

**ANALISIS PERANCANGAN GAME DESAIN DOKUMEN DAN ASET
GRAFIS DALAM PEMBUATAN GAME OTAK ATIK**

NASKAH PUBLIKASI



diajukan oleh

Verdian Andiansyah

10.11.4130

kepada

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

NASKAH PUBLIKASI

**ANALISIS PERANCANGAN GAME DESAIN DOKUMEN DAN ASET
GRAFIS DALAM PEMBUATAN GAME OTAK ATIK**

disusun oleh

Verdian Andiansyah

10.11.4130

Dosen Pembimbing



Dhani Ariatmanto, M.Kom

NIK. 190302197

Tanggal 8 Maret 2014

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**



Sudarmawan, M.T

NIK. 190302035

**ANALYSIS OF DESIGNING A GAME DESIGN DOCUMENT AND GRAPHIC ASSET IN
CREATING OTAK ATIK GAME**

**ANALISIS PERANCANGAN GAME DESAIN DOKUMEN DAN ASET GRAFIS DALAM
PEMBUATAN GAME OTAK ATIK**

Verdian Andiansyah
Dhani Ariatmanto
Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Game design document is a blueprint of a game which then serves as a guide for the entire team of developers in the process of game development is dynamic game. Sebuah document - in other words can be updated . However, some part of the game design documents should be arranged in concrete at early stages, and it is becoming the main framework of the overall concept of the game that can no longer be changed .The main framework is generally in the form of gameplay or the main mechanism of a game. Selain gameplay framework and mechanism , there are still many tasks associated with the design of such games : Game Overview , User Interface , Design , Level Design , World Design , Content Design , System Design . With the detailed game design document that will be able to provide a complete picture for the entire team so that the game development process more effective and efficient

Later in the game design assets created using image processing software vector CorelDRAW X4 and Adobe Photoshop CS5. All graphic elements are created based on the game design document has been designed .

Game ' OTAK ATIK ' is a mobile game , designed to train intelligence , such as : train shape or color recognition , memories , and arithmetic . It is expected that after playing this game can improve intelligence , thinking ability and memory users .

Keywords: *Game Design Document, Graphic Asset Game, Game Education, Game Mobile Android.*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi sangat berpengaruh terhadap perkembangan game, dimana perubahannya akhir-akhir ini makin berkembang pesat. Game dibuat untuk bertujuan menghibur, biasanya game banyak disukai oleh anak-anak hingga orang dewasa. Games sebenarnya penting untuk perkembangan otak, untuk meningkatkan konsentrasi dan melatih memecahkan masalah dengan tepat dan cepat, karena dalam game terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat. Terdapat berbagai jenis game, salah satunya adalah Game edukasi, Game edukasi dapat menjadi salah satu solusi untuk belajar dalam sebuah kegiatan bermain.

Menurut Bob Gates (2004), pembuatan game akan dimulai dari pembuatan game desain dokumen. Game desain dokumen digunakan untuk menjadi landasan pengembangan game tersebut, dan untuk menarik minat pembaca serta menginformasikan gambaran keseluruhan game yang akan dibuat kepada tim pengembang.

Game desain dokumen merupakan sebuah cetak biru dari sebuah game yang kemudian menjadi panduan bagi seluruh tim developer dalam proses pengembangan game. Sebuah dokumen game bersifat dinamis – dengan kata lain bisa terus di-update. Namun demikian, beberapa bagian dari game desain dokumen harus bisa tersusun secara konkret pada tahapan awal, dan hal ini menjadi kerangka utama dari keseluruhan konsep game yang tidak bisa lagi diubah. Kerangka utama umumnya berupa gameplay atau mekanisme utama dari sebuah game. Selain kerangka gameplay dan mekanisme, masih banyak tugas-tugas yang terkait dengan game desain seperti : level design, dan user interface design. Dengan adanya game desain dokumen yang detail akan mampu memberikan gambaran lengkap bagi seluruh tim sehingga proses pengembangan game lebih efektif dan efisien.

Menurut Eko Nugroho seorang game desainer dari Kummara Studio Bandung (2013), Game design menjadi sangat penting karena proses ini yang kemudian menentukan bentuk, keunikan, serta fungsi dari sebuah game. Setiap game adalah sebuah karya dan selayaknya memiliki bentuk, keunikan, dan fungsi tertentu - bukan sekedar mengikuti apa yang sudah ada sebelumnya.

