

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
ROLE PLAYING GAME (RPG) DALAM MATA PELAJARAN
DASAR PROGRAM KEAHLIAN (DPK) DI SMK NEGERI 24
JAKARTA JURUSAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK**



*Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*

LIBRANSYAH SEPTIAN DWI PUTRA

1512619092

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Libransyah Septian Dwi Putra
NIM : 1512619092
Fakultas/Prodi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat email : libransyahseptian@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Role Playing Game (RPG) dalam Mata
Pelajaran Dasar Program Keahlian (DPK) Di SMK Negeri 24 Jakarta Jurusan Rekayasa
Perangkat Lunak

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis

(Libransyah Septian Dwi Putra)
nama dan tanda tangan


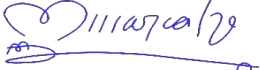
LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ROLE PLAYING GAME (RPG)* DALAM MATA PELAJARAN DASAR PROGRAM KEAHLIAN (DPK) DI SMK NEGERI 24 JAKARTA JURUSAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK

Libransyah Septian Dwi Putra, NIM. 1512619092

Proposal skripsi ini telah didiskusikan dan diusulkan dengan topik dari Dosen

Pembimbing :

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Fuad Mumtas, S.Kom., M.T.I (Dosen Pembimbing 1)		17 Juli 2024
Murien Nugraheni, ST., M.Cs (Dosen Pembimbing 2)		17 Juli 2024

PENGESAHAN PENITIA UJIAN PROPOSAL SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Z.E. Ferdi Fauzan Putra, S.Pd, M.Pd.T (Ketua Penguji)	 	11 Juli 2024
Diat Nurhidayat, M.T.I (Dosen Penguji 1)		14 Juli 2024
Ressy Dwitias Sari, S.T, M.T.I (Dosen Penguji 2)		10 Juli 2024

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jeelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sangki lainnya sesuai denga norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta

Jakarta, 3 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



Libransyah Septian Dwi Putra

No. Reg. 1512619092

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas nikmat dan rahmat-Nya penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Role Playing Game (RPG)* Dalam Mata Pelajaran Dasar Program Keahlian (DPK) Di SMK Negeri 24 Jakarta Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak” sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Tidak disangkal bahwasannya dalam penulisan skripsi ini tidak luput dari dukungan dan bantuan dari orang-orang yang saya sayangi. Oleh karena ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah senantiasa membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Mardiyansyah dan Ibu Rinie Oktavia yang terus memberikan dukungan dan doa terbaik yang tidak pernah berhenti untuk penulis;
2. Saudara penulis yaitu Meirisyah Anggraeni yang terus mendukung dan mendoakan penulis;
3. Muchammad Ficky Duskarnaen, M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta;
4. Fuad Mumtas, S.Kom., M.T.I selaku dosen pembimbing I dan Ibu Murien Nugraheni, ST., M.Cs selaku dosen pembimbing II yang senantiasa membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi;
5. Rian Pioriandana S.T. selaku Kepala Program Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 24 Jakarta yang senantiasa membantu penulis dalam pengumpulan data penelitian;
6. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat bagi penulis;

7. Guru, peserta didik, serta tenaga kependidikan SMK Negeri 24 Jakarta yang telah membantu baik yang menyemangati dan memberi doa, serta membantu dalam hal memberikan data untuk penelitian;
8. Woro Anggraeni yang telah menemani, membantu, memberikan semangat, hingga doa sampai skripsi ini selesai dibuat;
9. Fatih, Riyadhul. Ridho, Adit, Fakhrul, serta teman-teman PTIK angkatan 2019;
10. Andra, Arya, Fadhil, serta Ari yang selalu membantu dalam hal doa, pemberi semangat, dan lainnya;
11. Seluruh pihak yang telah membantu peneliti menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis sadar jika masih terdapat kekurangan dalam penelitian ini. Maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat meraih kualitas yang lebih baik lagi pada penelitian mendatang.

