Pengembangan *Visual Novel* Pada Materi *Requirement Engineering*

PROPOSAL SKRIPSI

Disusun oleh:

Mochammad Mirza Kharisma

NIM: 195150600111020



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2023

DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI iii](#_Toc129350716)

[DAFTAR TABEL v](#_Toc129350717)

[DAFTAR GAMBAR vi](#_Toc129350718)

[DAFTAR LAMPIRAN vii](#_Toc129350719)

[BAB 1 PENDAHULUAN 1](#_Toc129350720)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc129350721)

[1.2 Rumusan Masalah 1](#_Toc129350722)

[1.3 Tujuan 1](#_Toc129350723)

[1.4 Manfaat 2](#_Toc129350724)

[1.5 Batasan Masalah 2](#_Toc129350725)

[1.6 Sistematika Pembahasan 2](#_Toc129350726)

[BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN 3](#_Toc129350727)

[2.1 *Visual Novel* 3](#_Toc129350728)

[2.2 *Requirement Engineering* 3](#_Toc129350729)

[2.2.1 Pengenalan Permasalahan (*Inception*) 3](#_Toc129350730)

[2.2.2 Pengenalan Lanjutan (*Elacitation*) 3](#_Toc129350731)

[2.2.3 Negosiasi 3](#_Toc129350732)

[2.2.4 Spesifikasi 3](#_Toc129350733)

[2.2.5 Validasi 3](#_Toc129350734)

[2.2.6 Pengelolaan 3](#_Toc129350735)

[2.3 *Ren’py* 3](#_Toc129350736)

[BAB 3 METODOLOGI 4](#_Toc129350737)

[3.1 Model pengembangan ADDIE 4](#_Toc129350738)

[*3.1.1 Analisys* 4](#_Toc129350739)

[*3.1.2 Design* 4](#_Toc129350740)

[3.1.3 *Development* 5](#_Toc129350741)

[*3.1.4 Implementation* 5](#_Toc129350742)

[*3.1.5 Evaluation* 5](#_Toc129350743)

[3.2 Lain-lain 5](#_Toc129350744)

[DAFTAR REFERENSI 6](#_Toc129350745)

DAFTAR TABEL

[Tabel ‎2.1 Pembentukan bilangan random untuk Indeks Masa Tubuh (IMT) **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc496077818)

[Tabel ‎2.2 Contoh tabel 2 **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc496077819)

DAFTAR GAMBAR

[Gambar 3.1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE 4](#_Toc129350746)

DAFTAR LAMPIRAN

[LAMPIRAN A PERSYARATAN FISIK DAN TATA LETAK 9](#_Toc496077821)

[A.1 Kertas 9](#_Toc496077822)

[A.2 Margin 9](#_Toc496077823)

[A.3 Jenis dan ukuran huruf 9](#_Toc496077824)

[A.4 Spasi 9](#_Toc496077825)

[A.5 Kepala Bab dan Subbab 9](#_Toc496077826)

[A.6 Nomor halaman 10](#_Toc496077827)

[LAMPIRAN B PENGGUNAAN BAHASA 11](#_Toc496077828)

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Pada saat ini, bidang pendidikan mengalami perubahan yang signifikan, tak terkecuali perkembangan media pembelajaran. Pada saat ini, media pembelajaran yang sedang tren untuk dikembangkan adalah penggunaan media pembelajaran visual novel. Visual novel merupakan jenis gim yang menitikberatkan pada jalan cerita, sehingga jenis gim ini ideal untuk disisipi materi pembelajaran (Yulandari and Kustijono, 2017). Penelitian-penelitian terdahulu mengenai pengembangan visual novel mengatakan bahwa visual novel layak digunakan untuk media pembelajaran. Selain itu, visual novel efektif digunakan dalam melatih keterampilan berpikir kritis (Yulandari and Kustijono, 2017). Dalam implementasinya, *visual novel* memiliki dampak yang positif terhadap kesadaran guru, inovasi pembelajaran, meningkatkan hasil belajar, membuat pembelajaran lebih aktif, dan mendapat dukungan dari wali murid dan pihak sekolah (Ibda et al., 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *visual novel* untuk materi *requirement engineering*. Penelitian bermula pada pengamatan penulis terhadap mata kuliah Analisis Desain Sistem Informasi. Selama pembelajaran berlangsung, dosen mengajar menggunakan metode ceramah dan penugasan melalui google classroom, namun mahasiswa tidak diberikan praktik secara langsung karena keterbatasan waktu. Hal ini mengakibatkan kurangnya pemahaman mahasiswa terhadap *requirement engineering* dan kurangnya kemampuan komunikasi mahasiswa ketika melaksanakan requirement engineering. Padahal, komunikasi yang baik dan terencana merupakan salah satu indikator kesuksesan dari pelaksanaan requirement engineering (Pressman, 2012).

## Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang sudah diuraikan, berikut adalah rumusan masalah yang sudah didentifikasi oleh penulis:

Mahasiswa perlu adanya praktik secara langsung agar lebih memahami proses requirement engineering.

Tidak ada media pembelajaran yang menawarkan pembelajaran requirement engineering secara nyata.

Penggunaan visual novel sebagai media pembelajaran requirement engineering belum dikembangkan.

## Tujuan

Mengembangkan media pembelajaran *visual novel* pada materi *requirement engineering* agar memberikan mahasiswa praktek langsung menghadapi *client* dalam proses *requirement engineering*.

## Manfaat

Manfaat penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai *requirement engineering* dengan memberikan penjelasan materi dan memberikan praktek langsung agar memberikan pembelajaran yang nyata.

## Batasan Masalah

Lingkup permasalahan dibatasi pada Software Ren’py yang digunakan untuk mengembangkan *visual novel*, kebutuhan materi *requirement engineering*, dan hasil akhir yang berupa *visual novel* yang dapat digunakan untuk materi *requirement engineering*.

## Sistematika Pembahasan

1. PENDAHULUAN

Membahas latar belakang penelitian, rumusan masalah yang diangkat, tujuan penelitian dilakukan, manfaat penelitian Batasan masalah serta, Batasan masalah penelitian.

1. LANDASAN KEPUSTAKAAN

Membahas teori dasar yang dipakai untuk menunjang jalannya penelitian

1. METODOLOGI PENELITIAN

Membahas tentang metode langkah-langkah kerja yang dilakukan untuk mendapatkan hasil dari penelitian

1. PERANCANGAN

Membahas tentang alur perancangan *visual novel* menggunakan metode yang dipilih

1. IMPLEMENTASI

Membahas Implementasi *visual novel* pembelajaran dengan uji coba lapangan.

1. PENGUJIAN ANALISIS

Membahas pengujian yang dilakukan dan beserta analisis hasil pengujian yang telah diimplementasikan.

1. PENUTUP

Membahas tentang kesimpulan yang didapatkan untuk dari hasil realitas dari implementasi yang digunakan.

# LANDASAN KEPUSTAKAAN

## *Visual Novel*

*Visual Novel* merupakan sebuah game yang berbasis komputer yang didesain memiliki alur cerita yang bercabang sehingga memungkinkan pemain bisa memainkan alur cerita secara kreatif (Cavallaro, 2010).

## *Requirement Engineering*

*Requirement Engineering* atau rekayasa kebutuhan merupakan sebuah pekerjaan dan teknik yang bisa dilakukan untuk memahami kebutuhan-kebutuhan (Pressman, 2012). Proses *Requirement Engineering* bermula ketika adanya proses aktivitas komunikasi dan kemudian berlanjut ke aktivitas pemodelan. Dalam proses *Requirement Engineering* tersedia mekanisme-mekanisme untuk mengumpulkan kebutuhan pelanggan. Mekanisme-mekanisme tersebut antara lain mekanisme analisis kebutuhan, mekanisme penilaian kelayakan, mekanisme menegosiasikan atas permasalahan yang kritis, mekanisme spesifikasi solusi-solusi permasalahan agar tidak menimbulkan penafsiran ganda, mekanisme validasi spesifikasi kebutuhan, dan mekanisme mengelola kebutuhan untuk ditransformasikan ke dalam suatu sistem/perangkat lunak yang bersifat operasional. Menurut (Pressman, 2012), *Requirement Engineering* memiliki 7 pekerjaan dengan batasan yang jelas, yaitu pengenalan permasalahan (*inception*), pengenalan lanjutan (*elicitation*), elaborasi, negosiasi, spesifikasi, validasi, dan pengelolaan. Tujuh pekerjaan tersebut dapat berjalan secara paralel dan semua pekerjaan tersebut harus diadaptasi dengan kebutuhan proyek perangkat lunak yang sedang dikerjakan.

### Pengenalan Permasalahan (*Inception*)

### Pengenalan Lanjutan (*Elacitation*)

### Negosiasi

### Spesifikasi

### Validasi

### Pengelolaan

## *Ren’py*

## Model pengembangan ADDIE

Diagram

Description automatically generated

Gambar 2.1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE

Gambar 1 merupakan sebuah gambaran dari model ADDIE. Model ADDIE merupakan sebuah singkatan dari kata *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation, Evaluation*. Menurut (McGriff, 2000), pengembangan model ADDIE merupakan proses pengembangan desain instruksional yang berjalan secara iteratif. Evaluasi formatif menjadi pusat iteratif dari model pengembangan ADDIE.