Kemudian proses berikutnya dalam pengembangan game, salah satunya adalah membuat asset grafis. Dimana sebuah game, tidak lengkap rasanya jika game tersebut tidak memiliki tampilan grafis yang menarik. Perancangan aset grafis di game ini dibuat menggunakan software pengolah gambar vector

CorelDRAW X4 dan Adobe Photoshop CS 5, semua elemen-elemen grafis yang dibuat didasarkan pada game desain dokumen yang sudah dirancang.

2. Landasan Teori

2.1 Konsep Dasar Game

2.1.1 Pengertian Game

Menurut Adams, Ernest (2010, p.2), Game adalah salah satu jenis aktifitas bermain, yang didalamnya dilakukan dalam konteks berpura – pura namun terlihat seperti realitas, yang mana pemainnya memiliki tujuan untuk mendapatkan satu kemenangan serta dilakukan dengan sesuai dengan aturan permainan yang dibuat.

2.1.2 Elemen Dalam Game

Menurut Samuel Henry, beliau salah satu game developer asal Indonesia, dalam bukunya berjudul Panduan Praktis Membuat Game 3D, elemen-elemen game adalah sangat penting, bahkan tanpa elemen-elemen ini maka nilai dari game kita bisa berkurang. Bahkan untuk skala komersil yang besar. Elemen – elemen game ini mutlak harus ada untuk game skala kecil atau maupun freeware maka elemen ini terkadang tidak semuanya ada di dalam sebuah game.

2.1.2 Jenis Game

1. Berdasarkan Jenis Platform yang digunakan

Game juga dapat dibedakan berdasarkan platform, menurut Novak, Jeannie (2012 ,p.38-47), game memiliki jenis platform yang luas antara lain:

- a. Arcade games
- b. Console games
- c. Computer Games
- d. Handheld games
- e. Mobile games

2. Berdasarkan jenis (*genre*) permainannya

Jenis (*Genre*) game adalah format atau gaya dari sebuah game. Menurut Adams, Ernest (2010, p70-71), game memiliki jenis (*genre*) yang luas antara lain:

- a. Actions Games
- b. Strategy Games
- c. Role-playing Games
- d. Real-world Simulations

- e. Construction and management games
- f. Adventure Games
- g. Puzzle Games
- h. Educational Games
- i. Casual Games

2.2 Game Desain

Desain game adalah penciptaan sebuah konten atau aturan dalam sebuah permainan. fase ini tidak melibatkan pemrograman, seni, animasi atau pemasaran, atau salah satu tugas lain yang diperlukan dalam pembuatan sebuah game. semua tugas ini dapat secara kolektif disebut pengembangan game dan desain game merupakan salah satu bagian dari pembuatan sebuah game.¹

2.2.1 Game Desainer

Game Desainer termasuk dalam pre-production stage, yang berarti Game Desainer bekerja sebelum Artist dan Programmer, Game Desainer adalah seseorang yang bertugas untuk membuat alur cerita atau blueprint dari sebuah game yang akan dibuat. Hal ini bertujuan untuk memperkuat daya analisis dan logika berpikir para pemainnya untuk pengambilan keputusan sebaik mungkin. Sehingga pekerjaan artist dan programmer akan lebih terarah dalam mengembangkan sebuah game.²

2.2.1.1 Bagian - Bagian pada Game Desainer

Berikut ini adalah bagian-bagian pada game desainer saat melakukan sebuah pengembangan games³ :

1. Lead designer
2. Game designer
3. Level Designer / World Builder

2.2.1.2 Tugas Game Desainer

Berikut ini beberapa tugas yang perlu dikerjakan oleh Game Desainer⁴ :

1. Membuat Mock-up game, Mock-up adalah gambaran kasar/sketsa yang menggambarkan game seperti apa yang ingin dibuat.

¹ "What is Game Design?," Biray Alsac-Seitz, https://learn.canvas.net/courses/3/wiki/level-2-dot-0-game-design?module_item_id=44522. diakses 10 Januari 2013 jam 19.00 WIB.

² Game Dev Heroes: Game Designer", <http://agatestudio.com/blog/2011/11/game-dev-heroes-game-designer>, diakses 23 Desember 2013 jam 20.57 WIB.

³ Adams, Ernest, 2010. Fundamentals of Game Design. ISBN 0321643372. hal 52

⁴ Game Dev Heroes: Game Designer", <http://agatestudio.com/blog/2011/11/game-dev-heroes-game-designer>, diakses 23 Desember 2013 jam 20.57 WIB.