Jakarta, 3 Juli 2024

Penulis



Libransyah Septian Dwi Putra

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ROLE PLAYING GAME* (RPG) DALAM MATA PELAJARAN DASAR PROGRAM KEAHLIAN (DPK) DI SMK NEGERI 24 JAKARTA JURUSAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK

LIBRANSYAH SEPTIAN DWI PUTRA

Sampai saat ini variasi metode pembelajaran yang digunakan oleh guru telah banyak digunakan. Penggunaan media pembelajaran yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaranpun juga telah banyak digunakan. Namun hal tersebut tetap tidak luput dari masalah proses pemahaman peserta didik. Berdasarkan wawancara dan kuesioner yang dilakukan di di SMK Negeri 24 Jakarta jenjang kelas 10 jurusan Rekayasa Perangkat Lunak didapatkan bahwa peserta didik kurang memahami materi dalam mata pelajaran Dasar Program Keahlian. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *prototype* media pembelajaran berbasis *video game role playing game* dengan menggunakan metode pengembangan *Prototyping*. Metode ini terdiri dari lima tahapan yaitu tahap penelitian dan pengumpulan informasi (tahap *communication*), tahap perencanaan (tahap *quick plan*), tahap desain produk (tahap *quick design*), tahap pembuatan *prototype* (tahap *construction of prototype*), dan tahap pemberian *prototype* aplikasi dan umpan balik (tahap *deployment delivery and feedback*). Dalam proses pengembangannya terjadi dua kali iterasi yang setiap iterasinya dilakukan pengujian *blackbox* dan umpan balik yang diberikan oleh guru mata pelajaran Dasar Program Keahlian. Pada iterasi kedua, *prototype* dapat diterima oleh guru terkait setelah mendapatkan hasil yang sesuai dan dapat diterima. Setelahnya uji validasi oleh ahli media dan materi dilakukan untuk menilai kelayakan media pembelajaran dan mendapatkan nilai oleh ahli media yang termasuk dalam kategori sangat layak, dan mendapatkan nilai oleh ahli materi yang termasuk ke dalam kategori sangat layak. Validasi siswa dilakukan setelahnya dan mendapatkan hasil yang termasuk ke dalam kategori sangat layak.

Kata Kunci: pengembangan, media pembelajaran, *role playing game*, metode *prototyping*

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF ROLE PLAYING GAME (RPG) BASED LEARNING MEDIA IN BASIC SKILL PROGRAM SUBJECT (DPK) AT SMK NEGERI 24 JAKARTA IN SOFTWARE ENGINEERING MAJOR

LIBRANSYAH SEPTIAN DWI PUTRA

Until now, variety of learning methods used by teachers have been widely used. The use of learning media to support the learning process has also been widely used. However, this still does not escape the problem of students' understanding processes. Based on interviews and questionnaires conducted at SMK Negeri 24 Jakarta, tenth grade majoring in Software Engineering, it was found that students did not understand the material in the Basic Skills Program subjects. This research aims to develop a prototype of video game-based learning media with role playing games using the Prototyping development method. This method consists of five stages, that is research and information gathering stage (communication stage), the planning stage (quick plan stage), the product design stage (quick design stage), the prototype making stage (construction of prototype stage), and the delivery the deployment and feedback stage (deployment delivery and feedback stage). In the development process, there were two iterations, each of which carried out black box testing and feedback provided by the Basic Skills Program subject teacher. In the second iteration, the prototype can be accepted by the relevant teacher after obtaining appropriate and acceptable results. Afterwards, a validation test by media and material experts was carried out to assess the suitability of the learning media and received a score of by media experts who were included in the very appropriate category, and received a score of by material experts who were included in the very appropriate category. Student validation was carried out afterwards and obtained a result of which was included in the very appropriate category.

