

Aplikasi Multimedia Pembelajaran Interaktif Strategi Permainan Catur

Alit Prajatama¹, Muhammad Rusli², Ni Wayan Deriani³

STMIK STIKOM Bali

Jl. Raya Puputan no.86 Renon Denpasar

Email: alit_praja@yahoo.com¹, mhm.rusli@gmail.com², deriani@stikom-bali.ac.id³

Abstrak

Perkembangan teknologi multimedia saat ini telah banyak menciptakan aplikasi multimedia yang bermanfaat bagi pengguna, baik di bidang permainan, pelatihan dan pendidikan. Salah satu contoh permainan adalah permainan catur. Permainan catur merupakan permainan pikiran yang dimainkan oleh dua orang. Sebelum bertanding, pecatur memilih bidak yang akan digunakan yaitu bidak berwarna putih dan bidak berwarna hitam. Banyaknya peraturan-peraturan yang terdapat dalam permainan catur ini kadang kala membuat orang yang baru mempelajarinya menjadi susah untuk mengerti jalannya permainan ini. Saat ini terdapat beberapa buku pedoman cara bermain catur, namun belajar melalui buku pedoman tentulah kurang efektif karena dalam belajar catur, hasilnya akan lebih baik jika disertai dengan praktek langsung. Pembelajaran strategi bermain catur via multimedia pembelajaran interaktif diharapkan dapat meningkatkan motivasi, pemahaman dan ketrampilan pengguna dalam bermain catur. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yaitu mengembangkan aplikasi multimedia pembelajaran interaktif strategi permainan catur menggunakan Adobe Flash. Metodenya menggunakan metode pengembangan multimedia pembelajaran a.l: analisis kebutuhan, analisis konten, flowchart dan storyboard. Aplikasi ini mencakup pembelajaran yang lengkap tentang catur dan strategi permainannya, beserta contoh-contoh penerapan dan latihan. Dengan aplikasi ini, pengguna dapat merasa lebih nyaman dan termotivasi untuk belajar lebih lanjut dan mempraktekannya.

Kata kunci: Multimedia pembelajaran interaktif, strategi permainan catur.

Abstract

The development of multimedia technology today has been create multimedia applications that are beneficial for users, even in the game, training and education, example the game is chess. Chess is a mind game played by two people. Before the match, chess pawns choose to use that piece of white and black pawns. Chess contain lots of regulation, the new player will be confuse to understand this game. Currently there are several manuals how to play chess, but learning through the handbooks less certainly effective for learning chess, the result will be better if accompanied by direct practice. Learning strategies play chess using multimedia interactive learning is expected to increase motivation, understanding and skills in playing chess. This research is the development research, which is developing interactive learning multimedia applications strategy game of chess using Adobe Flash. Methods used is development of multimedia learning, for example: requirements analysis, content analysis, flowchart and storyboards. This application contains a complete learning about chess, strategy, and examples of implementation and training. With this application, user feel more enjoying and motivated to learn and practice furthermore.

Keywords: Multimedia lerning, Chess Game Strategy

1. Pendahuluan

Permainan catur merupakan salah satu dari cabang olahraga non fisik yang secara reguler dipertandingkan dalam gelaran olimpiade, permainan catur merupakan permainan pikiran yang dimainkan oleh dua orang, dalam permainan ini para pemainnya dituntut untuk berpikir ekstra dan memiliki kejelian untuk dapat menguasai permainan, membaca karakteristik lawan dan memperhitungkan dengan jeli tiap langkah yang akan diambil. Sebelum bertanding, pecatur memilih bidak yang akan digunakan, terdapat dua buah bidak yang membedakan para pemain yaitu bidak berwarna putih dan bidak berwarna hitam. Pemain dengan bidak catur berwarna putih memulai permainan terlebih dulu, lalu dilanjutkan oleh