2. Membuat Storyboard, yaitu gambar berurutan yang menunjukkan level dari tiap game atau menggambarkan adegan-adegan tiap kejadian yang berbeda-beda.
3. Menentukan genre, Menjelaskan genre apakah yang akan digunakan pada game tersebut.
4. Gameplay, mendeskripsikan apa yang akan player lakukan di dalam game.
5. Feature, bagian ini menampilkan kumpulan nilai jual utama dari game tersebut, yang dapat membantu mengidentifikasi kemampuan dari game tersebut.
6. Setting, mendeskripsikan dunia gamenya. Termasuk konsep art yang akan digunakan. Jika game ini kuat di storynya, maka tambahkan fitur yang mempengaruhi jalan cerita.
7. Target audience, di bagian ini akan dijelaskan mengenai target utama pengguna game.
8. Hardware Platform, di bagian ini akan di jelaskan untuk device apa game ini akan dibuat. Apakah untuk PC, Console, Mobile, Handheld, dan lain-lain.

2.2.2 Game Desain Dokumen

Berikut adalah beberapa definisi game desain dokumen dari beberapa ahli :

1. Menurut Adams, Ernest (2010, p54), game desain dokumen adalah kumpulan dokumen-dokumen yang digunakan game designer untuk menginformasikan mengenai game yang didesain, proses ini mengubah ide yang tadinya abstrak menjadi rencana tertulis.
2. Menurut Gates, Bob (2004), pembuatan game akan dimulai dari pembuatan game desain dokumen . game desain dokumen digunakan untuk menjadi landasan pengembangan game tersebut, dan untuk menarik minat pembaca serta menginformasikan gambaran keseluruhan game yang akan dibuat kepada tim pengembang.
3. Menurut Oxland, Kevin (2004), Game design document adalah dokumen yang menjadi acuan dalam pengembangan game. Dokumen ini mendeskripsikan konsep game dan gambaran umum gameplay secara detail. Dokumen ini adalah dokumen hidup dan selalu mengalami perubahan sepanjang pengembangan game.

2.2.2.1 Jenis Game Desain Dokumen

Terdapat berbagai macam game design document, masing-masing memiliki ciri khas dan fungsi yang berbeda⁵.

⁵⁵ Adams, Ernest, 2010. Fundamentals of Game Design. ISBN 0321643372. hal 56-58

1. High Concept Document
2. Game Treatment Document
3. Character Design Document
4. World Design Document
5. Flowboard
6. Story and Level Progression Document
7. Game Script

2.2.2.2 Komponen Dalam Game Desain Dokumen

Berikut ini komponen – komponen utama dalam penyusunan Game Desain Dokumen.⁶

1. Game Overview.
2. Level Design.
3. World Design.
4. User Interface Design.
5. Content Design.
6. System Design.

2.3 Game Art

Tahap ini merupakan proses menentukan gambar. Desain gambar merupakan bagian penting dan juga menentukan kesuksesan sebuah game. Gambar harus didesain semenarik untuk menghindari kebosanan dari pemain.

2.3.1 Game Artist

Menurut Dwiperdana, dkk (2012,h. 10), game artist berperan membuat semua aspek visual dari game, mulai dari karakter, background, sampai menu dan antarmuka/UI. Game artist bertanggung jawab agar game terlihat menarik.

2.3.1 Bentuk Visualisasi Aset Grafis Game

Visualisasi adalah rekayasa dalam pembuatan gambar, diagram atau animasi untuk penampilan suatu informasi. Secara umum, visualisasi dalam bentuk gambar baik yang bersifat abstrak maupun nyata telah dikenal sejak awal dari peradaban manusia. Terdapat dua macam bentuk visualisasi yang sering di pakai dalam pengembangan sebuah games yaitu visualisasi bentuk 2D dan 3D.

⁶ Game Dev Heroes: Game Designer”, <http://agatestudio.com/blog/2011/11/game-dev-heroes-game-designer>, diakses 23 Desember 2013 jam 20.57 WIB.

2.3.1.1 Perbedaan Visualisasi 2D dan 3D dalam game

Berdasarkan jenis tampilannya, game saat ini dapat dikategorikan sebagai game 2D dan 3D, berikut perbedaan game dengan grafis 2D dan 3D :

1. Visualisasi 2 Dimensi (2D)
Permainan yang mengadopsi teknologi ini biasanya termasuk permainan yang ringan dan tidak membebani sistem.
2. Visualisasi 3 Dimensi (3D)
Permainan bertipe 3D memiliki grafik yang lebih baik dalam penggambaran sehingga mirip dengan realita.

