

## RANCANG BANGUN APLIKASI GAME “THE BURGER’S ERRAND” MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS3

Singgih Yulianto<sup>1)</sup>, Hanif Al Fatta<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> STMIK AMIKOM Yogyakarta  
Email : hanif.a@amikom.ac.id<sup>2)</sup>

### Abstraksi

*Game puzzle game is one kind of special. Generally this type game requires players to solve the reliability of logic unique issues that had been prepared beforehand. The theme can vary as matching colors, create a path, a separate pair. Game match images, or so-called matching pairs game or many games included in edutainment. Game can be found in the features of a mobile phone. Game The Burger's Errand is a puzzle type game. Players in this game have to deliver burgers according to customer orders. This game consists of 3 levels with different difficulty levels based on the time and number of burgers to be delivered. The higher level of play, then the burger in between the more. The purpose of this game is to hone agility users use the mouse. The stages in the research conducted using multimedia development. The software used is Adobe Flash CS3 and CorelDraw X5.*

**Keyword :** Game, Burger, Development

### Pendahuluan

Komputer multimedia dalam industri game dipakai dalam produksi untuk memainkan game dan pemasaran game. Di pasaran banyak anda temui berbagai jenis game, antara lain card game, word game, board & tile game, feature & partner game, fantasy game dan sebagainya.

Dalam produksi game peran komputer multimedia sangat menonjol. Pembuatan game serupa dengan pembuatan film kartun. Pembuatan game dimulai dari sebuah ide atau konsep yang dikembangkan ke dalam sebuah cerita oleh desainer game. Desainer kemudian membuat rancangan secara rinci yang menggambarkan keunggulan dari game tersebut. Rancangan tersebut tidak hanya mencakup deskripsi cara memainkan game, tetapi juga memuat audio beserta yang lain-lainnya.[9]

Game (Permainan) merupakan salah satu industri besar didunia saat ini. Pengguna komputer tidak akan lepas dari dunia game, hanya saja game selalu berkembang seiring dengan perubahan jaman. Dan seiring dengan perkembangan di dunia teknologi komputer saat ini, game yang berteknologi tinggi kurang mampu menyesuaikan dengan komputer yang spesifikasinya terbatas. Dengan adanya game mini para pengguna komputer yang spesifikasinya terbataspun bisa memainkan game tersebut tanpa harus upgrade komputer. Game puzzle berintikan mengenai pemecahan teka-teki, baik itu menyusun balok, menyamakan warna bola, mencocokkan objek, memecahkan perhitungan matematika, sampai mendorong-dorong kota masuk ke tempat yang seharusnya, itu semua termasuk dalam jenis ini. Sering pula permainan jenis ini adalah juga

unsur permainan dalam video game petualangan maupun game edukasi.[8]

Game yang akan dibuat disini adalah The Burger's Errand yang berjenis puzzle. Karena melihat dari perkembangan teknologi multimedia sekarang ini, maka pesanan dapat disimulasikan kedalam komputer dalam bentuk animasi virtual. Salah satu media hiburan yang bisa dijadikan media simulasi adalah aplikasi game.

### Tinjauan Pustaka

#### Pengertian Game

Game merupakan kata dalam bahasa Inggris yang berarti permainan. Bermain game sudah dapat dikatakan sebagai life style masyarakat di masa kini. Dimulai dari usia anak-anak hingga orang dewasa pun menyukai game. Itu semua dikarenakan bermain game adalah hal yang sangat menyenangkan. Namun apa jadinya kalau paradigma itu berubah menjadi “membuat game adalah hal yang menyenangkan”? Beberapa orang mungkin ada yang berpikir bahwa hal itu mungkin untuk diwujudkan, namun tidak sedikit pula beberapa orang akan berpikir bahwa hal itu hanya akan berakhir menjadi sebuah impian belaka.

