucapkan terima kasih.

#### Keterangan skor penilaian:

A = Sangat Baik                      D = Kurang  
 B = Baik                                E = Sangat Kurang  
 C = Cukup

#### A. PENILAIAN

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Kejelasan standar kompetensi	✓				
2	Kejelasan kompetensi dasar	✓				
3	Ketepatan materi dengan SK/KD		✓			
4	Kejelasan tujuan pembelajaran		✓			
5	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan		✓			



	kompetensi dasar					
6	Ketepatan cakupan materi dalam game edukasi sejarah komputer		✓			
7	Kelengkapan materi dalam game edukasi sejarah komputer		✓			
8	Keruntutan penyajian materi (sistematis)		✓			
9	Keseimbangan antara banyaknya soal dan materi		✓			
10	Penyampaian materi dalam game edukasi ini menarik		✓			
11	Game pembelajaran ini menarik minat dan perhatian siswa untuk belajar		✓			
12	Tingkat kesulitan game pembelajaran ini sesuai dengan tingkat kemampuan siswa		✓			
13	Game pembelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran		✓			
14	Dengan game edukasi ini siswa belajar tentang sejarah komputer		✓			
15	Memberikan kesempatan siswa untuk dapat berlatih sendiri		✓			
16	Dengan game edukasi ini siswa lebih mudah mempelajari sejarah komputer		✓			
17	Game edukasi ini memotivasi siswa untuk mempelajari sejarah komputer		✓			
18	Aplikasi game sejarah komputer ini berinteraksi langsung dengan siswa		✓			
19	Ketepatan penggunaan bahasa dalam game edukasi		✓			
20	Kualitas umpan balik yang diberikan game edukasi sejarah komputer		✓			
21	Dengan menggunakan game edukasi sejarah komputer ini guru lebih mudah dalam		✓			



	menyampaikan materi sejarah komputer					
22	Dengan menggunakan game edukasi ini materi sejarah komputer bisa diberikan kepada siswa dengan lebih mudah		✓			

#### B. Komentar dan saran

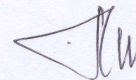
1. Dengan sistem pembelajaran ini siswa lebih mudah dalam memahami
2. sejarah komputer
- 3.
- 4.
- 5.

#### C. Kesimpulan

Game edukasi ini dinyatakan valid / tidak valid\*) untuk diujikan ke user.

Yogyakarta, 6 Juni 2012

Validator,



Eko Puji Rahmanto, S.pd  
NIP 19781114 200801 1010

Yogyakarta, April 2012

Kepada

Yth. Henry Sudigdo, S.Pd

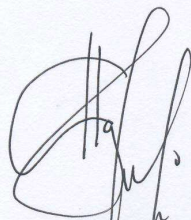
Di Universitas Negeri Yogyakarta

Melalui surat ini saya memohon dengan hormat kepada Bapak untuk sedianya menjadi penilai ahli materi pembelajaran terhadap game edukasi yang telah saya kembangkan sebagai hasil dari skripsi saya yang berjudul **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”**.

Demikian surat permohonan dari saya. Atas kesempatan yang diberikan untuk mengevaluasi materi tersebut, saya mengucapkan terima kasih.

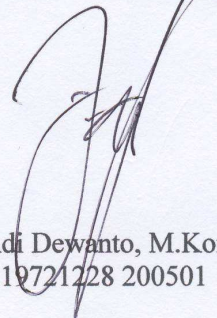
Mengetahui

Pemohon



Agustina Dwi Wulandari  
NIM. 08520244049

Dosen pembimbing



Adi Dewanto, M.Kom  
NIP. 19721228 200501 1 001



### Lembar Uji Kelayakan Ahli Materi

Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Materi pokok : Sejarah Komputer  
 Nama guru ahli : HENRY SUPIBDO  
 Hari, Tanggal : Rabu, 6 Juni 2012

#### PETUNJUK:

- Berilah tanda centang ( ✓ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E pada kolom yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
- Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu Dosen Ahli Media untuk mengisi lembar uji kelayakan ini saya ucapkan terima kasih.

#### Keterangan skor penilaian:

**A = Sangat Baik**

**D = Kurang**

**B = Baik**

**E = Sangat Kurang**

**C = Cukup**

#### A. PENILAIAN

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Kejelasan standar kompetensi		✓			
2	Kejelasan kompetensi dasar	✓				
3	Ketepatan materi dengan SK/KD		✓			
4	Kejelasan tujuan pembelajaran	✓				
5	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan		✓			



	kompetensi dasar					
6	Ketepatan cakupan materi dalam game edukasi sejarah komputer		✓			
7	Kelengkapan materi dalam game edukasi sejarah komputer		✓			
8	Keruntutan penyajian materi (sistematis)		✓			
9	Keseimbangan antara banyaknya soal dan materi		✓			
10	Penyampaian materi dalam game edukasi ini menarik		✓			
11	Game pembelajaran ini menarik minat dan perhatian siswa untuk belajar	✓				
12	Tingkat kesulitan game pembelajaran ini sesuai dengan tingkat kemampuan siswa		✓			
13	Game pembelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran	✓				
14	Dengan game edukasi ini siswa belajar tentang sejarah komputer	✓				
15	Memberikan kesempatan siswa untuk dapat berlatih sendiri	✓				
16	Dengan game edukasi ini siswa lebih mudah mempelajari sejarah komputer	✓				
17	Game edukasi ini memotivasi siswa untuk mempelajari sejarah komputer	✓				
18	Aplikasi game sejarah komputer ini berinteraksi langsung dengan siswa	✓				
19	Ketepatan penggunaan bahasa dalam game edukasi		✓			
20	Kualitas umpan balik yang diberikan game edukasi sejarah komputer		✓			
21	Dengan menggunakan game edukasi sejarah komputer ini guru lebih mudah dalam	✓				



	menyampaikan materi sejarah komputer	✓				
22	Dengan menggunakan game edukasi ini materi sejarah komputer bisa diberikan kepada siswa dengan lebih mudah	✓				

#### B. Komentar dan saran

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

#### C. Kesimpulan

Game edukasi ini dinyatakan valid / tidak valid\*) untuk diujikan ke user.