2.1.2 Tahapan Membuat Aset Grafis Game

Berikut ini merupakan tahapan dalam pembuatan asset grafis game⁷.

1. Membuat Mock-up
Mock-up adalah gambaran kasar/sketsa atau bahkan bisa berupa gambar final yang menggambarkan game seperti apa yang kita inginkan.
2. Membuat daftar Asset
Ini bagian yang terpenting, daftar asset adalah daftar objek-objek grafis yang diperlukan untuk membuat game tersebut. Asset List adalah daftar objek-objek grafis yang diperlukan untuk membuat game tersebut.

2.4 Game Testing⁸

Kualitas sebuah game akan menjadi ujung tombak berhasil tidaknya sebuah game. Proses testing merupakan kuncinya, ini menentukan apakah penembangan game tersebut dapat dilanjutkan atau perlu adanya perbaikan. Proses testing akan menjadi sangat penting terutama pada game-game modern yang memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi. Tester akan memastikan semua fitur yang telah di implementasikan dari proses awal pembuatan game dapat bekerja dengan baik. Perubahan fitur-fitur yang terjadi selama proses pengembangan game dapat saja membuat fitur lain tidak berfungsi.

Dalam ebook karya levy, Luis dan Jennie (2010) menyebutkan testing game terdiri dari balance testing, Compatibility Testing, Compliance Testing, Localization Testing, Playtesting, Pengujian Usability.

⁷ Tim Agate Academy, 2012. Membuat Game J2ME untuk Pemula, Hal 13-15

⁸ Levy, Luis dan Jeannie Novak (2010), Game development essentials game QA & Testing. Delmar :Cengage Learning, 52-53.

2.5 Android

Android adalah Sistem Operasi berbasis Linux yang dipergunakan sebagai pengelola sumber daya perangkat keras, baik untuk ponsel, Smartphone dan juga PC tablet. Pengertian Sistem Operasi itu sendiri menurut M. Suyanto adalah suatu sistem yang terdiri dari komponen-komponen software yang berfungsi untuk mengontrol seluruh kegiatan di dalam computer. Android adalah platform opensource dengan menggunakan dasar bahasa Pemrograman Java dimana para pengembang bisa menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk di gunakan oleh bermacam piranti bergerak. Bahkan seorang pengembang atau developer android dapat membuat aplikasi yang bervariasi kemudian di jual untuk kepentingan pribadi tanpa ada lisensi ke produsen atau vendor tertentu.⁹

2.6 Analisis SWOT

Menurut Freddy Rangkuti (2005), Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (strengths), kelemahan (weaknesses), peluang (opportunities), dan ancaman (threats) dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis. Analisis SWOT dapat diterapkan dengan cara menganalisis dan memilah berbagai hal yang mempengaruhi keempat faktornya, kemudian menerapkannya dalam gambar matrik SWOT, dimana aplikasinya adalah bagaimana kekuatan (strengths) mampu mengambil keuntungan (advantage) dari peluang (opportunities) yang ada, bagaimana cara mengatasi kelemahan (weaknesses) yang mencegah keuntungan (advantage) dari peluang (opportunities) yang ada, selanjutnya bagaimana kekuatan (strengths) mampu menghadapi ancaman (threats) yang ada, dan terakhir adalah bagaimana cara mengatasi kelemahan (weaknesses) yang mampu membuat ancaman (threats) menjadi nyata atau menciptakan sebuah ancaman baru.

2.7 Flowchart

Flowchart merupakan salah satu langkah awal dalam pembuatan program. Pengertian dari flowchart sendiri adalah bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi¹⁰. Pada waktu akan menggambar suatu bagan alir, analisis sistem atau pemrogram dapat mengikuti pedoman-pedoman sebagai berikut¹¹ :

⁹ Tim EMS, 2012. Panduan Cepat Pemrograman Android, Jakarta:PT Elex Media Komputindo,hal.1.

¹⁰ Jogiyanto Hartono, 2005. ANALISIS & DESAIN SISTEM INFORMASI Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis,Yogyakarta: Andi, hal 795.

