

Presentasi Perumahan Tiga Dimensi Berbasis Multimedia pada PT. Surian Pembangunan Sejahtera Pekanbaru

Rinaldi Yuslami
Teknik Informatika
STMIK-AMIK Riau
ryuslami@yahoo.com

Triyani Arita Fitri
Teknik Informatika
STMIK-AMIK Riau
triyani.stmikriau@gmail.com

Nurjayadi
Manajemen Informatika
STMIK-AMIK Riau
jayadi_noor@yahoo.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi juga diikuti dengan perkembangan teknologi multimedia yang dapat digunakan dalam bidang pemasaran. Pengembang perumahan merupakan salah satu pihak yang sebaiknya menggunakan teknologi ini sebagai media promosi, multimedia memberikan kemudahan bagi calon konsumen untuk melihat visualisasi arsitektur rumah yang ditawarkan. Penelitian ini menggunakan metodologi pengembangan multimedia versi luther-sutopo yang terdiri dari concept, design, material collecting, assembly, testing, distribution. Dengan membuat program aplikasi presentasi perumahan berbasis multimedia diharapkan dapat memudahkan konsumen untuk melihat visualisasi arsitektur rumah yang ditawarkan

Kata Kunci: Multimedia, Visualisasi, Perumahan

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan ekonomi di kota Pekanbaru yang semakin pesat mengakibatkan banyaknya jumlah penduduk yang bermukim di kota Pekanbaru, hal ini juga berakibat bertambahnya kebutuhan masyarakat Pekanbaru akan perusahaan yang bergerak dibidang jasa konstruksi seperti perumahan, perkantoran dan apartement, pusat perbelanjaan, rumah sakit dan lain-lain. PT. Surian Pembangunan Sejahtera Pekanbaru, sebagai salah satu perusahaan developer memiliki peluang yang sangat besar untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dibidang tersebut.

PT Surian Pembanguann Sejahtera Pekanbaru dalam menjalankan bidang usahanya masih menggunakan media promosi perumahan yang berbentuk brosur, iklan koran, spanduk dan media sejenis belum dapat secara optimal membantu konsumen untuk mendapatkan gambaran atau tampilan rumah yang ditawarkan. Hal ini membuat konsumen

merasa belum merasa puas dengan informasi yang disajikan di media tersebut, sehingga konsumen harus berulang-ulang ke kantor developer untuk menanyakan informasi, harus langsung ke lokasi perumahan hanya untuk melihat gambaran rumah contoh sehingga membutuhkan waktu untuk menuju lokasi perumahan. Developer sebagai pengembang perumahan merupakan salah satu pihak yang dapat memanfaatkan teknologi multimedia sebagai media promosi, karena dalam hal ini komputer dengan dukungan multimedia dapat menyajikan sebuah tampilan secara interaktif. Tampilan tersebut akan membuat pengguna (*user*) lebih leluasa memihlihdan memahami informasi yang ditawarkan oleh pihak pengembang perumahan.

Presentasi perumahan berbasis multimedia dapat dijadikan media alternatif selain brosur, iklan koran, spanduk, maket perumahan yang memerlukan dana yang besar. Presentasi multimedia perumahan juga bisa dimanfaatkan untuk menumbuhkan minat konsumen dan memudahkan konsumen untuk mempelajari lebih lanjut produk perumahan yang ditawarkan. Dengan sistem yang berbasis multimedia, kekurangan yang ada dapat di atasi yaitu dengan berinteraksi melalui tombol yang tersedia serta bisa melihat visualisasi bentuk rumah jadi yang ditawarkan dalam bentuk desain tiga dimensi. Dengan bantuan sistem multimedia, konsumen dapat mempelajari informasi yang disajikan melalui penjelasan karena sistem ini mengintegrasikan beberapa jenis media seperti teks, gambar, suara, narasi, animasi teks atau gambar, serta konsumen dapat melihat visualisasi bentuk rumah yang ditawarkan pihak pengembang perumahan.

