

## PEMBUATAN GAME RPG “ RORO JONGGRANG” DENGAN RPG MAKER MV

Fiqih Hana Saputri 1), Dian Pratiwi 2)

- 1). Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti  
E-mail: [fiqihhana@gmail.com](mailto:fiqihhana@gmail.com)
- 2) Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti  
E-mail: [pratiwi.dian@gmail.com](mailto:pratiwi.dian@gmail.com)

### Abstrak

*Game* saat ini sudah menjadi alternatif hiburan untuk berbagai kalangan. *Role Playing Game*(RPG) adalah *game* yang memiliki unsur cerita yang kompleks dan seni peran yang membuat seseorang merasa seperti menjadi seorang tokoh pada *game* tersebut. Riset ini bertujuan untuk membuat sebuah *software game* dalam bentuk *game* RPG menggunakan perangkat lunak RPG Maker MV. *Game* yang ditampilkan dalam tugas akhir ini berdasar dari cerita rakyat Jawa Tengah berjudul Roro Jonggrang. Diharapkan dengan *game* ini, cerita rakyat dapat dikenal oleh generasi muda dan terlestarikan. Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan *game* RPG ini adalah *Rapid Application Development* (RAD) dimana tahapan penelitiannya berupa Rencana Kebutuhan, Proses Desain, dan Implementasi. Tahap rencana kebutuhan mencakup identifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem dan melakukan identifikasi kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Tahap proses desain mencakup proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian disain antara *user* dan *analyst*. Tahap implementasi, pada tahap ini *programmer* mengembangkan desain menjadi suatu *program* yang dapat di uji. Dari hasil penelitian ini berhasil menciptakan sebuah *game* RPG berjudul “Roro Jonggrang” dengan kolaborasi beberapa tokoh dari cerita rakyat lainnya sehingga *game* yang dihasilkan tidak monoton. Dengan *game* RPG “Roro Jonggrang” pemain dapat mengenal salah satu cerita rakyat yang berjudul “Roro Jonggrang”.

**Kata Kunci** : *Game RPG, Roro Jonggrang, RAD, Jawa Tengah*

### Pendahuluan Latar Belakang

Perkembangan ilmu teknologi hari demi hari menunjukkan perkembangan teori-teori baru diberbagai bidang, salah satunya adalah teknologi “*game*”. *Game* saat ini sudah menjadi alternatif hiburan untuk berbagai kalangan, dari yang muda hingga orang dewasa. Industri dan bisnis pengembangan *game* juga merupakan lahan basah. Terbukti dengan banyaknya perusahaan pengembang *game* di Amerika, Jepang, dan Eropa.

Di Indonesia untuk jumlah konsumsi *game*, masih terhitung tinggi, terutama *game console*. Banyak sekali perusahaan-perusahaan *game* luar yang menjual *gamenya* untuk dimainkan di Indonesia. Salah satu jenis *game* yang beredar dipasaran adalah jenis RPG (*Role Playing Game*).

*Role Playing Game* (RPG) adalah *game* yang memiliki unsur cerita yang kompleks dan seni peran yang membuat seseorang merasa seperti menjadi seorang tokoh pada *game* tersebut. *Game* berdasarkan *genre* RPG berlangsung dalam satu set dunia realistik dalam waktu tertentu (misalnya, di abad pertengahan, pada saat ini atau di masa depan) atau dalam dunia *imajiner* yang tidak dekat dengan kenyataan. Pemain memainkan karakter yang

diwakili oleh *avatar* (paling sering dibentuk manusia) dan memecahkan berbagai *quest* sepanjang pertandingan.

Hal tersebut membutuhkan pemain untuk menemukan benda tertentu dan digunakan dengan benar atau menggabungkannya untuk memecahkan masalah tertentu, dan/atau mengharuskan pemain untuk memilih jawaban yang benar dari sejumlah pertanyaan tertentu untuk jawaban. *Quests* ditugaskan untuk pemain dengan karakter non-pemain (NPC) yang tidak dapat dikontrol oleh pemain dan berinteraksi dengan mereka melalui dialog. Dalam model permainan setiap pemain dapat mengumpulkan hal-hal menjadi persediaan yang berisi hal-hal yang diperlukan untuk memecahkan tugas-tugas tertentu selama bermain *game*. Selain itu, objek permainan yang mewakili objek belajar telah ditetapkan lokasi yang dapat berupa NPC atau objek lain.