pemain dengan bidak hitam secara bergantian sampai permainan selesai. Di Indonesia sendiri, permainan catur merupakan permainan rakyat yang dimainkan oleh semua kalangan baik kalangan kelas bawah, menengah maupun atas. Permainan catur seperti memiliki daya tariknya sendiri yang menyebabkan seseorang tidak akan pernah bosan untuk memainkannya. Namun kendala dari permainan ini adalah banyaknya aturan-aturan yang ada dalam permainan serta permainan secara konvensional harus dilakukan berpasangan atau harus memiliki lawananding. Banyaknya peraturan-peraturan yang terdapat dalam permainan catur ini kadang kala membuat orang yang baru mempelajarinya menjadi pusing, dan susah untuk mengerti jalannya permainan ini. Saat ini terdapat beberapa buku pedoman cara bermain catur, namun belajar melalui buku pedoman tidak akan efektif karena belajar catur harus disertai dengan mempraktekannya langsung untuk mencoba teori-teori yang terdapat dalam materi. Hal ini jelas menghambat seseorang dalam mempelajari permainan catur.

Belakangan ini banyak muncul aplikasi permainan-permainan yang inovatif dan menarik, ide-ide dari dibuatnya aplikasi ini juga beragam mulai dari mengangkat tema olahraga, cerita-cerita kerakyatan, imajinasi fiksi pembuatnya, dll. Penggabungan dari media edukasi dan game interaktif dalam multimedia pembelajaran interaktif dapat dikategorikan sebuah terobosan baru dalam dunia aplikasi, sebab user tidak hanya akan monoton bermain saja namun juga akan mendapatkan informasi-informasi penting sehingga membuka wawasan penggunaannya.

Pembelajaran dengan menggunakan bantuan sebuah media aplikasi belakangan ini memang sedang mengalami peningkatan, hal ini disebabkan karena kemajuan di bidang teknologi multimedia beserta software pendukungnya. Flash merupakan salah satu software grafis multimedia yang mampu membuat aplikasi dengan berbasis pada animasi. Flash juga memiliki fitur bahasa pemrograman yang bernama ActionScript, dengan bahasa tersebut flash mampu membuat sebuah aplikasi dengan animasi lebih menarik, interaktif dan menjadikan tampilan aplikasinya terlihat lebih halus. Flash juga dilengkapi dengan fitur publish yang mampu menjadikan produk yang dihasilkan dapat dijalankan diberbagai media baik internet, tablet komputer maupun smartphone. Pemanfaatan teknologi multimedia beserta software pendukung tersebut dalam membangun aplikasi multimedia pembelajaran interaktif strategi permainan catur sangat diperlukan agar pengguna dapat belajar secara mandiri sesuai dengan tempat dan waktu yang tersedia.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yaitu mengembangkan aplikasi multimedia pembelajaran interaktif strategi permainan catur menggunakan Adobe Flash. Metodenya menggunakan metode pengembangan multimedia pembelajaran a.l: analisis kebutuhan, konten, flowchart dan storyboard. Aplikasi ini mencakup pembelajaran yang lengkap tentang catur dan strategi permainannya, beserta contoh-contoh penerapan dan latihan. Dengan aplikasi ini, pengguna diharapkan dapat merasa lebih nyaman dan termotivasi untuk belajar lebih lanjut untuk mempraktekannya.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Definisi Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membantu pemakai komputer untuk melaksanakan [1] Program merupakan kumpulan *instruction set* yang akan dijalankan oleh pemroses, yaitu berupa *software*. Bagaimana sebuah sistem komputer berpikir diatur oleh program ini [2].

2.2 Media Pembelajaran

Media Pembelajaran yang digunakan dalam dunia pendidikan sangatlah beragam. Istilah “media” berasal dari kata “medium” yang berarti perantara atau pengantar dalam menyampaikan pesan komunikasi [3].

2.3 Multimedia

Multimedia merupakan proses penyampaian dengan menggunakan banyak media serta mengkombinasikan tiga elemen seperti teks, gambar dan suara dalam suatu produk bertingkat berbasis komputer sehingga dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif [4].

2.4 Animasi

Animasi adalah gambar bergerak berbentuk dari sekumpulan objek (gambar) yang disusun secara beraturan mengikuti alur pergerakan yang telah ditentukan pada setiap pertambahan hitungan waktu yang terjadi[5]. Animasi merupakan suatu teknik menampilkan gambar berurut sedemikian rupa sehingga penonton merasakan adanya ilusi gerakan (*motion*) pada gambar yang ditampilkan [6].