Yogyakarta, 6 Juni 2012

Validator,



HENRY SUDIBODO

## Lampiran 7. Validasi Ahli Media

Yogyakarta, April 2012

Kepada

Yth. Herman Dwi S., MSC., MT., Ph,D

Di Universitas Negeri Yogyakarta

Melalui surat ini saya memohon dengan hormat kepada Bapak untuk sedianya menjadi penilai ahli media pembelajaran terhadap game edukasi yang telah saya kembangkan sebagai hasil dari skripsi saya yang berjudul **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”**.

Demikian surat permohonan dari saya. Atas kesempatan yang diberikan untuk mengevaluasi media tersebut, saya mengucapkan terima kasih.

Mengetahui

Pemohon



Agustina Dwi Wulandari  
NIM. 08520244049

Dosen pembimbing



Adi Dewanto, M.Kom  
NIP. 19721228 200501 1 001



### Lembar Uji Kelayakan Ahli Media

Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Materi pokok : Sejarah Komputer  
Nama dosen ahli : Herman Dwi S., Msc., MT., Ph.D  
Hari, Tanggal : .....

#### PETUNJUK:

1. Berilah tanda centang ( ✓ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu Dosen Ahli Media untuk mengisi lembar uji kelayakan ini saya ucapkan terima kasih.

#### Keterangan skor penilaian:

A = Sangat Baik                      D = Kurang  
B = Baik                                E = Sangat Kurang  
C = Cukup

#### A. PENILAIAN

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Keterbacaan teks atau kalimat		✓			
2	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami		✓			
3	Ketepatan pemilihan jenis huruf yang digunakan dalam game edukasi		✓			
4	Ketepatan pemilihan warna huruf yang digunakan dalam game edukasi		✓			
5	Ketepatan pemilihan ukuran huruf yang digunakan dalam game edukasi		✓			

6	Komposisi warna <i>background</i> dengan warna teks sudah tepat		✓			
7	Menu dan interface dalam game ini mudah digunakan		✓			
8	Petunjuk penggunaan game sudah jelas		✓			
9	Tombol control untuk menjalankan game mudah digunakan		✓			
10	Pengoperasian aplikasi ini mudah		✓			
11	Game edukasi berinteraksi langsung dengan pengguna		✓			
12	Tampilan aplikasi ini menarik		✓			
13	Kualitas <i>screen</i> pembuka secara keseluruhan sudah baik				✓	
14	<i>Wallpaper</i> yang digunakan untuk <i>background</i> pembuka game sudah tepat		✓			
15	Pemilihan kombinasi warna <i>background</i> dan warna tulisan pada <i>title screen</i> sudah tepat		✓			
16	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan dalam game sudah baik		✓			
17	Musik pendukung yang digunakan dalam game tidak mengganggu		✓			
18	Musik pendukung yang digunakan tepat		✓			
19	Musik pendukung yang digunakan menarik		✓			
20	Animasi dalam game edukasi ini menarik		✓			
21	Layout game yang digunakan sudah baik		✓			
22	Umpan balik terhadap jawaban yang benar		✓			
23	Umpan balik terhadap jawaban yang salah		✓			
24	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah baik		✓			
25	Fasilitas penyimpanan data permainan sudah baik		✓			

## B. Komentar dan saran

1. Pada title page: identitas mhs ditulis lengkap, untuk fmp, menu digeser agar tdk menutupi.
2. Tata penulisan (spelling, tanda baca) pada paragraf perlu diperbaiki.
3. Di setiap tampilan, skor dan status harus selalu ada untuk menambah motivasi.
4. Reward dan punishment perlu diterapkan. Misal jawab benar  $\rightarrow$  dpt skor  $\rightarrow$  dpt nyawa.
5. \* jawab salah  $\rightarrow$  kurus skor  $\rightarrow$  kurang nyawa.
6. Perlu perbedaan level kesulitan pd level yg lebih tinggi.

Yogyakarta, 28-5-2012

Validator,





### Lembar Uji Kelayakan Ahli Media

Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Materi pokok : Sejarah Komputer  
Nama dosen ahli : Herman Dwi S., Msc., MT., Ph.D  
Hari, Tanggal : Kamis, 28 Juni 2012

#### PETUNJUK:

1. Berilah tanda centang ( ✓ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **"Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang"** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu Dosen Ahli Media untuk mengisi lembar uji kelayakan ini saya ucapkan terima kasih.

#### Keterangan skor penilaian:

A = Sangat Baik                      D = Kurang  
B = Baik                                E = Sangat Kurang  
C = Cukup

#### A. PENILAIAN

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Keterbacaan teks atau kalimat		✓			
2	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami		✓			
3	Ketepatan pemilihan jenis huruf yang digunakan dalam game edukasi		✓			
4	Ketepatan pemilihan warna huruf yang digunakan dalam game edukasi		✓			
5	Ketepatan pemilihan ukuran huruf yang digunakan dalam game edukasi		✓			