*Role Playing Game* (RPG) adalah *game* yang memiliki unsur cerita yang kompleks dan seni peran yang membuat seseorang merasa seperti menjadi seorang tokoh pada *game* tersebut. Salah satu mesin pengedit RPG adalah RPG Maker MV, dimana RPG 2D dapat menjadi *program* mandiri yang dapat dimainkan langsung tanpa bantuan *program* ini maupun *program* lain.

### **Maksud dan Tujuan**

Dalam penulisan makalah mengenai pengembangan sebuah *software* atau perangkat lunak *game* menggunakan RPG Maker MV ini maksud untuk membuat sebuah Aplikasi *game* Android dalam bentuk *game* RPG berbasis Android menggunakan perangkat lunak RPG Maker MV sebagai *RPG EditorEngine* dalam pembuatan sebuah *game* RPG. Adapun tujuan penulis yaitu agar cerita rakyat Indonesia dapat dikenal oleh masyarakat luas. Cerita dikemas dengan *genre* RPG agar pemain dapat merasakan menjadi peran utama dari cerita rakyat tersebut.

### **Batasan Masalah**

*Tools* dalam pembuatan *game* jenis RPG ini tidak seluruhnya menggunakan *RPG Maker MV*. Berdasarkan pertimbangan waktu maka, hanya dibuat sebuah *game* yang meliputi:

1. Pembuatan cerita (*Storyline*),
2. *Event Handler*,
3. Peta *game* (*Maps Game*),
4. Musik dan efek suara.
5. Convert to Android

### **Metode**

Metode yang digunakan pada perancangan aplikasi *game* ini adalah:

1. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data dan informasi tentang permasalahan yang dibahas, penulis membaca dan mempelajari dari Buku cerita Rakyat Jawa yang berkaitan dengan penelitian mengenai cerita rakyat Roro Jonggrang untuk dijadikan referensi.

2. Metode Pengembangan Sistem.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam menyelesaikan makalah ini menggunakan model *Rapid Application Development* (RAD) yang terdiri atas:

- a. Tahapan perencanaan syarat-syarat

Pada tahapan ini pengguna tingkat tinggi memutuskan fungsi apa yang harus difiturkan oleh *game* menggunakan *RPG Maker MV* tersebut.

- b. Tahapan perancangan pengguna

Pada tahapan ini dilakukan perancangan proses dan perancangan antarmuka dari *game* menggunakan *RPG Maker MV* lalu convert ke Android.

- c. Fase Konstruksi  
Pada tahapan ini dilakukan pengkodean terhadap rancangan-rancangan yang telah didefinisikan.
- d. Fase Pelaksanaan.  
Pada tahapan ini dilakukan pengujian dan analisis pengujian terhadap *game* yang dibuat menggunakan RPG Maker MV.

## Metodologi

### Game

Kata *game* berasal dari bahasa Inggris yang berarti permainan. Permainan adalah sesuatu yang digunakan untuk bermain yang dimainkan dengan aturan-aturan tertentu. Permainan online dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah sesuatu yang digunakan untuk bermain; barang atau sesuatu yang dipertandingkan (Wulandari,2011).

Pengertian *game* menurut (Yudhanto, 2010) adalah permainan yang menggunakan media elektronik dimana media elektronik tersebut merupakan hiburan berbentuk multimedia agar pemain bisa mendapatkan sesuatu sehingga adanya kepuasan batin.

Dapat disimpulkan bahwa *game* merupakan sesuatu yang dibuat dengan teknik dan metode tertentu yang dapat memberi kesenangan atau kepuasan batin. Berdasarkan jenis *game* atau yang biasa disebut *genre game* terbagi menjadi beberapa golongan. *Genre game* adalah format atau gaya permainan *game* yang menentukan bagaimana cara suatu *game* dimainkan. Menurut (Wicaksono, 2013) berikut ini adalah *genre* atau jenis *game* yang bisa dimainkan *Action Game, Adventure Game, Role Playing Game, Simulation Game, Strategy Game*.