2.5 Adobe Flash Professional CS.6

Adobe Flash Professional didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga *flash* banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada *website*, CD interaktif dan yang lainnya. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, *movie*, *game*, pembuatan navigasi pada suatu *web*, tombol animasi, *banner*, menu interaktif, interaktif *form* isian, *e-card*, *screen saver* dan pembuatan aplikasi-aplikasi *web* lainnya [7].

2.7 ActionScript

Actionscript adalah bahasa pemrograman/*script* yang digunakan pada *flash*, dengan menggunakan bahasa pemrograman ini kita bisa mengontrol objek animasi menggunakan kode-kode tertentu [8].

2.8 CorelDRAW X4

CorelDRAW memiliki kegunaan untuk mengolah gambar, oleh karena itu banyak digunakan pada pekerjaan dalam bidang publikasi atau percetakan ataupun pekerjaan di bidang lain yang membutuhkan proses visualisasi [9].

2.9 Adobe Photoshop CS3

Adobe Photoshop, atau biasa disebut *Photoshop*, adalah perangkat lunak editor citra buatan *Adobe Systems* yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek [10].

2.10 Permainan Catur

Catur merupakan sebuah olahraga asah otak yang dimainkan oleh dua orang pemain Pecatur adalah orang yang memainkan catur, baik dalam pertandingan satu lawan satu maupun satu melawan banyak orang (dalam keadaan informal. Pemegang buah putih memulai langkah pertama, yang selanjutnya diikuti oleh pemegang buah hitam secara bergantian sampai permainan selesai [11].

2.11 Microsoft Visio

Microsoft Visio (atau sering disebut *Visio*) adalah sebuah program aplikasi komputer yang sering digunakan untuk membuat diagram, diagram alir (*flowchart*), *brainstorm*, dan skema jaringan yang dirilis oleh *Microsoft Corporation* [12].

2.12 Flowchart

Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. Tujuan membuat *flowchart* adalah:

- a. Menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah
- b. Secara sederhana, terurai, rapi dan jelas
- c. Menggunakan simbol-simbol standar.

2.13 Storyboard

Storyboard merupakan visualisasi ide dari aplikasi yang akan dibangun, sehingga dapat memberikan gambaran dari aplikasi yang akan dihasilkan. *Storyboard* dapat dikatakan juga *visual script* yang akan dijadikan *outline* dari sebuah proyek, ditampilkan *shot by shot* yang biasa disebut dengan istilah *scene* [13].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisa Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisa serta perancangan terhadap sistem yang akan dibangun agar sistem yang dibangun nantinya dapat berfungsi secara maksimal.

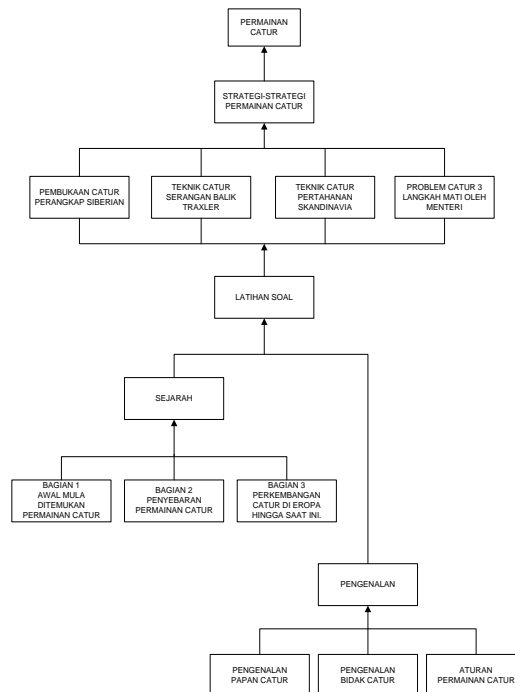
Pada tahap ini, dilakukan langkah pengkajian terhadap suatu permasalahan yang ada pada sistem tersebut berdasarkan pada informasi yang didapat yaitu bagaimana user dapat mempelajari dan mengetahui strategi-strategi dalam permainan catur. Kemudian dilakukan perancangan model sistem tersebut dengan menggunakan struktur materi, *flowchart* dan *storyboard*. Hasil dari analisa permasalahan ini kemudian digunakan untuk merancang aplikasi yang diinginkan.

3.2 Perancangan Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan langkah pengkajian terhadap suatu permasalahan yang ada pada sistem yang akan dibangun, kemudian dilakukan perancangan sistem menggunakan struktur materi, flowchart dan storyboard.