Presentasi multimedia ini diterapkan dengan menjalankan aplikasi yang dibangun dengan menggunakan Macromedia Director dan memungkinkan konsumen memilih informasi yang disediakan dengan menjalankan tombol-tombol fungsi seperti menu pilihan yang terdiri dari denah lokasi perumahan, *site plan* perumahan, type rumah yang disediakan, harga rumah, serta berbagai macam spesifikasi perumahan yang ditawarkan pihak pengembang perumahan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pemanfaatan teknologi multimedia dalam membantu meningkatkan promosi pemasaran perumahan kepada pihak konsumen?

1.3 Tujuan Penelitian

Membuat presentase visualisasi arsitektur rumah yang ditawarkan dalam bentuk tiga dimensi.

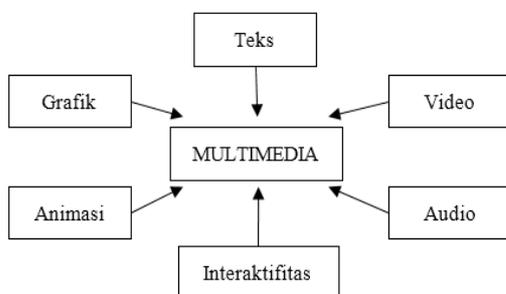
2. Tinjauan Pustaka

2.1 Definisi Multimedia

Dalam *Computer Melektronika*, multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video (Rosch, 1996) atau multimedia secara umum merupakan kombinasi tiga elemen, yaitu suara, gambar, dan teks (McCormick, 1996) atau multimedia adalah kombinasi dari media input atau output dari data, media ini dapat berupa *audio* (suara, animasi, video, teks, grafik dan gambar (Turban dkk, 2002) atau multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, *audio* dan gambar video (Robin dan Linda, 2001) (M. Suyanto, 2005: 21).

Multimedia adalah semua kombinasi teks, foto, seni grafis, suara, animasi dan elemen-elemen video yang dimanipulasi secara digital (Tay Vaughan, 2006:3). Multimedia merupakan hasil penggabungan dari beberapa media yaitu: *Image* (citra gambar), Teks, Animasi dalam bentuk 2 atau 3 dimensi, video klip (*digital video*) dan *sound* [1].

Dari pernyataan diatas dapat disebutkan bahwa multimedia merupakan hasil kombinasi dari beberapa media diantaranya teks, grafik, audio, video dan animasi yang memanfaatkan teknologi 46omputer. Kombinasi dari beberapa media tersebut dapat menghasilkan presentasi yang menarik.



Gambar1. Gambaran Definisi Multimedia

2.2 Objek-Objek Multimedia

1. Teks

Teks merupakan bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan. Teks dapat membentuk kata, surat atau narasi dalam multimedia yang menyajikan bahasa, kebutuhan teks bergantung kepada kegunaan aplikasi multimedia. Kebanyakan sistem multimedia menggunakan teks sebab teks sangat efektif untuk menyampaikan ide serta memberikan panduan kepada pengguna. Secara umum ada empat macam teks: teks cetak, teks hasil scan, teks elektronik dan hypertext [2].

2. Grafik

Alasan untuk menggunakan grafik atau gambar dalam presentasi atau publikasi multimedia adalah kerana lebih menarik perhatian dan dapat mengurangi kebosanan dibandingkan dengan teks. Gambar dapat meringkas dan menyajikan data kompleks dengan cara yang baru dan lebih berguna. Sering dikatakan bahwa sebuah gambar mampu menyajikan seribu kata.

3. Video

Video menyediakan sumberdaya yang kaya dan hidup bagi aplikasi multimedia. Ada empat macam video yang dapat digunakan sebagai objek link dalam aplikasi multimedia: live video feeds, videotape, video disc dan digital Video.