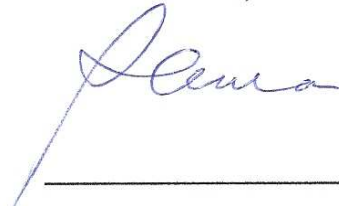
6	Komposisi warna <i>background</i> dengan warna teks sudah tepat		✓			
7	Menu dan <i>interface</i> dalam game ini mudah digunakan		✓			
8	Petunjuk penggunaan game sudah jelas		✓			
9	Tombol control untuk menjalankan game mudah digunakan		✓			
10	Pengoperasian aplikasi ini mudah		✓			
11	Game edukasi berinteraksi langsung dengan pengguna		✓			
12	Tampilan aplikasi ini menarik		✓			
13	Kualitas <i>screen</i> pembuka secara keseluruhan sudah baik		✓			
14	<i>Wallpaper</i> yang digunakan untuk <i>background</i> pembuka game sudah tepat		✓			
15	Pemilihan kombinasi warna <i>background</i> dan warna tulisan pada <i>title screen</i> sudah tepat		✓			
16	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan dalam game sudah baik		✓			
17	Musik pendukung yang digunakan dalam game tidak mengganggu		✓			
18	Musik pendukung yang digunakan tepat		✓			
19	Musik pendukung yang digunakan menarik		✓			
20	Animasi dalam game edukasi ini menarik		✓			
21	Layout game yang digunakan sudah baik		✓			
22	Umpan balik terhadap jawaban yang benar		✓			
23	Umpan balik terhadap jawaban yang salah		✓			
24	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah baik		✓			
25	Fasilitas penyimpanan data permainan sudah baik		✓			

**B. Komentor dan saran**

1. Sudah direvisi sesuai saran  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....
3. ....  
.....  
.....
4. ....  
.....  
.....
5. ....  
.....  
.....

Yogyakarta, 28-6-2012

Validator,

  
\_\_\_\_\_

Yogyakarta, April 2012

Kepada

Yth. Masduki Zakaria, M.T

Di Universitas Negeri Yogyakarta

Melalui surat ini saya memohon dengan hormat kepada Bapak untuk sedianya menjadi penilai ahli media pembelajaran terhadap game edukasi yang telah saya kembangkan sebagai hasil dari skripsi saya yang berjudul **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”**.

Demikian surat permohonan dari saya. Atas kesempatan yang diberikan untuk mengevaluasi media tersebut, saya mengucapkan terima kasih.

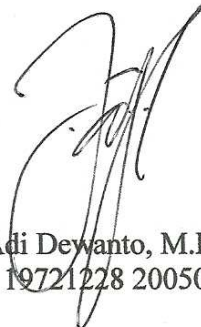
Mengetahui

Pemohon



Agustina Dwi Wulandari  
NIM. 08520244049

Dosen pembimbing



Adi Dewanto, M.Kom  
NIP. 19721228 200501 1 001



### Lembar Uji Kelayakan Ahli Media

Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Materi pokok : Sejarah Komputer  
Nama dosen ahli : Masduki Zakaria, M.T  
Hari, Tanggal : Senin, 30 April 2012

#### PETUNJUK:

1. Berilah tanda centang ( ✓ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu Dosen Ahli Media untuk mengisi lembar uji kelayakan ini saya ucapkan terima kasih.

#### Keterangan skor penilaian:

A = Sangat Baik                      D = Kurang  
B = Baik                                E = Sangat Kurang  
C = Cukup

#### A. PENILAIAN

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Keterbacaan teks atau kalimat	✓				
2	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami		✓			
3	Ketepatan pemilihan jenis huruf yang digunakan dalam game edukasi	✓				
4	Ketepatan pemilihan warna huruf yang digunakan dalam game edukasi		✓			
5	Ketepatan pemilihan ukuran huruf yang digunakan dalam game edukasi	✓				



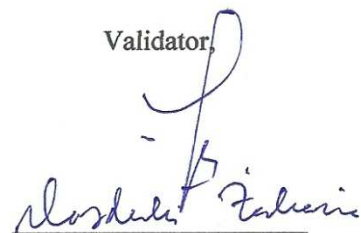
6	Komposisi warna <i>background</i> dengan warna teks sudah tepat		✓			
7	Menu dan interface dalam game ini mudah digunakan		✓			
8	Petunjuk penggunaan game sudah jelas	✓				
9	Tombol control untuk menjalankan game mudah digunakan	✓				
10	Pengoperasian aplikasi ini mudah		✓			
11	Game edukasi berinteraksi langsung dengan pengguna		✓			
12	Tampilan aplikasi ini menarik		✓			
13	Kualitas <i>screen</i> pembuka secara keseluruhan sudah baik		✓			
14	<i>Wallpaper</i> yang digunakan untuk <i>background</i> pembuka game sudah tepat		✓			
15	Pemilihan kombinasi warna <i>background</i> dan warna tulisan pada <i>title screen</i> sudah tepat		✓			
16	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan dalam game sudah baik		✓			
17	Musik pendukung yang digunakan dalam game tidak mengganggu		✓			
18	Musik pendukung yang digunakan tepat		✓			
19	Musik pendukung yang digunakan menarik		✓			
20	Animasi dalam game edukasi ini menarik	✓				
21	Layout game yang digunakan sudah baik		✓			
22	Umpan balik terhadap jawaban yang benar		✓			
23	Umpan balik terhadap jawaban yang salah		✓			
24	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah baik		✓			
25	Fasilitas penyimpanan data permainan sudah baik		✓			

**B. Komentar dan saran**

1. Balasan yg digunakan : Nggris, Indonesia atau dus - dunanya.
2. Tombol back n/ unfining ? urap.
3. SKKD dan Tujuan, pembelajaran harus ada
4. Sinopsis & Serbatahan / di tampilkan
5. Storying pd evaluasi perlu ada

Yogyakarta, 30 April 2012

Validator,

  
Rosdela Falecia

Yogyakarta, April 2012

Kepada

Yth. Umi Rochayati, M.T

Di Universitas Negeri Yogyakarta

Melalui surat ini saya memohon dengan hormat kepada Bapak untuk sedianya menjadi penilai ahli media pembelajaran terhadap game edukasi yang telah saya kembangkan sebagai hasil dari skripsi saya yang berjudul **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”**.

Demikian surat permohonan dari saya. Atas kesempatan yang diberikan untuk mengevaluasi media tersebut, saya mengucapkan terima kasih.