3.2.1 Struktur Materi

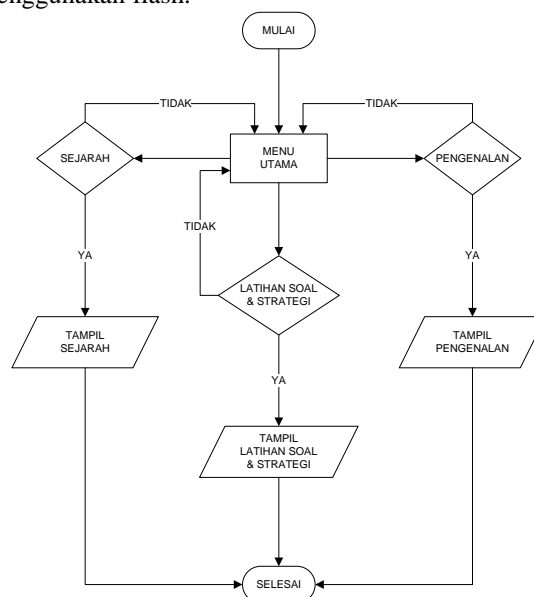
Berikut merupakan gambaran struktur materi dari aplikasi multimedia pembelajaran interaktif strategi permainan catur menggunakan flash.



Gambar 1. Struktur Materi

3.2.2 Flowchart Umum

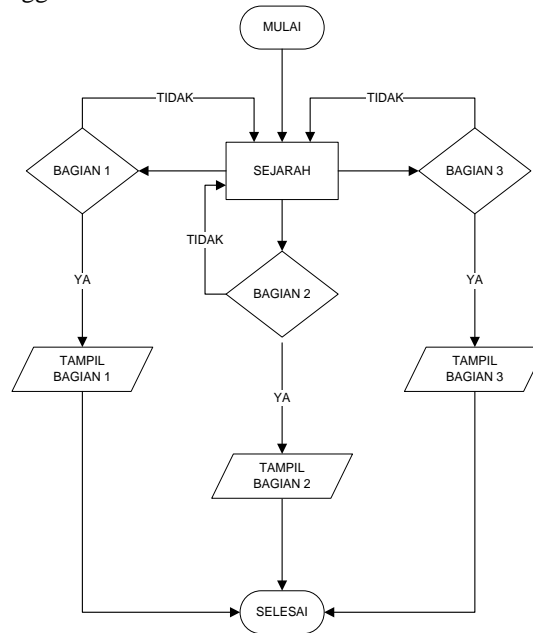
Berikut merupakan gambaran flowchart umum dari aplikasi multimedia pembelajaran interaktif strategi permainan catur menggunakan flash.



Gambar 2. Flowchart Umum

3.2.3 Flowchart Sejarah

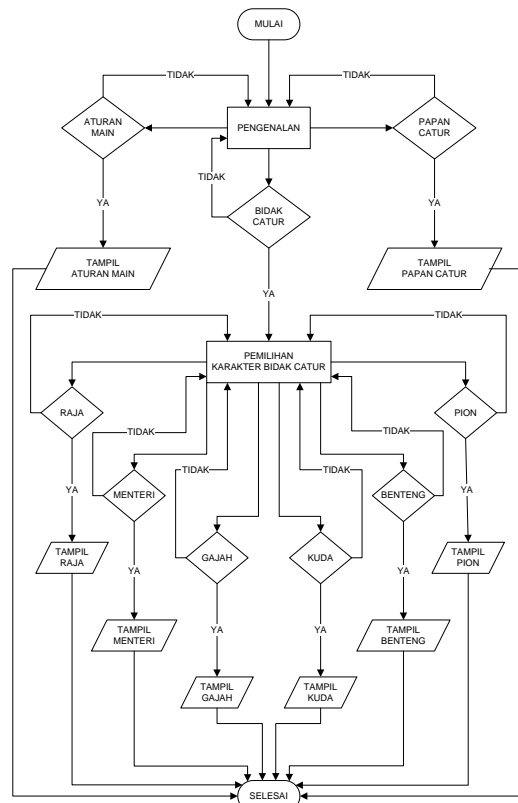
Berikut merupakan gambaran flowchart sejarah dari aplikasi multimedia pembelajaran interaktif strategi permainan catur menggunakan flash.