Hal ini disebabkan oleh adanya kenyataan bahwa membuat game bukanlah hal yang dapat dilakukan dengan semudah membalikan telapak tangan, karena kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa untuk menghasilkan sebuah game, dibutuhkan kemampuan desain dan pemrograman yang cukup tinggi, biaya yang tidak sedikit, dan adanya teamwork yang cukup solid.[1]

### **Game dan Elemen Penyusunnya**

Kalau kita perhatikan baik-baik ketika kita bermain game jenis apapun dan dengan menggunakan console apapun, akan kita dapatkan bahwa pada sebuah game terdapat begitu banyak sekali elemen-elemen yang berada didalamnya yang semuanya akan saling bersatu padu untuk melengkapi satu sama lain hingga membuat game tersebut menjadi sesuatu hal yang menarik.

Secara umum elemen-elemen penyusun game antara lain seperti desain karakter (utama atau musuh), gerakan (animasi), lingkungan (background) dan elemen pelengkap serta music. Sebuah game akan menjadi sesuatu yang menjenuhkan ketika salah satu atau lebih dari elemen-elemen tersebut tidak diatur secara baik atau bahkan tidak ada.[1]

### **Sejarah Perkembangan Game**

Perkembangan game memang begitu pesat. Dunia game diawali dengan console - console pendahulu seperti Atari, Nintendo, Super Nintendo (SNES). Sega yang menampilkan game-game dua dimensi yang cukup sederhana, namun untuk di jamannya banyak diminati oleh masyarakat. Seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, hal ini berdampak pada perkembangan dunia game yang kini pun dapat dikatakan sangat luar biasa. Dimulai dengan kehadiran console- console seperti Sony Playstation, Nintendo 64, dan XBOX yang ketiganya saling bersaing untuk menyajikan game - game dengan grafis dan efek yang begitu memukau untuk dijamannya. Namun sama halnya seperti kodrat manusia yang tidak pernah memiliki rasa puas, inovasi tidak berhenti sampai disitu.

Pada era tahun 2007, kalangan masyarakat baik itu awam ataupun kalangan gamer akan dihadapkan dengan evolusi baru console - console terdahulu dengan kehadiran produk-produk yang baru seperti Sony Playstation2 dan 3, Nintendo Wii, XBOX 360. Bahkan, perkembangan game ini juga ikut merambah ke Personal Computer (PC), yang kinipun telah menjadi console game yang cukup diperhitungkan. Meski hal ini sangat akan berimbas kepada PC sebagai console, game ini akan mengakibatkan bahwa seiring waktu proses meng-upgrade performance PC mutlak diperlukan bagi mereka, para gamer pengguna console PC untuk dapat mendukung requirements game- game saat ini. Beberapa console di era sekarang ini memberikan tampilan yang begitu memukau dengan game 3 dimensi yang begitu hidup dan memberikan kesan realistis, sehingga terkadang pemain game tidak sedang bermain game tetapi seperti menyaksikan sebuah kehidupan nyata yang mampu dikendalikan melalui controller.[1]

### **Jenis Game**

Video genre permainan yang digunakan untuk mengkategorikan game video berdasarkan interaksi gameplay mereka daripada perbedaan visual atau naratif. Sebuah genre permainan video didefinisikan oleh satu set tantangan gameplay. Mereka diklasifikasikan independen dari pengaturan atau permainan dunia konten, tidak seperti karya-karya fiksi seperti film atau buku.

### **Metodologi Penelitian**

Metodologi pengembangan multimedia dilakukan berdasarkan 6 tahap, yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distributioning.

#### **Konsep (Concept)**

Tahap concept (pengonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiens). Tujuan dan akhir program berpengaruh pada nuansa multimedia sebagai pencerminan dari identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada pengguna akhir. Karakteristik pengguna termasuk kemampuan pengguna juga perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi pembuatan desain. Pengonsepan juga menentukan jenis aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran dan lain-lain). Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan dalam tahap ini, misalnya ukuran aplikasi, target, dan lain-lain.

#### **Desain (Design)**

Desain (perancangan) adalah pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan bahan untuk program. Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya, yaitu material collecting dan aseembly. Pengambilan keputusan baru tidak diperlukan lagi, cukup menggunakan keputusan yang sudah ditentukan pada tahap ini. Tahap ini biasanya menggunakan storyboard untuk menggambarkan deskripsi tiap scene, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke scene lain dan bagan alir (flowchart) untuk menggambarkan aliran dari satu scene ke scene lain.