4. Animasi

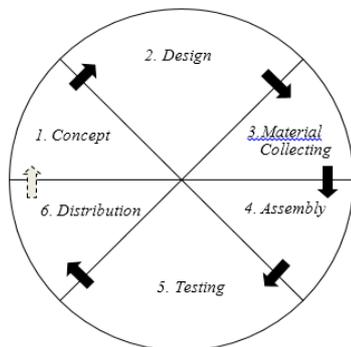
Dalam multimedia animasi merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar, Animasi merupakan satu teknologi yang membolehkan gambar bergerak kelihatan seolah-olah hidup, dapat bergerak, beraksi dan berbicara. Adapun jenis animasi antara lain:

- a. Animasi Sel (*Cell Animation*)
- b. Animasi Frame (*Frame Animation*)
- c. Animasi Sprite (*Sprite Animation*)
- d. Animasi Lintasan (*Path Animation*)
- e. Animasi *Spline*
- f. Animasi Vektor (*Vector Animation*)
- g. Animasi Karakter (*Character Animation*)
- h. *Computational Animation*
- i. *Morphing*

2.3 Tahapan Pengembangan Multimedia

Menurut Luther [3], Metodologi pengembangan multimedia terdiri dari enam tahap, yaitu *concept* (pengonsepan), *design* (pendesainan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian) dan *distribution* (pendistribusian).

Sutopo [4] mengadopsi metodologi Luther dengan modifikasi seperti pada gambar 4 berikut:



Gambar 4. Tahapan Pengembangan Multimedia

1. Tahap Konsep (*Concept*)
 Tahap concept (pengonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiens). Tujuan pengguna 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. Selain itu, tahap ini juga menentukan jenis dan tujuan aplikasi.
2. Tahap Perancangan (*Design*)
 Design (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk program. Tahap ini biasanya menggunakan storyboard untuk menggambarkan deskripsi tiap scene, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke scene lain dan bagan alir untuk menggambarkan aliran dari satu scene ke scene lain.
3. Tahap Pengumpulan Materi (*Material Collecting*)
 Material Collecting adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar clip art, foto, animasi, video, audio dan lain-lain.
4. Tahap Pembuatan (*Assembly*)
 Tahap Assembly adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap design, seperti story board, bagan alir dan struktur navigasi. Tahap ini biasanya menggunakan perangkat lunak authoring seperti macromedia director.
5. Tahap Pengujian (*Testing*)
 Tahap testing (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (assembly)

dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak.

6. Tahap Pendistribusian (*Distribution*)
 Pada tahap ini aplikasi akan disimpan pada suatu media penyimpanan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap concept pada produk selanjutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Konsep (*Concept*)

Pengembangan dilakukan dengan menggabungkan unsur teks, animasi, image, video dan suara yang dikemas dalam suatu bentuk movie/scene. File movie jadi nantinya dikonversi ke dalam bentuk .exe dari perangkat lunak Macromedia Director. Jadi file .exe sudah bisa dijalankan dengan klik ganda, walaupun macromedia director belum terinstal pada komputer. Berdasarkan konsep multimedia yang akan dikembangkan, diperlukan untuk membuat deskripsi, deskripsi bisa dilihat seperti pada tabel 3.

Tabel 3 Deskripsi Konsep

Judul	: Presentasi Multimedia Perumahan Surian Indah
Audiens	: Umum
Durasi	: ± 15 Menit
Image	: Format .jpg yang dibuat sebagai pelengkap animasi
Audio	: Vokal dan instrumen dengan format .MP3
Animasi	: Animasi 2D dan 3D serta efek transisi dengan modifikasi tertentu
Interaktifitas	: Tombol yang terdapat di keyboard, skip dan tombol untuk perpindahan dari satu movie/scene ke movie/scene lain, melihat tampilan rumah secara 3D.