Gambar 3. Flowchart Sejarah

3.2.4 Flowchart Pengenalan

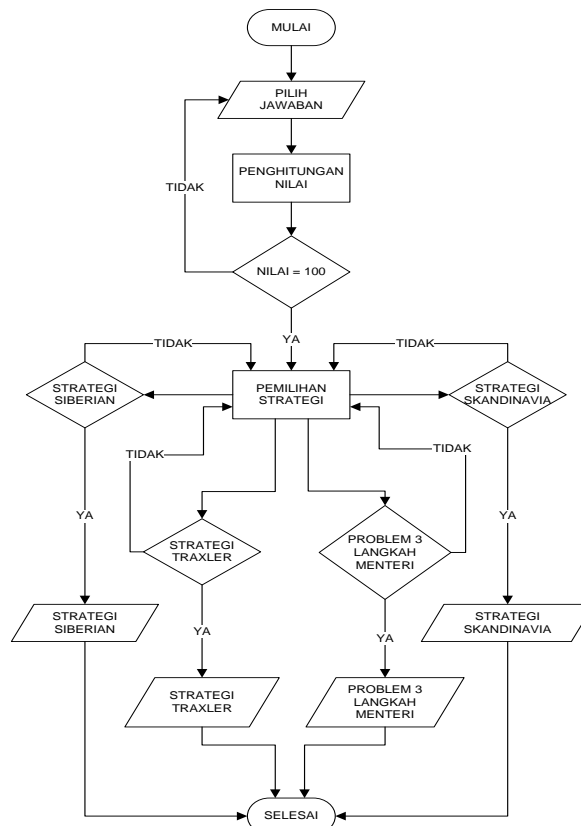
Berikut merupakan gambaran flowchart pengenalan dari aplikasi multimedia pembelajaran interaktif strategi permainan catur menggunakan flash.



Gambar 4. Flowchart Pengenalan

3.2.5 Flowchart Latihan Soal & Strategi

Berikut merupakan gambaran flowchart latihan soal & strategi dari aplikasi multimedia pembelajaran interaktif strategi permainan catur menggunakan flash.

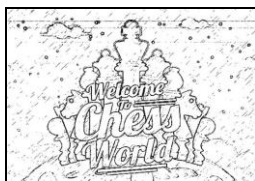


Gambar 5. Flowchart Latihan Soal & Strategi

3.2.6 Storyboard

Berikut merupakan gambaran storyboard dari aplikasi multimedia pembelajaran interaktif strategi permainan catur menggunakan flash.

Tabel 1. Storyboard

SCREEN	ISI	KETERANGAN
SPLASH SCREEN	 <p>Merupakan halaman <i>splash screen</i> dan sebagai halaman transisi sebelum masuk ke menu utama. Bebas klik untuk masuk ke menu utama.</p>	<p>Desain Gambar :</p> <ol style="list-style-type: none"> Sebuah Planet / dunia catur <p>Audio :</p> <ol style="list-style-type: none"> Suara Angin berhembus sepoi (<i>background</i>) <p>Animasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> Bintang berkelap-kelip Kumpulan awan bergerak dari kiri ke kanan

MENU UTAMA



Halaman menu utama yang memuat seluruh menu-menu yang terdapat pada aplikasi.

Menu/pilihan yang tersedia :

1. Sejarah
2. Pengenalan
3. Latihan Soal & Strategi
4. Bantuan
5. *About Me*
6. Keluar
7. *Play & pause* *backsound*

Desain Gambar :

1. Seorang anak yang berdiri dipinggir jalan dan disamping papan penunjuk arah menu.

Audio :

1. Instrumental musik bergenre *country* (*backsound*)
2. Suara mobil angkutan umum yang sedang berjalan

Animasi :

1. Mobil angkutan umum bergerak dari kanan ke kiri 2 buah, dan dari kiri kanan 1 buah mobil secara terus menerus sebelum *user* memilih menu (*foreground*).
2. Kumpulan awan bergerak dari kiri ke kanan (*background*).