#### **Pengumpulan Bahan (Material collecting)**

Material Collecting adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan yang diambil adalah gambar clip art, foto, animasi, video, audio, dan lain-lain yang dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain yang sesuai dengan rancangannya. Tahap ini dapat dikerjakan secara parallel dengan tahap assembly.

### **Pembuatan (Assembly)**

Tahap assembly adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi berdasarkan storyboard, diagram alir, struktur navigasi, atau diagram objek yang berasal dari tahap perancangan.

### **Pengujian (Testing)**

Tahap testing dilakukan setelah menyelesaikan seluruh tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap pertama pada tahap ini disebut tahap pengujian alpha test yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri. Setelah lolos dari pengujian alpha, akan dilanjutkan pengujian beta yang melibatkan pengguna akhir.

### **Distribusi (Distribution)**

Aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap ini juga bisa disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi tersebutpun dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap concept.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Analisis**

Analisis dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Tahap analisis dilakukan setelah tahap perencanaan aplikasi dan sebelum tahap mendesain aplikasi. Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan berdampak pada tahap selanjutnya.

Dalam pembangunan suatu perangkat lunak harus memenuhi kebutuhan pengguna dengan melakukan hal-hal yang dibutuhkan dan diharapkan. SRS (*System Requirements Specification*) yaitu suatu pendekatan terstruktur untuk menangkap semua kebutuhan pengguna.

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh aplikasi yang berisi informasi-informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan oleh aplikasi

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan dan kelayakan sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan kebutuhan

perangkat keras (hardware), kebutuhan perangkat lunak (software), kebutuhan sumber daya manusia.

Dari segi kelayakan teknologi game ini dapat dikatakan layak karena untuk menjalankan game ini tidak perlu spesifikasi komputer yang tinggi, dan untuk mendapatkan komputer tersebut sangat mudah.

Dari segi kelayakan hukum game ini bisa dikatakan layak karena software yang digunakan dalam pengembangan atau pembuatan game ini juga banyak dipasaran dan dapat di download gratis. Pada game ini juga tidak mengandung unsur sara maupun pornografi.

Dari segi kelayakan hukum game ini bisa dikatakan layak karena software yang digunakan dalam pengembangan atau pembuatan game ini juga banyak dipasaran dan dapat di download gratis. Pada game ini juga tidak mengandung unsur sara maupun pornografi.

### **Perancangan**

Aplikasi flowchart menggambarkan tahapan-tahapan proses suatu sistem, termasuk sistem multimedia. Program flowchart menggambarkan urutan-urutan instruksi dari suatu program komputer.

Material collecting mengumpulkan bahan-bahan yang sudah dibuat seperti gambar, audio, animasi dan lain-lain yang dibutuhkan.

Storyboard dibuat menggunakan draw program sebagai software pendukung. Pertama-tama dibuat storyboard untuk tampilan awal game, kemudian storyboard untuk scene berikutnya.

### **Implementasi**

Implementasi merupakan tahapan setelah melakukan analisis dan perancangan sistem pada siklus rekayasa perangkat lunak, dimana aplikasi siap di operasikan pada keadaan yang sebenarnya, sehingga dari sini akan diketahui apakah program atau aplikasi yang telah dibuat benar-benar dapat menghasilkan output atau karya yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Tampilan aplikasi meliputi tampilan menu-menu utama aplikasi dan submenu-submenu yang ada di dalamnya. Tampilan ini dibuat sesuai dengan rancangan tampilan yang telah dibuat pada tahap berikutnya.

Pembuatan gambar menggunakan CorelDraw X5 kemudian ke proses animasi di Adobe Flash CS3.

Adapun langkah-langkah membuat animasi motor :

1. Import image lalu convert to symbols (F8).
2. Movie clip (sebaiknya objek dijadikan graphic sebelum di motion "agar ketika dimotion tidak jadi dua graphic").