Mengetahui

Pemohon



Agustina Dwi Wulandari  
NIM. 08520244049

Dosen pembimbing



Adi Dewanto, M.Kom  
NIP. 19721228 200501 1 001

### Lembar Uji Kelayakan Ahli Media

Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Materi pokok : Sejarah Komputer  
Nama dosen ahli : Uni Rochayati, M.T  
Hari, Tanggal : 1 Mei 2012

#### PETUNJUK:

1. Berilah tanda centang ( ✓ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu Dosen Ahli Media untuk mengisi lembar uji kelayakan ini saya ucapkan terima kasih.

#### Keterangan skor penilaian:

A = Sangat Baik                      D = Kurang  
B = Baik                                E = Sangat Kurang  
C = Cukup

#### A. PENILAIAN

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Keterbacaan teks atau kalimat		✓			
2	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami		✓			
3	Ketepatan pemilihan jenis huruf yang digunakan dalam game edukasi		✓			
4	Ketepatan pemilihan warna huruf yang digunakan dalam game edukasi		✓			
5	Ketepatan pemilihan ukuran huruf yang digunakan dalam game edukasi		✓			



6	Komposisi warna <i>background</i> dengan warna teks sudah tepat	✓				
7	Menu dan interface dalam game ini mudah digunakan		✓			
8	Petunjuk penggunaan game sudah jelas			✓		
9	Tombol control untuk menjalankan game mudah digunakan		✓			
10	Pengoperasian aplikasi ini mudah			✓		
11	Game edukasi berinteraksi langsung dengan pengguna		✓			
12	Tampilan aplikasi ini menarik		✓			
13	Kualitas <i>screen</i> pembuka secara keseluruhan sudah baik		✓			
14	<i>Wallpaper</i> yang digunakan untuk <i>background</i> pembuka game sudah tepat		✓			
15	Pemilihan kombinasi warna <i>background</i> dan warna tulisan pada <i>title screen</i> sudah tepat		✓			
16	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan dalam game sudah baik		✓			
17	Musik pendukung yang digunakan dalam game tidak mengganggu			✓		
18	Musik pendukung yang digunakan tepat		✓			
19	Musik pendukung yang digunakan menarik		✓			
20	Animasi dalam game edukasi ini menarik		✓			
21	Layout game yang digunakan sudah baik		✓			
22	Umpan balik terhadap jawaban yang benar		✓			
23	Umpan balik terhadap jawaban yang salah		✓			
24	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah baik		✓			
25	Fasilitas penyimpanan data permainan sudah baik		✓			

**B. Komentor dan saran**

1. .... Screen title harap dipergelaj untuk user. ....  
.....
2. ....  
.....
3. ....  
.....
4. ....  
.....
5. ....  
.....

Yogyakarta, / Mei 2012

Validator,

  
Umr Rochayah

## Lampiran 8. Penilaian Siswa

### Angket Evaluasi Game Edukasi Sejarah Komputer untuk

Siswa SMP Kelas VII SMP Negeri 2 Kalibawang

Nama : Mieke Veranda

Kelas : VII<sup>c</sup>

No. Absen : 16

#### PETUNJUK:

1. Berilah tanda centang ( ✓ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E pada kolom yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.
3. Keterangan skor penilaian:

**A = Sangat Baik**

**D = Kurang**

**B = Baik**

**E = Sangat Kurang**

**C = Cukup**

#### A. PENILAIAN

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Game edukasi telah memiliki tujuan pembelajaran yang jelas		✓			
2	Materi disajikan/disampaikan dengan jelas	✓				
3	Materi yang disajikan dalam game edukasi sudah tepat	✗	✓			
4	Materi yang diberikan dalam game edukasi sudah lengkap		✓			
5	Urutan materi yang diberikan mudah dimengerti			✓		
6	Banyaknya soal dan materi dalam game seimbang		✓			



7	Penyampaian materi game edukasi menarik		✓			
8	Game edukasi ini menarik dan meningkatkan minat belajar saya			✓		
9	Tingkat kesulitan game edukasi sesuai dengan kemampuan yang saya miliki			✓		
10	Game pembelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran		✓			
11	Dengan game edukasi ini saya bisa belajar sejarah komputer			✓		
12	Dengan game edukasi ini saya mempunyai kesempatan untuk berlatih sendiri			✓		
13	Dengan game edukasi ini saya menjadi lebih mudah dalam mempelajari sejarah komputer			✓		
14	Game edukasi ini memotivasi saya untuk mempelajari sejarah komputer			✓		
15	Bahasa yang digunakan dalam game edukasi ini sudah tepat		✓			
16	Umpan balik yang diberikan game edukasi ini sudah baik		✓			
17	Setelah menggunakan game edukasi sejarah komputer ini siswa jadi lebih memahami materi sejarah komputer			✓		
18	Menu yang ada dalam game jelas dan mudah dipahami			✓		
19	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami		✓			
20	Jenis huruf yang digunakan sudah tepat		✓			
21	Pemilihan warna huruf sudah tepat			✓		
22	Pemilihan ukuran huruf sudah tepat		✓			
23	Komposisi warna background dengan warna teks sudah tepat			✓		
24	Secara keseluruhan game ini mudah digunakan			✓		
25	Petunjuk penggunaan game sudah jelas			✓		
26	Pengoperasian aplikasi ini mudah			✓		



27	Navigasi aplikasi ini sudah berfungsi dengan baik			✓		
28	Tampilan aplikasi game ini menarik		✓			
29	Pemilihan warna background dan warna tulisan pada title screen sudah tepat		✓			
30	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan sudah baik			✓		
31	Musik pendukung yang digunakan dalam game tidak mengganggu		✓			
32	Musik pendukung yang digunakan dalam game sudah tepat		✓			
33	Animasi dalam game menarik perhatian saya			✓		
34	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang benar			✓		
35	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang salah			✓		
36	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah jelas		✓			
37	Fasilitas penyimpanan data permainan sudah baik		✓			

#### B. Komentar dan saran

Menurut saya permainan ini sangat memikat  
 saya untuk mempelajari lebih dalam komputer  
 dan sejarah dalam komputer. dan banyak pengu-  
 kumannya.