Keyword:: *development, learning media, role playing game, prototyping metode*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Pengembangan Produk	7
2.2 Konsep Produk yang Dikembangkan	7
2.3 Kerangka Teoritik	12
2.3.1 SMK Negeri 24 Jakarta	12
2.3.2 Pendidikan	14
2.3.3 Media Pembelajaran	15
2.3.4 Mata Pelajaran Dasar Program Keahlian (DPK)	16
2.3.5 Video Game	17
2.3.6 Role Playing Game (RPG)	18
2.3.7 RPG Maker MV	19
2.3.8 Prototyping	19
2.3.9 Blackbox Testing	22
2.4 Kerangka Berpikir	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2 Metode Pengembangan Produk.....	24
3.2.1 Tujuan pengembangan	24
3.2.2 Metode Pengembangan.....	24
3.2.3 Sasaran Produk	25
3.2.4 Instrumen Pengujian dan Penilaian	25
3.2.4.1 Instrumen Penilaian.....	25
3.2.4.2 Instrumen Pengujian	27
3.2.5 Diagram Alir Penelitian.....	28
3.3 Prosedur Pengembangan.....	29
3.3.1 Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi (Tahap <i>Communication</i>)	29
3.3.2 Tahap Perencanaan (Tahap <i>Quick Plan</i>)	30
3.3.3 Tahap Desain Produk (Tahap <i>Quick Design</i>)	30
3.3.3.1 Skenario Permainan	30
3.3.3.2 Storyboard Permainan	31
3.3.3.3 Desain Permainan	32
3.3.4 Tahap Pembuatan <i>Prototype</i> (Tahap <i>Construction of Prototype</i>)	32
3.3.5 Tahap Pemberian <i>Prototype</i> Aplikasi dan Umpan Balik (Tahap <i>Deployment Delivery and Feedback</i>).....	33
3.3.6 Tahap Pengujian dan Evaluasi Aplikasi <i>Video Game</i> Edukasi	33
3.4 Teknik Pengumpulan Data	33
3.5 Teknik Analisis Data.....	33
3.5.1 Data Kuantitatif	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Hasil Pengembangan Produk.....	36
4.1.1 Pengembangan <i>Video Game</i> Menggunakan Metode <i>Prototype</i>	36
4.1.1.1 Iterasi Pertama.....	36
4.1.1.2 Iterasi Kedua	55
4.1.2 Pengujian <i>Video Game</i> Menggunakan <i>Blackbox</i>	61
4.2 Kelayakan Produk	63
4.2.1 Kelayakan Teoritis Produk	63
4.2.2 Kelayakan Empiris Produk.....	65
4.3 Pembahasan.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	68

5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Implikasi	68
5.3 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	72
Lampiran 1. Validasi Pertanyaan Wawancara	72
Lampiran 2. Hasil Wawancara Guru Mata Pelajaran Dasar Program Keahlian	74
Lampiran 3. Surat Tugas Dosen Pembimbing	76
Lampiran 4. Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing 1	77
Lampiran 5. Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing 2	78
Lampiran 6. Surat Izin Mengadakan Penelitian di SMK Negeri 24 Jakarta.....	79
Lampiran 7. Surat Pernyataan Dosen Pembimbing 1	80
Lampiran 8. Surat Pernyataan Dosen Pembimbing 2	81
Lampiran 9. RPP Mata Pelajaran Dasar Program Keahlian	82
Lampiran 10. <i>Storyboard</i> permainan	84
Lampiran 11. Tabel Rekapitulasi Ahli Media, Ahli Materi, dan Siswa.....	88