¹¹ Jery FitzGerald, Ardra F. FitzGerald, Warren D. Stalling, Jr., Fundamentals of Systems Analysis, hal. 278.

1. Bagan alir sebaiknya di gambar dari atas ke bawah dan mulai dari bagian kiri dari suatu halaman.
2. Kegiatan di dalam bagan alir harus di tunjukkan dengan jelas.
3. Harus ditunjukkan dari mana kegiatan akan di mulai dan dimana akan berakhirnya.
4. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir sebaiknya digunakan suatu kata yang mewakili suatu pekerjaan, misalnya:
 - a. "persiapkan" dokumen
 - b. "Hitung" gaji
5. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir harus di dalam urutan yang semestinya.
6. Kegiatan yang terpotong, dan akan disambung di tempat lain harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan symbol penghubung.
7. Gunakanlah symbol-simbol bagan alir yang standar.

2.7.1 Aplikasi Flowchart

Aplikasi Flowchart menggambarkan tahapan proses suatu sistem, termasuk sistem multimedia. Program flowchart menggambarkan urutan-urutan instruksi dari suatu program computer.¹²

2.8 Perangkat lunak yang digunakan

Ada beberapa software atau perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan game desain dokumen dan aset grafis pada game ini, antara lain Microsoft Office Word 2007 sebagai sarana untuk menuangkan ide dan gambaran dari game yang dirancang, kemudian Adobe Photoshop CS 6 dan CorelDraw X4 yang digunakan untuk membuat aset grafis game, dan game Engine Unity 3D berfungsi untuk mengimplementasi rancangan game yang sudah di desain dalam bentuk coding kemudian menghasilkan sebuah game utuh.

2.8.1 Microsoft word 2007

Microsoft Word adalah suatu software pengolah kata dengan menggunakan sistem operasi Windows yang cukup handal memberikan kemudahan bagi para pemakai..

¹² M. Suyanto, 2004. Analisis & Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran, Yogyakarta: Andi, hal 64-67.

2.8.2 Adobe Photoshop CS5

Adobe Photoshop adalah salah satu software khusus yang digunakan untuk pengolahan gambar, mengoreksi warna gambar, memperbaiki gambar, menggabungkan beberapa gambar.

2.8.3 CorelDRAW X4

CorelDRAW adalah suatu piranti lunak komputer yang digunakan untuk menggambar, membuat logo, edit foto menjadi bitmap, edit foto menjadi gambar kartun, design kaos, dan semua yang berhubungan dengan grafis dan coret-coretan yang menghasilkan kreasi gambar yang menarik.

2.8.4 Unity 3D Game Engine

Unity Game Engine adalah software yang digunakan untuk membuat video Game berbasis dua atau tiga dimensi dan dapat digunakan secara gratis, selain untuk membuat Game, Unity 3D juga dapat digunakan untuk membuat konten yang interaktif lainnya seperti, visual arsitektur dan real-time 3D animasi, selain sebagai Game engine, Unity 3D juga dapat digunakan sebagai sebuah editor bagi Game yang sudah ada.

3. Analisis

3.1 Analisis Game Sejenis

Dalam menganalisis game yang akan dibuat, sebelumnya akan di analisis terlebih dahulu game-game sejenis yang sudah ada. Hal ini membantu untuk membuat game lebih unik dan berbeda dengan game yang sudah ada.

3.2 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (strengths), kelemahan (weaknesses), peluang (opportunities), dan ancaman (threats) dalam suatu proyek. Proses ini melibatkan penentuan tujuan yang spesifik dari spekulasi tersebut dan mengidentifikasi factor internal dan eksternal yang mendukung dan yang tidak mencapai tujuan tersebut. Hal – hal analisis SWOT adalah sebagai berikut:

3.2.1 Strength (kekuatan)

Kekuatan atau strengths merupakan faktor kekuatan penunjang utama pada suatu aplikasi atau game. Kekuatan dapat di kaitkan untuk menentukan suatu kelebihan yang bisa menonjolkan karakteristik game yang di buat, serta dari faktor inilah suatu aplikasi atau game dapat mendominasi pengembangannya sehingga banyak diminati.

3.2.2 Weaknesses (kelemahan)

Selain terdapat kekuatan yang bisa menonjolkan game ini, tentunya masih ada faktor yang masih belum sempurna sehingga dapat dikatakan memiliki kelemahan.