3.2. Perancangan (*Design*)

1. Storyboard

Gambaran dari scene, bentuk visual perancangan, audio, durasi, keterangan dan narasi untuk suara akan dibuat pada perancangan storyboard. Hasil dari perancangan storyboard akan menjadi acuan dalam pembuatan tampilan pada tahap implementasi.

Story board pada scene awal merupakan halaman pembuka, selanjutnya adalah scene untuk menu utama atau scene dari seluruh topik yang akan disampaikan dalam keseluruhan movie. Perancangan storyboard secara ringkas untuk tiap scene

Tabel 4. Storyboard Ringkas

Scene 1	: Merupakan scene opening (pembuka)
Scene 2	: Merupakan scene menu yang berisi scene tampilan menu pemilihan type perumahan, overview, contact dan pemilihan untuk keluar dari program (<i>exit</i>)
Scene 3	: Merupakan scene untuk ringkasan (overview) tentang perumahan
Scene 4	: Merupakan scene untuk rumah type 36 berisi spesifikasi teknis, denah ruangan, rumah dalam bentuk 3d dan harga jual perumahan
Scene 5	: Merupakan scene untuk rumah type 38 berisi spesifikasi teknis, denah ruangan, rumah dalam bentuk 3d dan harga jual perumahan
Scene 6	: Merupakan scene untuk informasi contact person serta info dari developer perumahan
Scene 7	: Merupakan scene untuk informasi pada saat keluar dari program

Pada scene 4, 5 terdapat sub scene yang berisi detail movie dari menu sebelumnya, seperti subscene 4.1, 5.1, dari tiap-tiap subscene terdapat tombol tautan (*button link*) ke scene sebelumnya dan untuk kembali ke menu. Storyboard ringkas seperti di tabel 3.2 belum dapat menggambarkan keseluruhan isi dari keseluruhan aplikasi presentasi multimedia perumahan surian indah. Maka diperlukan storyboard yang lengkap

Tabel 5. Storyboard Lengkap

Scene	Visual	Link	Sound
1	Movie opening adalah scene awal yang muncul pertama kali saat program dijalankan. Scene ini adalah movie pengantar untuk masuk ke movie menu utama, tautan (<i>link</i>) yang ada pada layar movie berupa tombol dan teks MENU. Jika tombol diklik akan langsung masuk ke menu utama (gambar 3.1). pada scene ini juga disediakan dua buah tombol yang digunakan untuk mengganti suara latar (<i>backsound</i>) pada scene ini, di scene ini juga ditampilkan informasi waktu dan tanggal.	Scene 2	Instrument: ElTenoreTon-Yo 30 (Mark A. Clark)

2	Scene menu menampilkan pemilihan tombol overview, type 36, type 38, contact dan exit. Tiap-tiap tombol akan link ke masing-masing movie, sebagai contoh apabila overview diklik, maka akan masuk ke movie overview, begitu juga jika melakukan klik type 36, type 38, contact serta exit. (gambar 3.2). tiap-tiap tombol juga akan menampilkan sekilas informasi (<i>tooltip</i>) jika tombol tersebut diklik.	Scene 2 Scene 3 Scene 4 Scene 5 Scene 6 Scene 7	Instrumen : Encore (Kenny G)
3	Movie scene overview berisi movie penjelasan singkat tentang perumahan yang ditawarkan, denah lokasi perumahan, serta site plan perumahan. Masing-masing <i>link</i> akan membuka tampilan baru. Khusus pada site plan perumahan, akan disertakan tampilan tiga dimensi dimana konsmen bisa melakukan interaksi dengan melihat visualisasi site plan dalam bentuk tiga dimensi. Pada movie ini terdapat tombol Close dan tombol Reply, dimana tombol close berfungsi untuk menutup scene overview dan kembali ke menu utama, sedangkan tombol Reply digunakan untuk menampilkan kembali animasi dari awal. (gambar 3.3)	Scene 2	Instrumen : Heart and soul (Kenny G)
4	Movie scene rumah type 36 adalah movie yang berisi tentang informasi seputar rumah type 36. Pada movie ini terdapat tombol Spesifikasi	Scene 2 Scene 4.1 Scene 4.2 Scene 4.3	Instrumen : The Joy Of Life (Kenny G)