ABOUT ME



Berisi tentang informasi :

1. Logo STIKOM Bali
2. Nama pembuat aplikasi
3. NIM pembuat aplikasi

Desain Gambar :

1. Seseorang yang sedang melukis di sebuah taman

Audio :

1. Instrumental musik bergenre *country* (*backsound*)

Animasi :

1. Tulisan nama, nim dan logo STIKOM muncul dengan teknik *fade in* dari atas.

BANTUAN



Berisi tentang cara menggunakan aplikasi pembelajaran multimedia interaktif strategi permainan catur serta fungsi dari tiap-tiap tombol yang terdapat dalam aplikasi ini.

Desain Gambar :

1. Langit malam, terdapat kolom untuk menampung informasi tentang bantuan (*background*)

Audio :

1. Instrumental musik bergenre *country* (*backsound*)

Animasi :

1. Teks dan gambar mengenai penggunaan aplikasi dibuat dengan teknik *horizontal scrolling*.
2. Bintang berkelap-kelip

3.3 Implementasi

Pada tahap ini akan dijelaskan aplikasi yang telah dibuat berdasarkan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Berikut ini adalah tampilan dari Aplikasi Multimedia Pembelajaran Interaktif Strategi Permainan Catur Menggunakan Flash.

3.3.1 Tampilan *Splashscreen* dan Intro

Halaman ini merupakan tampilan awal ketika aplikasi mulai dijalankan. Tampilan *splashscreen* dapat dilihat pada Gambar 6 dan tampilan intro ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 6. Tampilan *Splashscreen*



Gambar 7. Tampilan Intro

3.3.2 Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama dari aplikasi, dimana pada halaman ini terdapat beberapa tombol navigasi yang akan menghubungkan dengan halaman lain yaitu antara lain. Gambar 8 menunjukkan tampilan menu utama.



Gambar 8. Tampilan Menu Utama

3.3.3 Tampilan About Me

Tampilan *about me* disediakan untuk memuat informasi mengenai nama dan NIM pembuat aplikasi ini. Gambar 9 menunjukkan tampilan About Me.



Gambar 9. Tampilan About Me

3.3.4 Tampilan Bantuan

Tampilan bantuan merupakan halaman yang berisi penjelasan mengenai gambaran aplikasi secara umum serta fungsi dari tombol-tombol yang terdapat didalam aplikasi. Tampilan bantuan ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Bantuan

3.3.5 Tampilan Sejarah

Merupakan tampilan halaman sejarah yang memuat sejarah dari permainan catur. Gambar 11 menunjukkan tampilan sejarah.



Gambar 11. Tampilan Sejarah

3.3.6 Tampilan Pengenalan Papan Catur

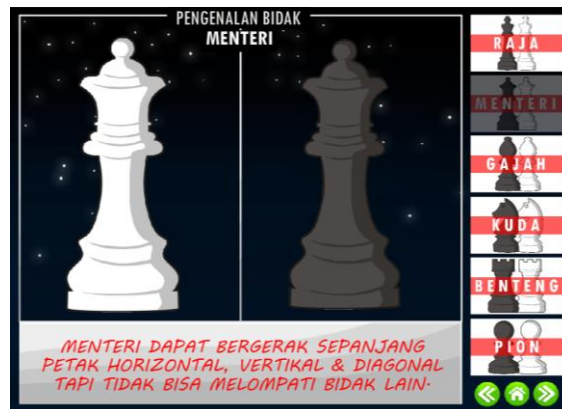
Merupakan tampilan halaman sejarah yang memuat sejarah dari permainan catur. Tampilan pengenalan papan catur ini ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Pengenalan Papan Catur

3.3.7 Tampilan Bidak Catur

Merupakan tampilan ketika telah memilih salah satu bidak catur yang ingin dipelajari. Gambar 13 menunjukkan tampilan bidak catur.



Gambar 13. Tampilan Bidak Catur

3.3.8 Tampilan Aturan Main

Merupakan tampilan aturan main yang membahas peraturan pada permainan catur. Gambar 14 menunjukkan tampilan aturan main.