2.3.1.1 Opportunities (Peluang)

Dibalik kelemahan dan kekuatan yang terdapat dalam game ini, terdapat beberapa kesempatan untuk menjadikan peluang keberhasilan game ini dibandingkan game sejenis yang sudah ada.

3.2.4 Threatness (Ancaman)

Ancaman yang bisa menghambat game ini adalah sebagai berikut: Perkembangan dunia game mobile yang sangat pesat merupakan ancaman yang serius, tidak dipungkiri banyak sekali orang membuat game dengan jenis yang sama.

3.3 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan terdiri dari dua, yaitu analisis kebutuhan sistem dan Sumber Daya Manusia.

3.3.1 Kebutuhan Sistem

Dalam analisis kebutuhan sistem di bagi menjadi dua yaitu analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional

3.3.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional pada pengembangan game ini umumnya membahas fitur-fitur yang akan diberikan kepada pemain dan di implementasikan ke dalam game. Kebutuhan fungsional membahas tindakan yang diberikan oleh sistem ketika menerima input tertentu dari pengguna.

3.3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan Non-Fungsional pada game umumnya membahas bagian yang akan mendukung jalannya proses pembuatan game Otak Atik.

3.2.1 Kebutuhan Sumber Daya Manusia

Untuk mengeksekusi hasil dari perancangan game desain dokumen dan aset grafis diperlukan seorang programmer game untuk mengimplementasikan apa yang sudah dirancang sehingga menghasilkan sebuah game utuh.

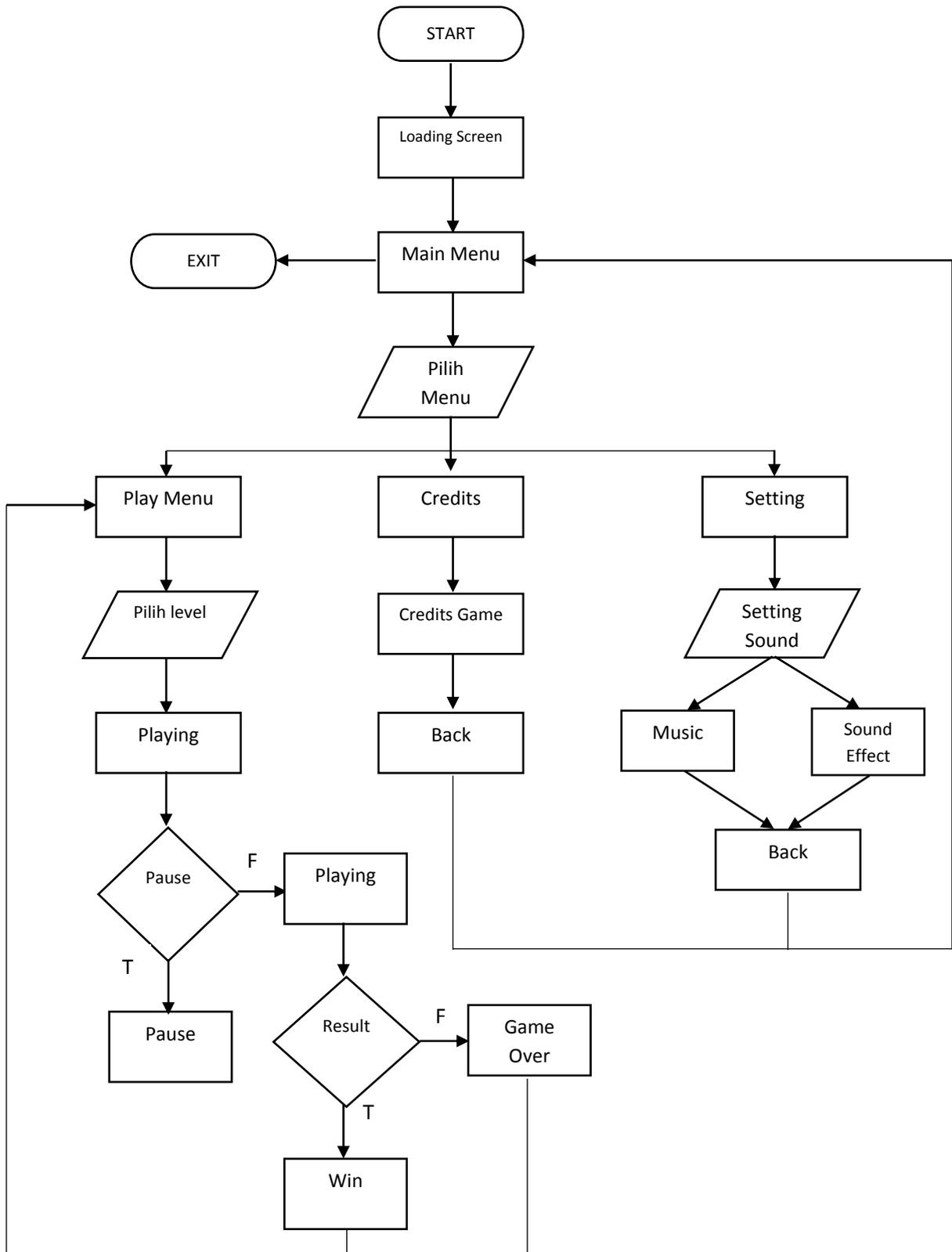
3.4 Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan sistem merupakan proses untuk mempelajari atau menganalisis permasalahan yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan akhir yang akan