### Game RPG Maker

Menurut (Wicaksono, 2013) *game* RPG adalah sebuah permainan dimana para pemain memainkan peran untuk merajut sebuah cerita. Para pemain memiliki sebuah karakteristik yang terdapat pada tokoh di *game* tersebut. *Game* RPG berbeda dengan jenis *game* lainnya seperti catur yang merupakan *strategygame* atau Mario Bros yang berupa *actiongame*. Sebuah *game* RPG memiliki beberapa karakteristik tertentu seperti, pemain harus membunuh beberapa *monster* agar tokohnya menjadi kuat, pemain dapat menginput nama dari tokoh yang sedang dimainkan, menentukan peraturan pertempuran tokohnya dan pertinjuannya di dunia khayalan yang akan digunakan (sejarah, geografi, nama raja, dan lain-lain) . *RPG Maker* merupakan sebuah *program* untuk membuat *game* RPG. Proses pembuatan dibantu *tools* yang sudah tersedia didalam sebuah *program*. *Program* ini dibuat oleh grup Jepang bernama ASCII, kemudian diteruskan oleh Enterbrain. *RPG Maker* telah diluncurkan di Asia, Amerika Utara, Eropa, dan Australia.

### Komponen Pada *RPG Maker MV*.

Menurut (Wahana, 2014) *RPG Maker MV* merupakan *program* untuk membuat *game* RPG 2 dimensi. Program ini yang dibuat untuk dapat digunakan siapa saja. Dibawah ini beberapa macam komponen utama pada RMVA:

#### 1. Javascript

Menurut (Steven, 2007) JavaScript digunakan oleh milyaran aplikasi web yang ada untuk desain, validasi data, deteksi browser, membuat cookie, dan lain-lain. JavaScript merupakan scripting language yang paling populer pada pemrograman web atau internet. JavaScript dapat bekerja atau dieksekusi pada berbagai jenis browser seperti Internet Explorer, Firefox, Netscape, dan Opera. JavaScript didesain untuk menambah interaktifitas dari sebuah aplikasi web. Kode JavaScript biasanya disisipkan pada sebuah halaman HTML atau dapat juga disimpan pada file terpisah dan dipanggil dari sebuah halaman HTML yang membutuhkannya.

## 2. Database

*Database* merupakan tempat menyimpan berbagai macam komponen pada *game*. *Database* dibedakan dalam bentuk tab. Setiap tab memiliki sebuah katagori. Tab yang terdapat pada *database* antara lain:

- **Actor.** Tab ini berisi data untuk membuat karakter.
- **Classes.** Tab ini mengatur kelas yang digunakan pada karakter.
- **Skill, Animation, State.** Tab ini mengatur keahlian yang dimiliki oleh karakter, serta animasi dan efek dari keahlian tersebut.
- **Item, Weapon, Armor.** Tab ini mengatur barang, senjata, dan perlengkapan karakter.
- **System dan Term.** Tab ini berisi standar pengaturan, seperti *Sound Effect* dan menu pada *game*.
- **Common Event dan Tileset.** Tab ini mengatur *event* yang terjadi di dalam *game* dan aksesoris pendukung pembuatan *game*.

## 3. Map Editor

*Map Editor* merupakan tempat untuk membuat peta yang akan dijelajah oleh karakter. Peta dapat dibuat dengan memilih *tileset* yang ada di kiri *map editor*. Pada *map editor developer* dapat menentukan daerah mana saja yang dapat di jelajahi. Di bawah ini adalah contoh dari *map editor*.

## 4. Event

*Event* memiliki peran yang sangat penting seperti memberikan sebuah interaksi karakter dengan NPC, kendaraan, Perpindahan map, dan lain sebagainya. Selain itu *event* mengatur aliran adegan yang ada dalam *game* seperti perubahan percakapan aktor dengan beberapa NPC.