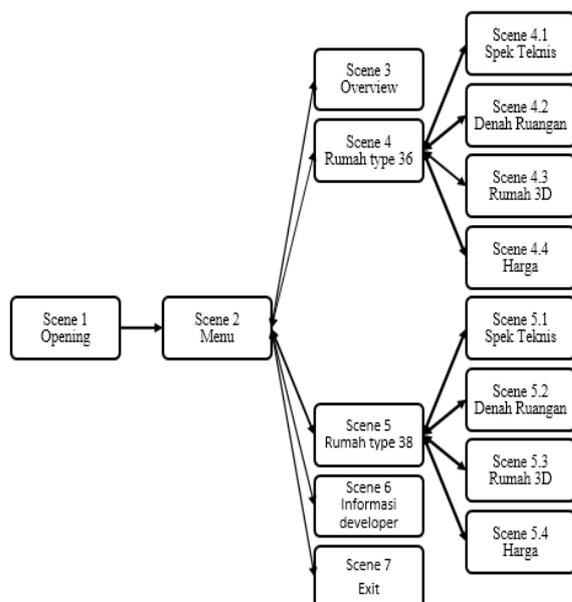
	teknis rumah 36 yang ditawarkan developer, denah ruangan, bentuk rumah 3 dimensi, harga rumah serta tombol close yang berfungsi untuk menutup scene 4 dan kembali ke menu utama. (gambar 3.4)	Scene 4.4	
4.1	Movie scene spek teknis type 36 merupakan movie yang berisi tentang spesifikasi teknis rumah type 36 yang ditawarkan oleh pihak developer. (gambar 3.5)	Scene 4	Instrumen : The Joy Of Life (Kenny G)
4.2	Movie scene denah ruangan type 36 merupakan movie yang berisikan gambar denah rumah type 36 yang memungkinkan user untuk melihat denah rumah yang ditawarkan oleh developer. (gambar 3.6)	Scene 4	Instrumen : The Joy Of Life (Kenny G)
4.3	Movie scene rumah 3d type 36 adalah movie kelanjutan dari scene rumah type 36, dimana pada scene ini menampilkan tampilan rumah type 36 dalam bentuk tiga dimensi. User dapat melihat rumah type 36 yang ditawarkan, berinteraksi menggunakan keyboard untuk melihat rumah dari segala sisi serta melihat ruangan rumah yang ditawarkan. (gambar 3.7)	Scene 4	Instrumen : The Joy Of Life (Kenny G)
4.4	Movie Scene harga rumah type 36 merupakan movie yang berisikan informasi harga jual rumah type 36. Pada movie ini juga dilengkapi dengan gambaran besarnya angsuran yang harus dibayar konsumen jika membeli rumah	Scene 4	Instrumen : The Joy Of Life (Kenny G)

	dengan cara kredit.(gambar 3.8)		
5	Movie scene rumah type 38 adalah movie yang berisi tentang informasi seputar rumah type 38. Pada movie ini terdapat tombol Spesifikasi teknis rumah 38 yang ditawarkan developer, denah ruangan, bentuk rumah 3 dimensi, harga rumah serta tombol close yang berfungsi untuk menutup scene 5 dan kembali ke menu utama. (gambar 3.9)	Scene 2 Scene 5.1 Scene 5.2 Scene 5.3 Scene 5.4	Instrumen : It's always been you (Dave koz)
5.1	Movie scene spek teknis type 38 merupakan movie yang berisi tentang spesifikasi teknis rumah type 38 yang ditawarkan oleh pihak developer. (gambar 3.10)	Scene 5	Instrumen : It's always been you (Dave koz)
5.2	Movie scene denah ruangan type 38 merupakan movie yang berisikan gambar denah rumah type 38 yang memungkinkan user untuk melihat denah rumah yang ditawarkan oleh developer. (gambar 3.11)	Scene 5	Instrumen : It's always been you (Dave koz)
5.3	Movie scene rumah 3d type 38 adalah movie kelanjutan dari scene rumah type 38, dimana pada scene ini menampilkan tampilan rumah type 38 dalam bentuk tiga dimensi. User dapat melihat rumah type 38 yang ditawarkan, berinteraksi menggunakan keyboard atau mouse untuk melihat rumah dari segala sisi serta melihat ruangan rumah yang ditawarkan. (gambar 3.12)	Scene 5	Instrumen : It's always been you (Dave koz)
5.4	Movie Scene harga rumah type 38 merupakan movie	Scene 5	Instrumen : It's always been you