Yogyakarta,

2012

Tanda tangan siswa,



**Angket Evaluasi Game Edukasi Sejarah Komputer untuk  
Siswa SMP Kelas VII SMP Negeri 2 Kalibawang**

Nama : M. ALIF Zamhar  
Kelas : 7c  
No. Absen : 19.

**PETUNJUK:**

1. Berilah tanda centang ( ✓ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E pada kolom yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.
3. Keterangan skor penilaian:

**A = Sangat Baik**

**D = Kurang**

**B = Baik**

**E = Sangat Kurang**

**C = Cukup**

**A. PENILAIAN**

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Game edukasi telah memiliki tujuan pembelajaran yang jelas	✓				
2	Materi disajikan/disampaikan dengan jelas			✓		
3	Materi yang disajikan dalam game edukasi sudah tepat			✓		
4	Materi yang diberikan dalam game edukasi sudah lengkap		✓			
5	Urutan materi yang diberikan mudah dimengerti		✓			
6	Banyaknya soal dan materi dalam game seimbang	✓				

7	Penyampaian materi game edukasi menarik	✓				
8	Game edukasi ini menarik dan meningkatkan minat belajar saya		✓			
9	Tingkat kesulitan game edukasi sesuai dengan kemampuan yang saya miliki		✓			
10	Game pembelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran	✓				
11	Dengan game edukasi ini saya bisa belajar sejarah komputer	✓				
12	Dengan game edukasi ini saya mempunyai kesempatan untuk berlatih sendiri		✓			
13	Dengan game edukasi ini saya menjadi lebih mudah dalam mempelajari sejarah komputer			✓		
14	Game edukasi ini memotivasi saya untuk mempelajari sejarah komputer	✓				
15	Bahasa yang digunakan dalam game edukasi ini sudah tepat			✓		
16	Umpan balik yang diberikan game edukasi ini sudah baik		✓			
17	Setelah menggunakan game edukasi sejarah komputer ini siswa jadi lebih memahami materi sejarah komputer			✓		
18	Menu yang ada dalam game jelas dan mudah dipahami		✓			
19	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami		✓			
20	Jenis huruf yang digunakan sudah tepat	✓				
21	Pemilihan warna huruf sudah tepat				✓	
22	Pemilihan ukuran huruf sudah tepat				✓	
23	Komposisi warna background dengan warna teks sudah tepat					✓
24	Secara keseluruhan game ini mudah digunakan		✓			
25	Petunjuk penggunaan game sudah jelas				✓	
26	Pengoperasian aplikasi ini mudah	✓				



27	Navigasi aplikasi ini sudah berfungsi dengan baik		✓			
28	Tampilan aplikasi game ini menarik	✓				
29	Pemilihan warna background dan warna tulisan pada title screen sudah tepat		✓			
30	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan sudah baik	✓				
31	Musik pendukung yang digunakan dalam game tidak mengganggu	✓				
32	Musik pendukung yang digunakan dalam game sudah tepat		✓			
33	Animasi dalam game menarik perhatian saya	✓				
34	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang benar		✓			
35	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang salah	✓	✗			
36	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah jelas		✓			
37	Fasilitas penyimpanan data permainan sudah baik	✓				

#### B. Komentar dan saran

Game nya cukup RumiE  
 komen for saya si jakas perlu teman untuk  
 mene mani perjaknanya dan petunjuk.

Yogyakarta,

2012

Tanda tangan siswa,

**Angket Evaluasi Game Edukasi Sejarah Komputer untuk  
Siswa SMP Kelas VII SMP Negeri 2 Kalibawang**

Nama : Rina Kusuma wati  
Kelas : VII C  
No. Absen : 25

**PETUNJUK:**

1. Berilah tanda centang ( ✓ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E pada kolom yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.

2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

3. Keterangan skor penilaian:

**A = Sangat Baik**

**D = Kurang**

**B = Baik**

**E = Sangat Kurang**

**C = Cukup**

**A. PENILAIAN**

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Game edukasi telah memiliki tujuan pembelajaran yang jelas	✓				
2	Materi disajikan/disampaikan dengan jelas		✓			
3	Materi yang disajikan dalam game edukasi sudah tepat	✓				
4	Materi yang diberikan dalam game edukasi sudah lengkap		✓			
5	Urutan materi yang diberikan mudah dimengerti		✓			
6	Banyaknya soal dan materi dalam game seimbang		✓			

7	Penyampaian materi game edukasi menarik		✓			
8	Game edukasi ini menarik dan meningkatkan minat belajar saya	✓				
9	Tingkat kesulitan game edukasi sesuai dengan kemampuan yang saya miliki		✓			
10	Game pembelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran		✓			
11	Dengan game edukasi ini saya bisa belajar sejarah komputer	✓				
12	Dengan game edukasi ini saya mempunyai kesempatan untuk berlatih sendiri	✓				
13	Dengan game edukasi ini saya menjadi lebih mudah dalam mempelajari sejarah komputer	✓				
14	Game edukasi ini memotivasi saya untuk mempelajari sejarah komputer	✓				
15	Bahasa yang digunakan dalam game edukasi ini sudah tepat		✓			
16	Umpan balik yang diberikan game edukasi ini sudah baik		✓			
17	Setelah menggunakan game edukasi sejarah komputer ini siswa jadi lebih memahami materi sejarah komputer	✓				
18	Menu yang ada dalam game jelas dan mudah dipahami	✓				
19	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami		✓			
20	Jenis huruf yang digunakan sudah tepat		✓			
21	Pemilihan warna huruf sudah tepat		✓			
22	Pemilihan ukuran huruf sudah tepat		✓			
23	Komposisi warna background dengan warna teks sudah tepat		✓			
24	Secara keseluruhan game ini mudah digunakan		✓			
25	Petunjuk penggunaan game sudah jelas	✓				
26	Pengoperasian aplikasi ini mudah	✓				



27	Navigasi aplikasi ini sudah berfungsi dengan baik		✓			
28	Tampilan aplikasi game ini menarik	✓				
29	Pemilihan warna background dan warna tulisan pada title screen sudah tepat		✓			
30	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan sudah baik	✓				
31	Musik pendukung yang digunakan dalam game tidak mengganggu	✓				
32	Musik pendukung yang digunakan dalam game sudah tepat		✓			
33	Animasi dalam game menarik perhatian saya	✓				
34	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang benar	✓				
35	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang salah	✓				
36	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah jelas	✓				
37	Fasilitas penyimpanan data permainan sudah baik		✓			

#### B. Komentar dan saran

Game itu sangat baik untuk pembelajaran dan menurut saya kemampuan game ini harus di tingkatkan

.....