## Multimedia

Multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video atau secara umum merupakan kombinasi tiga elemen yaitu suara, gambar, dan teks atau kombinasi dari yang sedikit dua media *input* atau *output* dari data yang berupa *audio* (suara dan musik). Istilah multimedia berawal dari teater, bukan komputer. Pertunjukan yang memanfaatkan lebih dari satu *medium* seringkali disebut pertunjukan multimedia. Sistem multimedia dimulai pada akhir 1980-an dengan diperkenalkannya *Hypercard* oleh Apple pada tahun 1987 dan pengumuman oleh IBM pada tahun 1989 mengenai perangkat lunak *audio visual connection*.

### Komponen Multimedia

#### 1. Text dan Image (grafik)

Bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan adalah teks. Teks dapat membentuk kata, surat atau narasi dalam multimedia yang menyajikan bahasa. Alasan untuk menggunakan gambar dalam presentasi atau publikasi multimedia adalah karena lebih menarik perhatian dan dapat mengurangi kebosanan dibandingkan dengan teks. Gambar dapat meringkas menyajikan data yang kompleks dengan cara yang baru dan lebih berguna.

#### 2. Bunyi (audio).

PC multimedia tanpa bunyi hanya disebut unimedia, bukan multimedia. Bunyi dapat ditambahkan dalam multimedia melalui suara, musik dan efek-efek suara. Jenis file audio yang digunakan di *game* ini antara lain MP3, ogg.

#### 3. Video dan Animation

*Video* adalah teknologi untuk menangkap, merekam, memproses, mentransmisikan dan menata ulang gambar bergerak. Video juga bisa dikatakan sebagai gabungan gambar-gambar mati yang dibaca berurutan dalam suatu waktu dengan kecepatan

tertentu. Gambar-gambar yang digabung tersebut dinamakan *frame* dan kecepatan pembacaan gambar disebut dengan *frame rate*, dengan satuan fps (*frame per second*). Karena dimainkan dalam kecepatan yang tinggi maka tercipta ilusi gerak yang halus, semakin besar nilai *frame rate* maka akan semakin halus pergerakan yang ditampilkan.

Animasi secara umum bisa didefinisikan sebagai : Suatu *sequence* gambar yang ditampilkan pada tenggang waktu (*timeline*) tertentu sehingga tercipta sebuah ilusi gambar bergerak. Pengertian animasi pada dasarnya adalah menggerakkan objek agar tampak lebih dinamis.

Animasi pada riset ini berorientasi ke pembuatan karakter, *spell animation*, *visual effect*, dengan kata lain makalah ini tidak berorientasi pada sebuah *film* animasi. Sebuah *avatar* baik itu tokoh pemain, *monster*, atau *Non Playable Character* (NPC) nantinya dibuat agar dapat bergerak ke berbagai macam arah dan dapat berinteraksi dengan tokoh pemainnya. Berbeda dengan jenis objek diam seperti latar belakang area atau sebuah *environment* (lingkungannya) (pohon, kursi, meja, rumah, dan lain-lain).

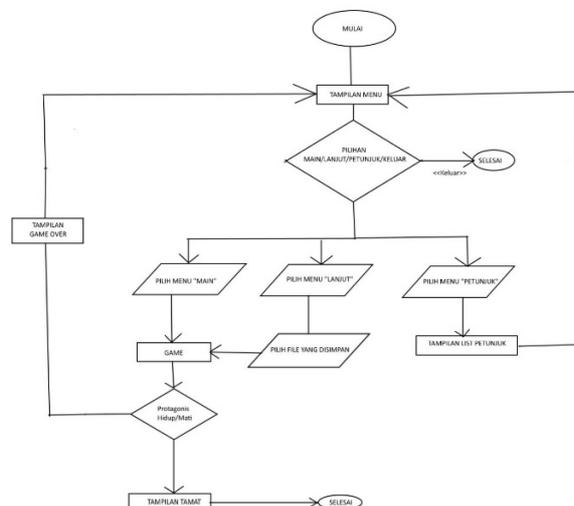
## Hasil dan Pembahasan

### Analisa Kebutuhan User

Berdasarkan hasil dari identifikasi masalah yang terjadi pada *user*, diperoleh beberapa kebutuhan yang diperlukan dalam *system* desain ini, yaitu memudahkan *user* dalam memainkan *game*, agar mengetahui bagaimanakah alur atau jalan permainan tersebut.

### Proses Perancangan Desain

Setelah menganalisa kebutuhan *user*, maka dirancanglah alur atau jalannya *game* tersebut dalam sebuah diagram *flowchart*.