	yang berisikan informasi harga jual rumah type 38. Pada movie ini juga dilengkapi dengan gambaran besarnya angsuran yang harus dibayar konsumen jika membeli rumah cara kredit. (gambar 3.13)		(Dave koz)
6	Movie scene contact berisi informasi tentang developer (pengembang) perumahan. Terdapat tombol close yang berfungsi untuk menutup movie dan kembali ke menu utama. (gambar 3.14)	Scene 2	Instrumen : Encore (Kenny G)
7	Movie scene exit ini berfungsi untuk menampilkan informasi pembuat program dan logo stmik amik riau pada saat program di exit (gambar 3.15)	Scene 2	Instrumen: Know you by Heart (Dave Koz and Jim Brickman)

2. Struktur Navigasi

Hasil dari perancangan struktur navigasi berupa diagram hierarki yang menggambarkan hubungan antar scene



Gambar 5. Struktur Navigasi

3. Perangkat Yang Digunakan

Perangkat yang digunakan untuk pengembangan multimedia adalah perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Perangkat keras yang digunakan mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

- Perangkat keras 1 unit Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - Prosesor Intel Core 2 Duo 2.00 GHz
 - RAM 4 GB
 - Harddisk 160 GB
 - DVD-RW
 - Monitor 14" Wide Screen
 - Keyboard dan Mouse
 - Mic dan Speaker

- Perangkat lunak

- Sistem operasi Windows XP

Sistem operasi yang digunakan adalah microsoft windows xp sp3 dengan spesifikasi kebutuhan Prosesor minimal Pentium 233 MHz, disarankan 300 MHz atau lebih tinggi. RAM 64 MB, disarankan RAM 128 MB atau lebih tinggi. Ruang Harddisk yang tersedia minimal 1.5 GB, CD-ROM atau DVD-ROM, Keyboard dan Mouse, Video Adapter (VGA) dan monitor yang mendukung resolusi 800 x 600 atau lebih tinggi.

- Autodesk 3ds Max

Spesifikasi kebutuhan software 3ds max 2009: Microsoft® Windows Vista™ atau Microsoft® Windows® XP Professional (SP2 atau lebih tinggi), Intel® Pentium® IV or AMD Athlon® XP or lebih tinggi, 512 MB RAM (1 GB lebih disarankan), 500 MB *swap space* (2 GB lebih disarankan).

- Adobe Audition

Spesifikasi yang dibutuhkan adalah: 400 MHz processor (disarankan 2 GHz atau lebih), Microsoft® Windows® 2000, Windows XP® Professional atau Home Edition, 64 MB RAM (disarankan 512 MB atau lebih), space hard disk yang tersedia 75 MB (disarankan 700 MB), Monitor berwarna dengan resolusi 800 x 600 (disarankan 1,024 x 768), Sound card Stereo, CD-ROM drive CD-RW Microsoft DirectX 9.0 atau lebih tinggi dibutuhkan untuk import video, Speaker atau headphone, Microphone.