### *Analisys*

Tahapan ini merupakan tahapan fondasi dalam semua tahapan dari pembuatan desain instruksional. Dalam tahapan ini, penulis perlu identifikasi masalah dan sumbernya serta menentukan kemungkinan solusi dari masalah tersebut. Dalam tahapan ini bisa mencakup teknik penelitian khusus seperti analisis kebutuhan, analisis pekerjaan, dan analisis tugas. Keluaran dari tahapan ini biasanya mencakup tujuan instruksional dan daftar tugas yang harus diinstruksikan yang menjadi dasar dari tahapan selanjutnya.

### *Design*

Tahapan ini merupakan tahapan perencanaan strategi pembuatan desain instruksional berdasarkan dari hasil tahap Analysis. Selama dalam tahapan ini, penulis perlu menguraikan bagaimana mencapai tujuan instruksional yang ditentukan pada tahap Analysis dan memperluas landasan instruksional. Hasil tahapan Design akan menjadi dasar dalam tahapan Development.

### *Development*

Tahapan Development merupakan tahapan pembuatan rencana pembelajaran dan bahan ajar berdasarkan hasil dari tahapan Design. Pada tahapan ini, penulis mengembangkan apa yang dibutuhkan dalam pembelajaran seperti media yang digunakan dan dokumen pendukung lainnya.

### *Implementation*

Tahapan Implementation merupakan tahapan pelaksanaan pembelajaran, baik itu dalam kelas, laboratorium, atau berbasis komputer berdasarkan apa yang sudah dikembangkan dalam tahap Development.

### *Evaluation*

Tahapan *Evaluation* adalah tahapan pengukuran efektifitas dan efisiensi dari desain intruksional yang sudah dikembangkan dan dilaksanakan. Tahapan evaluasi ini ada dua jenis yaitu evaluasi sumatif dan formatif.

1. Formative Evaluation

Evaluasi formatif dilakukan diantara tahapan-tahapan pengembangan berlangsung.

1. Sumative Evaluation

Evaluasi sumatif dilakukan setelah desain instruksional sudah diimplementasikan.

# METODOLOGI

## Model pengembangan ADDIE

### *Analisys*

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan data pada mata kuliah Analisis Desain Sistem Informasi. Dari temuan penulis, dapat disimpulkan bahwa……

### *Design*

Pada tahap ini, penulis mendesain *Visual Novel* pada segi asset yang dibutuhkan dan storyboard.

### *Development*

Pada tahap ini, penulis mengembangkan *Visual Novel* menggunakan renpy

### *Implementation*

Pada tahap ini, penulis melakukan implementasi pada kelas mata kuliah Analisis Desain Sistem Informasi

### *Evaluation*

Pada tahap ini, penulis melakukan evaluasi apakah media pembelajaran *Visual Novel* dapat memberikan dampak pada kelas tersebut atau tidak

Formative Evaluation

Evaluasi formatif dilakukan diantara tahapan-tahapan pengembangan berlangsung.

Sumative Evaluation

Evaluasi sumatif dilakukan setelah desain instruksional sudah diimplementasikan.

## Lain-lain

Deskripsi dari subbab Lain-lain, dan seterusnya.

DAFTAR REFERENSI

Cavallaro, D., 2010. *Anime and the Visual Novel Narrative Structure, Design and Play at the Crossroads of Animation and Computer Games*. North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers.

Ibda, H., Febriyani, N.R., Al Hakim, M.F., Faizah, S.N., Wijanarko, A.G. and Qosim, N., 2022. Game innovation: a case study using the Kizzugemu visual novel game with Tyranobuilder software in elementary school. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 28(1), pp.460–469. https://doi.org/10.11591/ijeecs.v28.i1.pp460-469.

McGriff, S.J., 2000. Instructional System Design (ISD): Using the ADDIE Model. [online] pp.68–68. https://doi.org/10.5005/jp/books/10200\_4.

Pressman, R.S., 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktis*. Yogyakarta: Andi.

Yulandari, S.N. and Kustijono, R., 2017. Efektivitas penggunaan novel visual untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis. *Seminar Nasional Fisika (SNF) 2017*, [online] (November), pp.70–74. Available at: <https://fisika.fmipa.unesa.ac.id/proceedings/index.php/snf/article/view/37>.