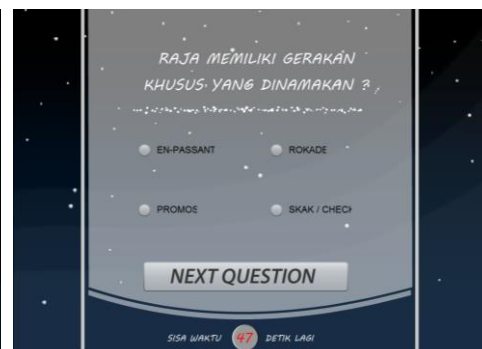
Gambar 14. Tampilan Aturan Main

3.3.9 Tampilan Latihan Soal

Merupakan tampilan pada sesi latihan soal dimana pada sesi ini terdapat 10 soal dan 4 opsi pilihan jawaban yang dapat dipilih user. Gambar 15 menunjukkan tampilan intro latihan soal dan Gambar 16 menunjukkan tampilan latihan soal.



Gambar 15. Tampilan Intro Latihan Soal



Gambar 16. Tampilan Latihan Soal

3.3.10 Tampilan Nilai

Merupakan tampilan nilai yang didapat setelah user menjawab seluruh soal yang tersedia dalam aplikasi ini. Gambar 17 dan Gambar 18 menunjukkan tampilan nilai berhasil dan nilai gagal.



Gambar 17. Tampilan Nilai Berhasil



Gambar 18. Tampilan Nilai Gagal

3.3.11 Tampilan Strategi Permainan Catur

Merupakan tampilan salah satu dari empat strategi permainan catur yang tersedia. Dalam penjelasan mengenai strategi permainan catur, setiap langkah bidak diberikan penjelasan mengenai tujuan diambilnya langkah tersebut. Gambar 19 menunjukkan tampilan strategi permainan catur.



Gambar 19. Tampilan Strategi Permainan Catur

3.3.12 Tampilan Keluar Aplikasi

Merupakan tampilan untuk keluar dari aplikasi, user akan diyakinkan sekali lagi sebelum benar-benar keluar dari Aplikasi Multimedia Pembelajaran Interaktif Strategi Permainan Catur Menggunakan *Flash* ini. Gambar 20 menunjukkan tampilan keluar aplikasi.



Gambar 20. Tampilan Keluar Aplikasi

4. Kesimpulan dan Saran

Aplikasi multimedia pembelajaran interaktif strategi permainan catur ini dapat membantu pengguna atau user, terutama orang yang awam dalam permainan catur, dapat belajar secara mandiri sesuai dengan tempat dan waktu yang tersedia. Selanjutnya aplikasi ini dapat dikembangkan untuk aplikasi mobile dan juga aplikasi dengan vitur 3 dimensi.

Daftar Pustaka

- [1] Jogianto. Pengenalan Komputer. Yogyakarta : C.V ANDI OFFSET. 2005
- [2] Jogiyanto, Hartono M. Analisis dan Desain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis. Yogyakarta: Andi Offset. . 2005
- [3] Sadiman, A.S. Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatnya. Jakarta : CV.Rajawali. 1986.
- [4] Juhaeri. Pengertian dan Perancangan Aplikasi Multimedia. Jakarta: PT Elex Media Komputindo. 2002.
- [5] Andriana, Joni, and Bambang Eka Purnama. Pembuatan Animasi Film Kartun Dengan Komputer Multimedia. *Speed-Indonesian Journal on Computer Science* 7(2). 2010.
- [6] Utari, Winda. Membangun Animasi Virtual Galeri Batik Berbasis Multimedia. 2012.
- [7] Madcoms. Kupas Tuntas Adobe Flash Professional CS.5. Yogyakarta: Andi Offset. 2012.
- [8] Wahana Komputer. Beragam Desain Game Edukasi dengan Adobe Flash CS.5. Yogyakarta: Andi Offset. 2012.
- [9] Mulyanta, Edi S., and G. Retna. 100++ CorelDraw X4 Exercises. Penerbit Andi. 2004.
- [10] Komputer, Wahana. Buku Latihan: Teknik Mengolah Foto Digital Dengan Adobe Photoshop Cs3. Elex Media Komputindo. 2007.
- [11] Apendi D.O.S. Dasar-dasar Bermain Catur. Jakarta: Kawan Pustaka. 2010.
- [12] Sugiyanto, Mikael. Microsoft Visio. Penerbit Salemba. 2007.
- [13] Setiawan, Agus. Dasar-dasar Multimedia Interaktif (MMI). Bandung: SPs UPI Bandung. 2007.