.....

.....

Yogyakarta, 6 juni 2012

Tanda tangan siswa,



Rina kusuma wati

**Angket Evaluasi Game Edukasi Sejarah Komputer untuk  
Siswa SMP Kelas VII SMP Negeri 2 Kalibawang**

Nama : NUR ISTIKHOMAH  
Kelas : VII C  
No. Absen : 22

**PETUNJUK:**

1. Berilah tanda centang ( ✓ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E pada kolom yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.
3. Keterangan skor penilaian:  

**A = Sangat Baik**  
**B = Baik**  
**C = Cukup**

**D = Kurang**  
**E = Sangat Kurang**

**A. PENILAIAN**

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Game edukasi telah memiliki tujuan pembelajaran yang jelas	✓				
2	Materi disajikan/disampaikan dengan jelas		✓			
3	Materi yang disajikan dalam game edukasi sudah tepat	✓				
4	Materi yang diberikan dalam game edukasi sudah lengkap			✓		
5	Urutan materi yang diberikan mudah dimengerti		✓	✓		
6	Banyaknya soal dan materi dalam game seimbang			✓		



7	Penyampaian materi game edukasi menarik			✓		
8	Game edukasi ini menarik dan meningkatkan minat belajar saya	✓				
9	Tingkat kesulitan game edukasi sesuai dengan kemampuan yang saya miliki	✓				
10	Game pembelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran		✓			
11	Dengan game edukasi ini saya bisa belajar sejarah komputer		✓			
12	Dengan game edukasi ini saya mempunyai kesempatan untuk berlatih sendiri		✓			
13	Dengan game edukasi ini saya menjadi lebih mudah dalam mempelajari sejarah komputer	✓				
14	Game edukasi ini memotivasi saya untuk mempelajari sejarah komputer		✓			
15	Bahasa yang digunakan dalam game edukasi ini sudah tepat	✓				
16	Umpan balik yang diberikan game edukasi ini sudah baik	✓				
17	Setelah menggunakan game edukasi sejarah komputer ini siswa jadi lebih memahami materi sejarah komputer		✓			
18	Menu yang ada dalam game jelas dan mudah dipahami			✓		
19	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami		✓			
20	Jenis huruf yang digunakan sudah tepat		✓			
21	Pemilihan warna huruf sudah tepat	✓				
22	Pemilihan ukuran huruf sudah tepat	✓				
23	Komposisi warna background dengan warna teks sudah tepat		✓			
24	Secara keseluruhan game ini mudah digunakan		✓			
25	Petunjuk penggunaan game sudah jelas	✓				
26	Pengoperasian aplikasi ini mudah			✓		

27	Navigasi aplikasi ini sudah berfungsi dengan baik	✓				
28	Tampilan aplikasi game ini menarik			✓		
29	Pemilihan warna background dan warna tulisan pada title screen sudah tepat			✓		
30	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan sudah baik			✓		
31	Musik pendukung yang digunakan dalam game tidak mengganggu		✓			
32	Musik pendukung yang digunakan dalam game sudah tepat		✓			
33	Animasi dalam game menarik perhatian saya			✓		
34	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang benar		✓			
35	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang salah		✓			
36	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah jelas	✓				
37	Fasilitas penyimpanan data permainan sudah baik	✓				

#### B. Komentar dan saran

Saya sangat senang karena membuat motivasi dan minat belajar saya lebih banyak dan didukung dgn suara musik tambah menyenangkan dan asyik

Yogyakarta, 6 Juni 2012

Tanda tangan siswa,



**Angket Evaluasi Game Edukasi Sejarah Komputer untuk  
Siswa SMP Kelas VII SMP Negeri 2 Kalibawang**

Nama : Yasinta  
Kelas : VII C  
No. Absen : 30

**PETUNJUK:**

1. Berilah tanda centang ( ✓ ) pada pilihan A, B, C, D, atau E pada kolom yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian media pembelajaran dari skripsi **“Game Edukasi Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker XP sebagai Alternatif Media Pembelajaran di SMP Negeri 2 Kalibawang”** yang disusun oleh Agustina Dwi Wulandari.
2. Komentar ataupun saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.
3. Keterangan skor penilaian:  

**A = Sangat Baik**

**B = Baik**

**C = Cukup**

**D = Kurang**

**E = Sangat Kurang**

**A. PENILAIAN**

No	Pertanyaan	Skor				
		A	B	C	D	E
1	Game edukasi telah memiliki tujuan pembelajaran yang jelas	✓				
2	Materi disajikan/disampaikan dengan jelas	✓				
3	Materi yang disajikan dalam game edukasi sudah tepat	✓				
4	Materi yang diberikan dalam game edukasi sudah lengkap		✓			
5	Urutan materi yang diberikan mudah dimengerti		✓			
6	Banyaknya soal dan materi dalam game seimbang		✓			