dicapai. Tujuan dari analisis kelayakan sistem adalah untuk menguji apakah sistem yang akan dicapai layak pakai atau tidak.

3.5 Flowchart Game

Flowchart menggambarkan tahapan proses dari tujuan suatu sistem. Sedangkan program flowchart menggambarkan urutan-urutan intruksi dari suatu program komputer. Berikut adalah flowchart dari game Otak Atik :



Gambar 3.1. Flowchart Game Otak Atik

3.6 Perancangan

Perancangan aplikasi atau game bertujuan untuk memberikan ketentuan proses pada perangkat lunak yang akan dibuat agar pembuatan program tidak menyimpang dari aturan dan hasil analisa yang telah diterapkan pada perancangan game ini. Pada tahap perancangan ini membahas dua perancangan yaitu perancangan game desain dokumen dan perancangan asset grafis game Otak Atik.

3.6.1 Game Desain Dokumen

Dalam perancangan game desain dokumen di game otak-atik ini menggunakan gabungan jenis dokumen yang sudah di sebutkan di landasan teori seperti high concept document, game treatment document, character design document, world design document, flowboard, story / level progression document, dan game Script . semua jenis dokumen tersebut di gabungkan menjadi satu untuk menghasilkan sebuah game desain dokumen yang lengkap.

3.6.2 Aset Grafis

Perancangan asset grafis di game ini menggunakan software pengolah gambar vector CorelDRAW X4, software ini berfungsi untuk membuat gambaran kasar atau sketsa dari game Otak Atik, untuk hasil akhir dari asset grafis di game ini menggunakan software pengolah gambar digital Adobe Photoshop CS6, software ini berfungsi untuk membuat hasil akhir dari asset grafis seperti melakukan pewarnaan dan pembuatan bayangan atau shadow pada sebuah karakter atau object gambar.

4. Implementasi dan pembahasan

4.1 Implementasi Game

Tahapan implementasi merupakan tahapan di mana aplikasi atau game telah digunakan oleh pengguna. Sebelum benar-benar bisa digunakan dengan baik oleh pengguna, sistem harus melalui tahapan-tahapan pengujian terlebih dahulu untuk menjamin tidak ada kendala fatal yang muncul pada saat pengguna memanfaatkan aplikasi atau game ini.

4.1.1 Uji Coba

Setelah seluruh komponen tersebut menjadi game yang dapat dimainkan maka tahapan selanjutnya adalah untuk melakukan testing. Game ini akan dimainkan seperti layaknya player memainkan game yang sebenarnya.

4.1.2 Manual Program

Manual program adalah petunjuk penggunaan game untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan program game. Manual program berisi penjelasan fitur – fitur yang ada dalam aplikasi serta cara menjalankannya.

4.2 Pembahasan Game

4.2.1 Pembahasan Game Desain Dokumen

Berisi alur pembuatan dari awal hingga akhir, beserta tampilan desain yang sudah jadi. Berikut adalah urutan implementasi game desain dokumen kedalam game yang dibuat.

4.2.2 Pembahasan Aset Grafis Game

1. Perbandingan Karakter

Salah satu tampilan game Otak Atik dibawah ini menunjukkan perbandingan karakter/object dengan layar yang proposional, hal ini sangat penting untuk dilakukan karena jika karakter lebih besar dari pada layar, visual yang dihasilkan tentu kurang menarik untuk dilihat dan ini berdampak pada game yang kurang yang nyaman saat dimainkan oleh player.