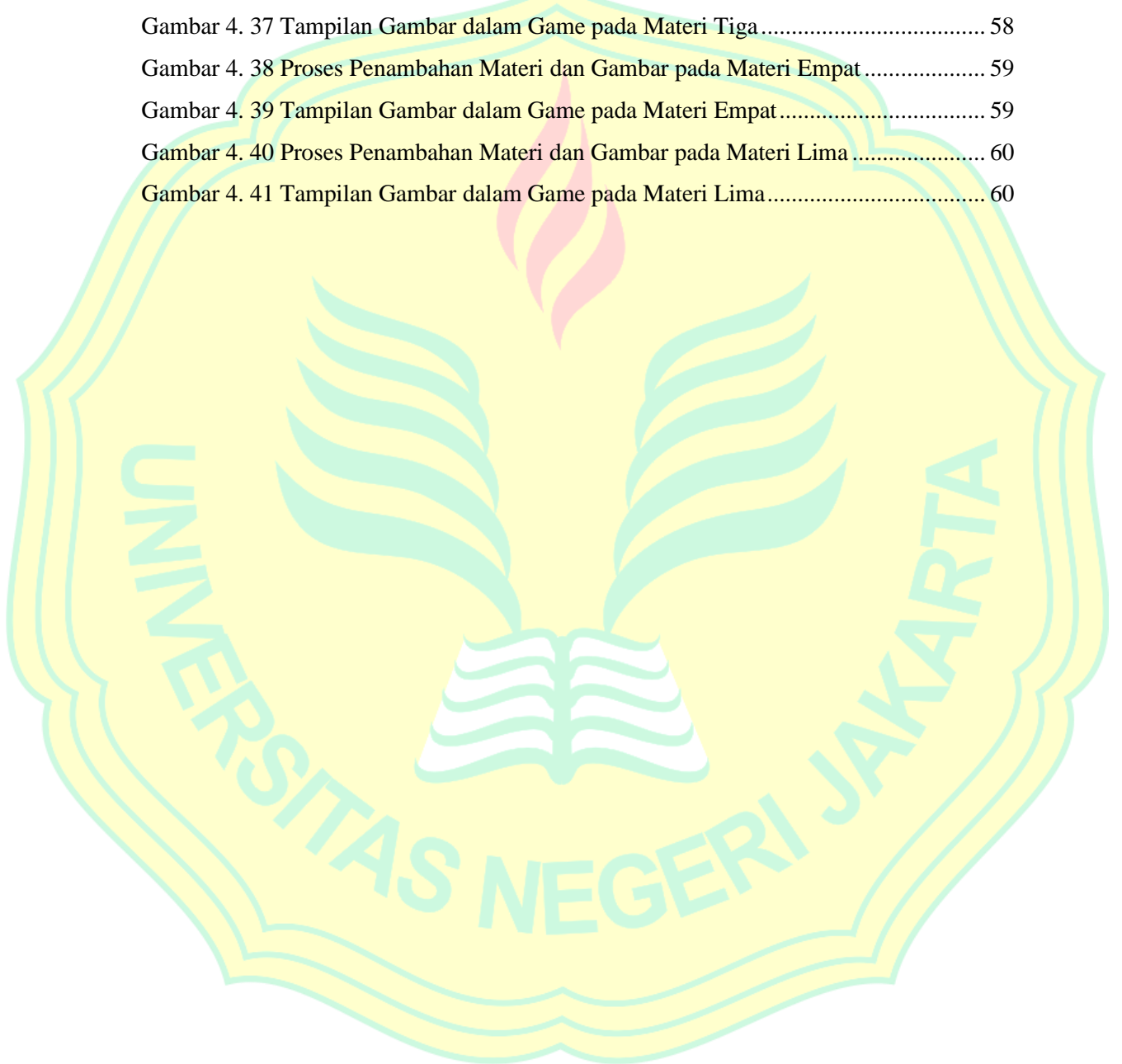
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan.....	8
Tabel 2. 2 Profil Sekolah.....	13
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi	25
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Validasi Ahli Media	26
Tabel 3. 3 Kisi Kisi Validasi Siswa	26
Tabel 3. 4 Instrumen Pengujian Blackbox	27
Tabel 3. 5 Tabel Template Storyboard.....	32
Tabel 3. 6 Ketentuan Penilaian	34
Tabel 3. 7 Pedoman Konversi Penilaian	34
Tabel 3. 8 Pedoman Penialian.....	35
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Blackbox Iterasi satu.....	61
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian Blackbox Iterasi dua.....	62
Tabel 4. 3 Tabel Validasi Ahli Media.....	63
Tabel 4. 4 Tabel Validasi Ahli Materi.....	64
Tabel 4. 5 Validasi Siswa.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 RPG Maker MV	19
Gambar 2. 2 Diagram Alur Model Prototyping	20
Gambar 2. 3 Diagram Kerangka Berpikir	23
Gambar 4. 1 Proses Pembuatan Prolog	39
Gambar 4. 2 Proses Pembuatan Prolog	40
Gambar 4. 3 Proses Pembuatan Map Hutan	40
Gambar 4. 4 Proses Pembuatan Event dan Percakapan Map Hutan	41
Gambar 4. 5 Tampilan Map Hutan dalam Game	41
Gambar 4. 6 Tampilan Percakapan dalam Game pada Map Hutan	42
Gambar 4. 7 Proses Pembuatan Map Desa Depeka	42
Gambar 4. 8 Proses Pembuatan Rumah Mana	43
Gambar 4. 9 Proses Pembuatan Event dan Percakapan Rumah Mana.....	43
Gambar 4. 10 Tampilan Rumah Mana dalam Game.....	44
Gambar 4. 11 Tampilan Percakapan dalam Game pada Rumah Mana.....	44
Gambar 4. 12 Proses Pembuatan Rumah Materi Satu	45
Gambar 4. 13 Proses Pembuatan Event dan Percakapan Rumah Materi Satu	45
Gambar 4. 14 Tampilan Rumah Materi Satu dalam Game	46
Gambar 4. 15 Tampilan Percakapan dalam Game pada Materi Satu.....	46
Gambar 4. 16 Proses Pembuatan Rumah Materi Dua.....	47
Gambar 4. 17 Proses Pembuatan Event dan Percakapan Rumah Materi Dua	47
Gambar 4. 18 Tampilan Rumah Materi Dua dalam Game	48
Gambar 4. 19 Tampilan Percakapan dalam Game pada Materi Dua	48
Gambar 4. 20 Proses Pembuatan Rumah Materi Tiga	49
Gambar 4. 21 Proses Pembuatan Event dan Percakapan Rumah Materi Tiga.....	49
Gambar 4. 22 Tampilan Rumah Materi Tiga dalam Game.....	50
Gambar 4. 23 Tampilan Percakapan dalam Game pada Materi Tiga	50
Gambar 4. 24 Proses Pembuatan Rumah Materi Empat	51
Gambar 4. 25 Proses Pembuatan Event dan Percakapan Rumah Materi Empat.....	51
Gambar 4. 26 Tampilan Rumah Materi Empat dalam Game.....	52
Gambar 4. 27 Tampilan Percakapan dalam Game pada Materi Empat	52
Gambar 4. 28 Proses Pembuatan Rumah Materi Lima	53
Gambar 4. 29 Proses Pembuatan Event dan Percakapan Rumah Materi Lima.....	53
Gambar 4. 30 Tampilan Rumah Materi Lima dalam Game.....	54