7	Penyampaian materi game edukasi menarik	✓				
8	Game edukasi ini menarik dan meningkatkan minat belajar saya	✓				
9	Tingkat kesulitan game edukasi sesuai dengan kemampuan yang saya miliki		✓			
10	Game pembelajaran cocok digunakan dalam pembelajaran	✓				
11	Dengan game edukasi ini saya bisa belajar sejarah komputer	✓				
12	Dengan game edukasi ini saya mempunyai kesempatan untuk berlatih sendiri		✓			
13	Dengan game edukasi ini saya menjadi lebih mudah dalam mempelajari sejarah komputer		✓			
14	Game edukasi ini memotivasi saya untuk mempelajari sejarah komputer		✓			
15	Bahasa yang digunakan dalam game edukasi ini sudah tepat		✓			
16	Umpan balik yang diberikan game edukasi ini sudah baik		✓			
17	Setelah menggunakan game edukasi sejarah komputer ini siswa jadi lebih memahami materi sejarah komputer			✓		
18	Menu yang ada dalam game jelas dan mudah dipahami		✓			
19	Isi materi dalam game mudah dibaca dan dipahami		✓			
20	Jenis huruf yang digunakan sudah tepat		✓			
21	Pemilihan warna huruf sudah tepat	✓				
22	Pemilihan ukuran huruf sudah tepat	✓				
23	Komposisi warna background dengan warna teks sudah tepat	✓				
24	Secara keseluruhan game ini mudah digunakan		✓			
25	Petunjuk penggunaan game sudah jelas	✓				
26	Pengoperasian aplikasi ini mudah		✓			

27	Navigasi aplikasi ini sudah berfungsi dengan baik	✓				
28	Tampilan aplikasi game ini menarik	✓				
29	Pemilihan warna background dan warna tulisan pada title screen sudah tepat	✓				
30	Ilustrasi, pemilihan warna dan gambar pendukung yang digunakan sudah baik		✓			
31	Musik pendukung yang digunakan dalam game tidak mengganggu		✓			
32	Musik pendukung yang digunakan dalam game sudah tepat		✓			
33	Animasi dalam game menarik perhatian saya	✓				
34	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang benar	✓				
35	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang salah		✓			
36	Petunjuk penyimpanan data permainan sudah jelas		✓			
37	Fasilitas penyimpanan data permainan sudah baik		✓			

#### B. Komentar dan saran

Menurut saya permainan ini sangat menarik dan mudah di pahami, dan saran saya adalah supaya game ini lebih ditingkatkan lagi supaya banyak orang yang ingin memainkan game ini.

Yogyakarta,

2012

Tanda tangan siswa,

\_\_\_\_\_

## Lampiran 9. Surat – Surat

**KEPUTUSAN DEKAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
NOMOR : 289/ELK/Q-1/XII/2011  
TENTANG  
PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI  
BAGI MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhi syarat untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.  
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003.  
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999.  
3. Keputusan Presiden RI: a. Nomor 93 tahun 1999; b. 305/M tahun 1999.  
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI: Nomor 274/O/1999.  
5. Keputusan Mendiknas RI Nomor 003/O/2001.  
6. Keputusan Rektor UNY Nomor : 1160/UN34/KP/2011

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan**

Pertama : Mengangkat Pembimbing Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut :

- |                   |   |
|-------------------|---|
| Nama Pembimbing   | : Adi Dewanto, M.Kom  |
| Bagi mahasiswa    | :   |
| Nama/No.Mahasiswa | : Agustina Dwi Wulandari / 08520244049                          |
| Jurusan/ Prodi    | : Pendidikan Teknik Elektronika / Pendidikan Teknik Informatika |
- Kedua : Dosen pembimbing disertai tugas membimbing penulisan Tugas Akhir Skripsi sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir Skripsi.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan
- Keempat : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta  
Pada tanggal : 12 Desember 2011  
Dekan



Dr. Moch. Bruri Triyono  
NIP. 19560216 198603 1 003

**Tembusan Yth :**

1. Pembantu Dekan I, II, III FT UNY
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika
3. Ka Bag Tata Usaha FT UNY
4. Yang bersangkutan





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281  
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734  
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No. QSC 00582

Nomor : 0173/UN34.15/PL/2012  
Lamp. : 1 (satu) bendel  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

07 Februari 2012

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo
5. Kepala SMP NEGERI 2 KALIBAWANG

Dalam rangka pelaksanaan Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"GAME EDUKATIF SEJARAH KOMPUTER MENGGUNAKAN ROLE PLAYING GAME (RPG) MAKER XP SEBAGAI ALTERNATIF MEDIA PEMBELAJARAN DI SMP NEGERI 2 KALIBAWANG"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Agustina Dwi Wulandari	08520244049	Pend. Teknik Informatika - S1	SMP NEGERI 2 KALIBAWANG

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Adi Dewanto, S.T., M.Kom.  
NIP : 132310817

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 07 Februari 2012 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,  
u.b. Wakil Dekan I,



Dr. Sunaryo Soenarto  
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:  
Ketua Jurusan





PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO  
KANTOR PELAYANAN TERPADU

Alamat : Jl. KHA Dahlan, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 774402 Kode Pos 55611

SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 070.2 /00280/IV/2012

Memperhatikan : Surat dari Sekretariat Daerah Provinsi DIY Nomor: 070/3202/V/4/2012 Tgl: 04 April 2012 Perihal: Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri;  
2. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;  
3. Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 15 Tahun 2007 tentang perubahan atas Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 12 Tahun 2000 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah;  
4. Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor : 56 Tahun 2007 tentang Pedoman Pelayanan pada Kantor Pelayanan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.

Diizinkan kepada : AGUSTINA DWI WULANDARI

NIM /NIP : 08520244049

PT/Instansi : UNY

Keperluan : Izin Penelitian

Judul Tema : GAME EDUKATIF SEJARAH KOMPUTER MENGGUNAKAN ROLE PLAYING GAME (RPG) MAKER XP SEBAGAI ALTERNATIF MEDIA PEMBELAJARAN DI SMP NEGERI 2 KALIBAWANG

Lokasi : SMP N 2 KALIBAWANG

Waktu : 04 April 2012 s/d 04 Juli 2012

Dengan ketentuan :

1. Terlebih dahulu menemui/melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku.
3. Wajib menyerahkan hasil Penelitian/Riset kepada Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Kantor Pelayanan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk kepentingan ilmiah.
5. Surat izin ini dapat diajukan untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Kemudian diharap kepada para Pejabat Pemerintah setempat untuk dapat membantu seperlunya.