Gambar 3.2 Diagram Flowchart Game

Pemain harus memainkan *game* sesuai alur :

- Memulai *game* dengan tampilan awal menu yang berisikan Main, Lanjut, Petunjuk, Keluar. Jika keluar maka permainan selsai,

- Jika pilih *menuMain*, maka permainan pun dimulai dengan hasil akhir pemain utama mati, maka *game* telah berakhir, namun jika pemain utama hidup maka akan muncul tampilan tamat dan permainan selesai.
- Jika pilih *menu Lanjut*, maka pilih file yang sudah tersimpan dan melanjutkan *game* hingga pemain utama ini mati atau menyelesaikan permainan dengan hidup.
- Jika pilih menu *Petunjuk*, maka akan muncul tampilan list petunjuk, jika sudah maka akan kembali ke *menu* utama.

### Narasi Cerita *Game*

Menurut (Anggraeni, 2014) Cerita tentang Roro Jonggrang terdapat beberapa versi. Salah satu versi yang ada adalah tentang Penjelajah Waktu. Cerita Roro Jonggrang merupakan peperangan antara Bandung Bandawasa dan Prabu Baka, dimana yang akhirnya Prabu Baka pun *rewash* dan Bandung Bandawasa terikat oleh anak Prabu Baka yaitu Roro Jonggrang. Namun Bandung Bandawasa pun ditolak oleh Roro Jonggrang karena Roro Jonggrang tidak mau menikahi laki – laki yang sudah membunuh ayahnya. Hingga akhirnya Roro Jonggrangpun menerima lamaran tersebut dengan syarat yang tidak dapat dipenuhi oleh Bandung Bandawasa dan hal itu yang menyebabkan Roro Jonggrang menjadi Patung.. Dalam *game* ini, cerita Roro Jonggrang dimodifikasi tanpa mengurangi maknanya. Diharapkan dengan *game* ini, cerita rakyat dapat dikenal oleh generasi muda dan terlestarikan.

### Hasil Rancangan Karakter *Game*

Dari cerita asli Roro Jonggrang, penulis membuat karakter *game* sesuai cerita, dan berikut contoh karakter dari *game* tersebut :

**Tabel 1. Karakter *Game***

No	Gambar	Nama
1.		Roro Jonggrang
2.		Bandung Bandawasa
3.		Raja Baka
4.		JinMerah Bandung Bandawasa

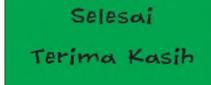
5.		<b>Prajurit Roro Jonggrang</b>
----	---	--------------------------------

### Rancangan *Storyboard*

Dari hasil rancangan karakter tersebut, penulis mencoba membuat *storyboard* game tersebut.