3. Pilih frame titik awal & akhir, klik kanan - motion tween.
4. Tentukan pada titik akhir untuk gerakan object.

Actionscript yang ada dalam Adobe Flash CS3 yang utama adalah :

1. Movieclip
2. Button
3. Frame

Pengetesan merupakan langkah setelah aplikasi game diproduksi. Fungsi dari pengetesan adalah untuk memastikan bahwa hasil produksi aplikasi game sesuai dengan yang direncanakan. Pertanyaan kunci dalam pengetesan hasil aplikasi game adalah "Apakah aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan yang direncanakan?".

Implementasi Aplikasi Game dipahami sebagai sebuah proses yang menentukan apakah aplikasi tersebut mampu beroperasi dengan baik, serta mengetahui apakah para pemakai atau user bisa mandiri dalam mengoperasikannya

Manual program merupakan bagian akhir dari tahap pembuatan program. Tujuan dari pembuatan manual program adalah untuk membuat tampilan dengan tujuan memberikan panduan kepada user dalam mengoperasikan program aplikasi.

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian berdasarkan program Aplikasi "The Burger's Errand", maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi game ini dapat menggambarkan tentang kehidupan kita yang nyata. Dimana pemain mengirimkan burger-burger yang muncul di setiap rumah atau yang telah di pesan.
2. Aplikasi ini menarik dan mudah dimengerti karena terdapat unsur-unsur grafis, animasi dan suara.
3. Aplikasi game ini dalam proses pengerjaan animasinya dibuat menggunakan Adobe Flash CS3 dan untuk pembuatan serta pengolahan gambar menggunakan CorelDraw X5 dan Adobe Flash CS3.
4. Aplikasi game ini mempunyai unsur atau mempunyai jenis game yang beragam, seperti :
  - Puzzle : karena mencocokkan gambar burger yang muncul di setiap rumah atau yang telah dipesan.
  - Casual Games : karena cara mainnya rileks dan sangat mudah untuk dipelajari.

### Saran

Setelah menyelesaikan skripsi ini beberapa yang harus disampaikan sebagai masukan adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan dari aplikasi ini adanya perbaikan, karena pada saat memainkan game ini tidak adanya tombol pause dan play.
2. Aplikasi game ini hanya mempunyai 3 level dan terdapat tampilan yang sama dalam setiap levelnya, hanya perbedaan pagi, siang dan malam. Sehingga perlu adanya perbaikan dan perkembangan yang lebih lanjut.
3. Diharapkan dari aplikasi game ini dapat dikembangkan dan dapat dimainkan pada perangkat keras yang lain, bukan hanya di PC atau laptop saja.

## Daftar Pustaka

- [1] Anggra. 2008. Memahami Teknik Dasar Pembuatan Game Berbasis Flash. Yogyakarta : Gava Media
- [2] Binanto, Iwan. 2010. Multimedia Digital Dasar Teori + Pengembangnya. Yogyakarta : C.V. Andi Offset
- [3] El Said, Fairuz. 2010. Analisis Sistem Informasi – Pedoman Membuat Flowchart. <http://fairuzelsaid.wordpress.com/2010/01/13/analisis-sistem-informasi-pedoman-membuat-flowchart/>.(diakses tanggal 17 Juni 2012).
- [4] Hendratman Hendi, S.T, Arifrahara, S. Sn. 2010. The Magic Of CorelDraw. Bandung : Informatika
- [5] Jogiyanto, HM. 2005. Analisis Dan Disain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta : C.V. Andi Offset
- [6] Madcoms. 2008. Mahir dalam 7 hari Adobe Flash CS3 Profesional. Yogyakarta : C.V. Andi Offset
- [7] Nugroho, Adi. 2005. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek. Bandung : Informatika
- [8] Putrafunky, 2009. Jenis-Jenis Game Di Sekitar Kita. <http://www.gamexeon.com/forum/console-game-lounge/57020-jenis-jenis-game-sekitar-kita.html>.(diakses tanggal 8 Juni 2012).
- [9] Suyanto, M. 2003,2005. Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing. Yogyakarta : C.V. Andi Offset