Ditetapkan di : Wates

Pada Tanggal : 11 April 2012



KANTOR PELAYANAN TERPADU

Drs. I. BOWO PRISTYANTO

Pembina Tk.I ; IV/b  
19651029 199203 1 004

Tembusan kepada Yth. :

1. Bupati Kulon Progo (Sebagai Laporan)
2. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Kantor Kesbanglinmas Kabupaten Kulon Progo
4. Kepala Dinas Pendidikan, Kab. Kulon Progo
5. Kepala UPTD PAUD dan DIKDAS Kec. Kalibawang, Kulon Progo
6. Kepala SMP N 2 Kalibawang, Kulon Progo
7. Yang bersangkutan
8. Arsip



**PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**SEKRETARIAT DAERAH**  
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN  
070/3202/N/4/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Teknik UNY  
Tanggal : 07 Februari 2012  
Nomor : 0173/UN34.15/PL/2012  
Perihal : Ijin Penelitian

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
  3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
  4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : AGUSTINA DWI WULANDARI NIP/NIM : 08520244049  
Alamat : KAERANGMALANG YOG  
Judul : GEME EDUKATIF SEJARAH KOMPUTER MENGGUNAKAN ROLE PLAYING GAME (KPG) MAKER XP SEBAGAI ALTERNATIF MEDIA PEMBELAJARAN DI SMP NEGERI 2 KALIBAWANGM  
Lokasi : - Kota/Kab. KULON PROGO  
Waktu : 04 April 2012 s/d 04 Juli 2012

**Dengan Ketentuan**

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website [adbang.jogjapro.go.id](http://adbang.jogjapro.go.id) dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website [adbang.jogjapro.go.id](http://adbang.jogjapro.go.id);
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta  
Pada tanggal 04 April 2012  
A.n Sekretaris Daerah  
Asisten Perekonomian dan Pembangunan  
Ub.  
PLH. Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Kulon Progo cq KPT
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Provinsi DIY
4. Dekan Fak. Teknik UNY
5. Yang Bersangkutan

Dis. Sugeng Irianto, M.Kes.  
NIP. 19620226 198803 1 008



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO  
DINAS PENDIDIKAN  
UPTD PAUD DAN DIKDAS KECAMATAN KALIBAWANG  
SMP NEGERI 2 KALIBAWANG

Jamat : Ngrajun, Banjarharjo, Kalibawang, Kulon Progo, Prop. DIY, ☎ (0274) 7113119

SURAT KETERANGAN

Nomor : 420 / 167 / 2012

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Suwarti, S.Pd. Kn  
NIP : 19531202 197903 2 004  
Pangkat/Golongan : Pembina, IV/a  
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Agustina Dwi Wulandari  
NIM : 08520244049  
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Benar-benar telah melaksanakan penelitian "Game Edukatif Sejarah Komputer Menggunakan *Role Playing Game* (RPG) Maker Xp sebagai Media Pembelajaran Di SMP Negeri 2 Kalibawang" pada periode bulan juni 2012. Hal ini dilakukan untuk keperluan menempuh skripsi bagi yang bersangkutan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kalibawang, 9 Agustus 2012  
Kepala Sekolah  
  
SUWARTI, S.Pd. Kn.  
NIP 19531202 197903 2 004



**KEPUTUSAN DEKAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.  
NOMOR : 64/PTI/X/2012  
TENTANG  
PENGANGKATAN PANITIA PENGUJI TUGAS AKHIR SKRIPSI  
BAGI  
MAHASISWA F.T. UNY  
ATAS NAMA : Agustina Dwi Wulandari**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhinya persyaratan untuk mengikuti ujian Skripsi bagi mahasiswa F.T. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA, dipandang perlu untuk dilaksanakan ujian Skripsi dengan tertib dan lancar serta penentuan hasilnya dapat dinilai secara obyektif.  
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud dipandang perlu mengangkat Panitia Penguji Tugas Akhir Skripsi dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI : Nomor 20 Tahun 2003  
2. Peraturan Pemerintah RI : Nomor 60 Tahun 1999  
3. Keputusan Presiden RI : Nomor 93 Tahun 1999 ; Nomor 305 M Tahun 1999  
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 0464/O/1992 ; Nomor 274/O/1999  
5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI : Nomor 003/0/2001  
6. Keputusan Rektor UNY : Nomor 1160/UN34/KP/2011.
- Mengingat pula : Keputusan Dekan F.T. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA Nomor 042 Tahun 1989

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan  
Pertama : Mengangkat Panitia Penguji Skripsi bagi mahasiswa F.T. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA yang susunan personalianya sebagai berikut :
1. Ketua / Pembimbing I : Adi Dewanto, M.Kom  
2. Sekretaris : Handaru Jati, Ph.D  
3. Penguji Utama I : Suparman, M.Pd
- Bagi mahasiswa :  
Nama/No. Mahasiswa : Agustina Dwi Wulandari / 08520244049  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik Elektronika/Pendidikan Teknik Informatika
- Kedua : Ujian dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 23 Oktober 2012 mulai pukul 09.00 sampai dengan selesai, bertempat di ruang Sidang.
- Ketiga : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta  
Pada tanggal : 12 Oktober 2012

  
Dr. Moch. Bruri Triyono  
NIP. 19560216 198603 1 003

- Tembusan Yth :**  
1. Wakil Dekan II FT UNY  
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika  
3. Kasub. Bag. Pendidikan FT UNY  
4. Kepala Media FT UNY  
5. Yang bersangkutan.