- Adobe Photoshop

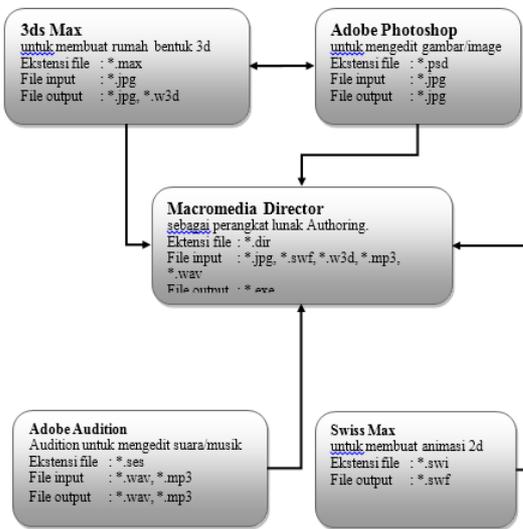
Spesifikasi yang dibutuhkan adalah: Prosesor Intel® Pentium 4, Intel Centrino®, Intel Xeon, Core™ Duo, Microsoft® Windows XP atau Windows Vista™ Home Premium, Business, Ultimate atau Enterprise, RAM 512MB, Ruang harddisk yang tersedia 1GB, Monitor dengan resolusi 1024×768, vga 16-bit or lebih tinggi.

5. SWISH Max

Spesifikasi kebutuhan spesifikasi minimum sebagai berikut: Sistem operasi Windows 95/98/ME/NT4/2000/XP, Prosesor Pentium II, RAM 64Mb, Monitor dengan resolusi 800x600 yang mampu menampilkan kedalaman 256 warna.

6. Macromedia Director

Spesifikasi kebutuhan sebagai berikut : Prosesor Intel Pentium III 600 MHz (disarankan lebih tinggi, menggunakan sistem operasi Windows 2000 atau Windows XP, setidaknya menggunakan RAM 128 MB (disarankan 256 MB), Ruang hard disk yang tersedia minimal 200 MB.



Gambar 6. Diagram Penggunaan Software

3.2 Pengumpulan Bahan (Material Collecting)

Material collecting adalah tahap pengumpulan bahan. Bahan yang dikumpulkan adalah *image* atau gambar, *audio*, foto digital, animasi, *movie* dan bahan pendukung lainnya.

Gambar yang ada diperoleh dari hasil render yang dilakukan di software 3ds max, dari data-data yang diberikan oleh pihak pengembang (*developer*) perumahan, kemudian dilakukan pemilihan dan pengeditan gambar yang akan digunakan. Proses pencarian sumber informasi baik dari buku, majalah atau literatur lainnya. Selanjutnya proses pengeditan suara dilakukan dengan perangkat lunak adobe audition yang menghasilkan ekstensi .MP3.

Setelah tahap pengumpulan bahan selesai dilakukan, perancangan akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya, yaitu *assembly*.

3.3 Pembuatan (Assembly)

Assembly adalah tahap pembuatan seluruh objek multimedia berdasarkan perancangan yang telah dibuat sebelumnya. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap design, seperti story board, bagan alir dan struktur navigasi. Tahap ini biasanya menggunakan perangkat lunak *authoring* seperti macromedia director.

Program aplikasi presentasi berbasis multimedia ini dibangun dengan menggunakan perangkat lunak Macromedia Director. Aplikasi ini disimpan dengan ekstensi (.exe), dimana aplikasi ini dapat dijalankan di sistem operasi windows tanpa menginstall *software* master *Macromedia Director*.

3.4 Menjalankan Program Aplikasi

Dalam menggunakan program aplikasi presentasi berbasis multimedia ini tidak perlu di install, karena program ini dibuat sudah dalam bentuk file exe. Program ini dapat dijalankan dengan cara *double* klik pada program tersebut (Rnd.exe). Program ini dapat disimpan ke dalam media penyimpanan seperti *Flashdisk*, memori *microSd* atau kedalam kepingan CD. Sebelum menjalankan program tersebut sebaiknya program yang berektensi (.exe) beserta file dan folder pendukung lainnya di *copy* kedalam *harddisk* komputer agar program berjalan dengan lancar.