**Tabel 2. Storyboard Game**

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada scene ini muncul kata – kata pembuka dari cerita.</li> <li>2. Pemain cukup menyentuh layar smartphone untuk melanjutkan</li> <li>3. Layar <i>fade out</i></li> <li>4. Musik intro_roso.m4a</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boko berbicara senang karena telah menaklukkan banyak kerajaan.</li> <li>2. Roro Jonggrang menghampiri Boko kemudian mengatakan agar Boko segera istirahat.</li> <li>3. Raja Boko akhirnya pergi kekamarnya.</li> <li>4. Musik Roro_01.m4a</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemain berperan sebagai Bandung Bondowoso.</li> <li>2. Asisten Raja memberitahu Bandung agar bertemu Raja.</li> <li>3. Raja berdiskusi dengan Bandung dalam hal ingin memperluas daerah kekuasaannya.</li> <li>4. Setelah itu Bandung harus masuk ke kamar untuk melanjutkan <i>event</i>.</li> <li>5. Musik Roro_02.m4a</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bandung dan bala tentara segera siap berangkat menuju ke Prambanan</li> <li>2. Raja memberikan beberapa barang untuk diperjalanan.</li> <li>3. Bandung dan tentara berangkat ke Prambanan</li> <li>4. Musik Roro_2.m4a</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Di Prambanan Bandung sedang mengintai pasukan kerajaan prambanan yang sedang berjaga.</li> <li>2. Bandung di haruskan menyelinap ke arah pintu belakang.</li> <li>3. Terdapat beberapa jebakan dan penjaga di jalan menuju pintu.</li> <li>4. Musik Roro_M1.m4a</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bondowoso bertemu dengan Raja Boko.</li> <li>2. Bandung mengatakan bahwa dia akan mengalahkan Raja Boko</li> <li>3. Bondowoso bertarung melawan Raja Boko.</li> <li>4. Setelah berhasil mengalahkan Raja Boko, Raja pengging menyerahkan kerajaan prambanan ke Bondowoso.</li> <li>5. Musik Roro_3.m4a</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Di ruang Raja, Bondowoso jatuh cinta dengan Roro Jonggrang.</li> <li>2. Roro Jonggrang memberikan permintaan untuk membuatkan 1000 candi dalam 1 malam.</li> <li>3. Bondowoso menyetujuinya dan diharuskan menuju keluar istana.</li> <li>4. Musik Roro_01.m4a</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bondowoso diharuskan untuk menyusun beberapa puzzle dalam waktu beberapa menit.</li> <li>2. Terdapat bentuk bangunan persegi, segitiga, segilima, dan persegi panjang.</li> <li>3. Waktu yang diberikan 2 menit per level.</li> <li>4. Terdapat 3 level untuk menyusun puzzle tsb.</li> <li>5. Setelah menyelesaikan puzzle, layar <i>fade out</i>.</li> <li>6. Musik Roro_HarvestMoon.m4a</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Di istana Roro Jonggrang memerintahkan pembantu – pembantu nya untuk membakar jerami.</li> <li>2. Terdapat objek jerami yang akan dibakar.</li> <li>3. Jerami terbakar dan layar berwarna merah.</li> <li>4. Musik Roro_tensi.m4a</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bondowoso kaget ketika tahu hari sudah pagi.</li> <li>2. Salah satu makhluk halus bondowoso mengatakan bahwa total candi baru 999 buah.</li> <li>3. Bondowoso pun segera ke istana.</li> <li>4. Roro_tensi02.m4a</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sesampai di istana, Roro Jonggrang menanyakan bagaimana dengan candi nya.</li> <li>2. Salah satu jin menghampiri bondowoso dan mengatakan itu ulah Roro yang membakar jerami.</li> <li>3. Bondowoso marah dan mengutuk Roro.</li> <li>4. Di karakter bondowoso memainkan animasi cahaya.</li> <li>5. Roro kemudian menjadi patung.</li> <li>6. Layar <i>fade out</i></li> <li>7. Musik Roro_tensi.m4a</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Layar ending.</li> <li>2. Beberapa kata kata terima kasih.</li> <li>3. Musik Roro_Tamat.m4a</li> </ol>

### Kesimpulan

1. Dengan adanya perkembangan jaman ,*game* ini dirancang untuk membantu masyarakat dalam mengenal sejarah kebudayaan Indonesia termasuk di pulau jawa.
2. *Game* ini masih perlu dikembangkan lagi untuk bisa mengetahui manfaat dari penerapan permainan ini untuk penggunanya.

### Daftar Pustaka

Anggraeni Dwi, 2014. "Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Pelajaran Seni Rupa Melalui Diorama Cerita Rakyat Di SMP N 1 Sewon Bantul Yogyakarta", "*Jurnal UNY*".

Satrio Wicaksono, 2013. "*Game Advanture of Paperu Using RPG Maker VX*", "*Jurnal Transit*", hal 140-148.

Diah Ayu Wulandari, 2011. "Game Edukatif Sejarah Komputer Menggunakan RPG Maker Sebagai Media Pembelajaran". "*Jurnal Skripsi Agustina*".

Wahana Komputer, 2014. "Membuat Game RPG". "Andi Offset."

Prasetyo Adi Yudhanto, 2010. "Perancangan Promosi Produk Edu-game Melalui *Event*", Tugas Akhir, Sistem Komputer, Universitas Komputer Indonesia Bandung.

Hendro Steven Tampake, 2007 "Pengguna Ajax pada Pengembangan Aplikasi *Web*", *Jurnal Teknologi Informasi-Aiti* , hal. 88-89.