2. Sudut Pandang Game

Berikut ini contoh tampilan di game ini menggunakan bentuk visual 2 dimensi dengan menempatkan kamera pada depan layar gadget.

3. Mengolah Daftar Aset Grafis

Dalam pengolahan aset grafis di game Otak Atik ini dibagi menjadi 5 bagian yaitu, pengolahan Background, Karakter, Object Gameplay, Pop Up , dan Button. Format gambar dalam game ini berekstensi .PNG, format ini mempunyai kelebihan untuk mendukung tranparansi dalam sebuah gambar, hal ini sangat membantu mempermudah dalam menggabungkan sebuah gambar dalam pembuatan game ini.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Setelah selesai melakukan perancangan Game Desain Dokumen dan Aset Grafis pada Game Otak Atik ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Game desain dokumen digunakan sebagai acuan utama dalam membuat game ini, hal ini dapat mempermudah dalam penyampaian ide kepada seluruh tim yang

terlibat dalam pengembangan game ini ,dibandingkan apabila membuat sebuah game tanpa sebuah acuan game desain dokumen.

2. Dengan adanya game desain dokumen Ide game lebih terkonsep dengan rapi dan akan mempercepat serta memaksimalkan proses pembuatan game.
3. Dalam perancangan game desain dokumen ada 5 elemen utama terbentuknya sebuah game desain dokumen, yaitu Game Overview, User Interface Design, level Design, World Design, Content Design, dan System Design.
4. Pembuatan aset grafis di game ini menggunakan software pengolah gambar digital CorelDRAW X4 dan Adobe Photoshop CS5, dengan menggunakan software ini sangat membantu dalam hal finishing sebuah gambar sehingga menjadi gambar yang menarik.
5. Dari awal perancangan sampai ke tahap implementasi, game ini berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

5.2 Saran

Pada penulisan skripsi ini tentu masih terdapat kekurangan yang dapat disempurnakan lagi pada penelitian berikutnya. Berdasarkan perancangan game desain dokumen dan aset grafis yang telah dilakukan, maka saran-saran yang dapat diberikan untuk pengembangan kedepan adalah sebagai berikut:

1. Dalam game desain dokumen yang sudah dirancang masih terdapat kekurangan diantaranya belum terdapat System Design yang detail, hal ini digunakan untuk menggambarkan jalannya game dalam bentuk script atau rumus mate-matika sehingga seorang programmer lebih mudah untuk mendokumentasikan sebuah system game.
2. Dalam konsep game yang sudah dirancang, perlu ditambahkan lagi rule-rule atau aturan dalam permainan sehingga game lebih menantang untuk dimainkan.
3. Perlu ditambahkan item-item di dalam gameplay permainan untuk menambah daya Tarik dari game otak-atik.

DAFTAR PUSTAKA

Adams, Ernest. 2010. Fundamentals Of Game Design, Second Edition. Barkeley, CA : New Riders.

Alsac-Seitz, Biray . What is Game Design?,https://learn.canvas.net/courses/3/wiki/level-2-dot-0-game-design?module_item_id=44522. diakses tanggal 10 Januari 2013.

Hartono, Jogiyanto. 2005. Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Yogyakarta: Penerbit Andi.

Henry ,Samuel. 2005.Panduan Praktis Membuat Game 3D. Jakarta : Graha Ilmu.

Levy, Luis. dan Novak, Jeannie. 2010. Game Development Essentials Game QA & Testing. USA : Cengage Learning.

Novak, Jeannie. 2012.Game Development Essentials Third Edition. Canada: Delmar, Cengage Learning.

Nugroho ,Eko. 2013. Game Designer, Mitos atau Sungguhan?, <http://tekno.kompas.com/read/2013/02/25/09282582/game.designer.mitos.atau.sungguhan>, diakses pada 20 desember 2013.

Rangkuti, Freddy. 2005. Analisa SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka.

Rollings, Andrew. dan Adams, Ernest. 2003. Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design.USA: New Riders Publishing.

Suyanto, M.2004. Analisis & Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran. Yogyakarta: Andi Offset.

Tim Agate Academy, 2012. Membuat Game J2ME untuk pemula.

Tim Agate Studio. Game Dev Heroes : Game Designer, <http://agatestudio.com/blog/2011/11/game-dev-heroes-game-designer>, diakses pada 23 Desember 2013.

Tim EMS. 2012. Panduan Cepat Pemrograman Android. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.