Gambar 4. 31 Tampilan Percakapan dalam Game pada Materi Lima	54
Gambar 4. 32 Proses Penambahan Materi dan Gambar pada Materi Satu	56
Gambar 4. 33 Tampilan Gambar dalam Game pada Materi Satu	56
Gambar 4. 34 Proses Penambahan Materi dan Gambar pada Materi Dua.....	57
Gambar 4. 35 Tampilan Gambar dalam Game pada Materi Dua.....	57
Gambar 4. 36 Proses Penambahan Materi dan Gambar pada Materi Tiga	58
Gambar 4. 37 Tampilan Gambar dalam Game pada Materi Tiga.....	58
Gambar 4. 38 Proses Penambahan Materi dan Gambar pada Materi Empat.....	59
Gambar 4. 39 Tampilan Gambar dalam Game pada Materi Empat.....	59
Gambar 4. 40 Proses Penambahan Materi dan Gambar pada Materi Lima	60
Gambar 4. 41 Tampilan Gambar dalam Game pada Materi Lima.....	60



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Validasi Pertanyaan Wawancara	72
Lampiran 2. Hasil Wawancara Guru Mata Pelajaran Dasar Program Keahlian	74
Lampiran 3. Surat Tugas Dosen Pembimbing	76
Lampiran 4. Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing 1	77
Lampiran 5. Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing 2	78
Lampiran 6. Surat Izin Mengadakan Penelitian di SMK Negeri 24 Jakarta	79
Lampiran 7. Surat Pernyataan Dosen Pembimbing 1	80
Lampiran 8. Surat Pernyataan Dosen Pembimbing 2	81
Lampiran 9. RPP Mata Pelajaran Dasar Program Keahlian.....	82
Lampiran 10. <i>Storyboard</i> permainan	84
Lampiran 11. Tabel Rekapitulasi Ahli Media, Ahli Materi, dan Siswa.....	88