1. PERSYARATAN FISIK DAN TATA LETAK
   1. Kertas

Kertas yang digunakan adalah HVS 70 mg berukuran A4. Apabila terdapat gambar-gambar yang menggunakan kertas berukuran lebih besar dari A4, hendaknya dilipat sesuai dengan aturan yang berlaku. Pengetikan hanya dilakukan pada satu muka kertas, tidak bolak balik.

* 1. Margin

Batas pengetikan naskah adalah sebagai berikut :

* Margin kiri: 4 cm
* Margin atas: 3 cm
* Margin kanan: 3 cm
* Margin bawah: 3 cm
  1. Jenis dan Ukuran Huruf

Jenis huruf yang dipakai dalam skripsi adalah Calibri dengan ketentuan sebagai berikut:

* Judul bab pada level 1 berukuran 16 pt
* Judul subbab pada level 2 berukuran 14 pt
* Judul subbab pada level 3 berukuran 14 pt
* Judul subbab pada level 4 berukuran 12 pt
* Badan teks berukuran 12 pt

Penggunaan jenis dan ukuran ini harus konsisten. Untuk memudahkan memelihara konsistensi sekaligus penyusunan struktur skripsi, fasilitas seperti *styles* dan *multilevel list* dalam program pengolah kata dapat digunakan. Sebuah *template* untuk skripsi ini telah disediakan untuk membantu mahasiswa. *Styles* dan *multilevel list* dalam template tersebut sudah dirancang untuk jenis dan ukuran huruf yang disyaratkan.

* 1. Spasi

Jarak standar antar baris dalam badan teks adalah satu spasi. Jarak antar paragraf, antara judul bab dan judul subbab, antara judul subbab dan badan teks, dan seterusnya, dapat dilihat pada masing-masing *style* yang digunakan dan tersedia dalam *template* untuk skripsi ini.

* 1. Kepala Bab dan Subbab

Kepala bab terdiri dari kata “BAB” yang diikuti dengan nomor bab dan judul dari bab tersebut, misalnya “BAB 1 PENDAHULUAN” . Kepala subbab diawali dengan nomor sesuai tingkat hirarkinya dan diikuti dengan judul subbab, misalnya “1.2 Rumusan masalah”. Penomoran subbab disarankan tidak lebih dari 4 level (maksimal subbab X.X.X.X). Kepala bab dan subbab tidak boleh mengandung *widow* atau *orphan* sehingga nampak menggantung atau terputus di bagian awal atau akhir sebuah halaman. *Widow* adalah sebuah paragraf dengan hanya satu baris pertama pada akhir halaman sedangkan sisanya berada pada halaman berikutnya. *Orphan* adalah baris terakhir dari satu paragraf yang tertulis pada awal suatu halaman sedangkan baris lainnya dari paragraf tersebut berada pada halaman sebelumnya.

* 1. Nomor Halaman

Bagian awal skripsi menggunakan nomor halaman berupa angka Romawi kecil (i, ii, iii, iv, dan seterusnya) yang dimulai dari sampul dalam. Sedangkan bagian utama dan bagian akhir skripsi menggunakan nomor halaman berupa angka Arab (1, 2, 3, dan seterusnya) yang dimulai dari bab 1. Semua nomor halaman diletakkan di tengah bawah.

1. PENGGUNAAN BAHASA

Bahasa yang dipakai dalam skripsi adalah bahasa Bahasa Indonesia yang baku. Setiap kalimat harus memiliki subjek dan predikat, dan umumnya dilengkapi juga dengan objek, pelengkap, atau keterangan. Setiap paragraf biasanya terdiri dari beberapa kalimat. Penuturan isi dalam kalimat, paragraf, maupun antar paragraf harus menggunakan bahasa yang tepat dan menggambarkan alur logika yang runtut.

Penulisan bahasa asing yang sudah diserap dalam Bahasa Indonesia disesuaikan dengan kaidah Bahasa Indonesia. Sedapat mungkin dihindari penggunaan bahasa asing jika istilah dalam bahasa Indonesia sudah ada. Jika terpaksa menggunakan istilah dalam bahasa asing, maka penulisannya harus sesuai ejaan aslinya dan dicetak miring (*italic*), kecuali jika istilah tersebut adalah nama.

Sebagai referensi untuk penulisan Bahasa Indonesia yang baku, dokumen berikut dapat digunakan:

* Kamus Bahasa Indonesia, Tim Penyusun, Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta 2008
* Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor 46 tahun 2009 tentang Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan
* Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam jaringan (KBBI daring): http://bahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/index.php