3.5 Tampilan Program Aplikasi

Untuk tampilan program aplikasi, rumah type 36 dijadikan sebagai sample pada penelitian ini.

a. Tampilan Scene 1 (Opening/Pembuka)



Gambar 7. Tampilan Scene Opening

Pada tampilan ini akan terlihat awal pada saat program dijalankan, pada scene ini ditampilkan animasi teks perumahan surian indah disertai beberapa gambar rumah. Ada tiga tombol pada scene ini, dimana dua buah tombol disediakan untuk mengganti suara musik pada scene ini, sedangkan satu tombol lagi digunakan untuk masuk ke scene menu utama program. Pada scene ini juga ditampilkan tanggal dan waktu pada saat mengakses program ini.

b. Tampilan Scene 2 (Menu)



Gambar 8. Tampilan Scene Menu

Pada scene menu terdapat lima tombol yang bisa diklik, tombol tersebut antara lain Overview, type 36, type 38, contact dan exit (seperti yang terlihat di pada gambar 4.3). Pada saat pointer mouse diarahkan ke salah satu tombol, maka akan muncul informasi tentang scene yang akan dibuka jika tombol tersebut diklik. Informasi tersebut terdapat di bagian kiri bawah dari program.

c. Tampilan Scene 3 (Overview)



Gambar 9. Tampilan scene Overview

Pada scene ini terdapat dua tombol, yaitu Reply yang berguna untuk mengulangi animasi tampilan dari awal dan Close yang berguna untuk menutup scene overview dan kembali ke scene menu. Scene overview ini merupakan gambaran singkat tentang perumahan, dimana pada scene ini terdapat informasi lokasi perumahan, site plan, bentuk rumah type 38 dan rumah type 36.

d. Tampilan Scene 4 (Rumah Type 36)

Pada scene rumah type 36 terdapat lima tombol yang bisa dipilih, diantaranya spek teknis, denah ruang, rumah 3d, harga dan close. Tombol close apabila di klik akan menutup scene rumah type 36 dan kembali ke scene menu, sedangkan untuk tombol yang lain akan dijelaskan lebih rinci pada keterangan scene berikutnya.



Gambar 10. Tampilan scene rumah type 36

e. Tampilan Scene 4.1 (Spek Teknis Type 36)

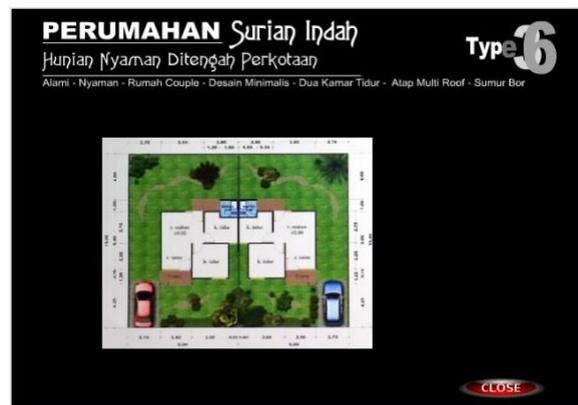


Gambar 11. Tampilan Scene Spek Teknis Type 36

Pada scene ini menampilkan informasi spesifikasi teknis dari rumah type 36. Pada scene ini juga terdapat tombol close untuk menutup scene dan kembali ke tampilan scene rumah type 36.

f. Tampilan Scene 4.2 (Denah Ruang Type 36)

Pada scene ini menampilkan gambar denah ruangan rumah type 36, disini terdapat tombol close untuk menutup scene dan kembali ke scene rumah type 36.



Gambar 12. Tampilan Scene Denah Ruang Type 36

g. Tampilan Scene 4.3 (Rumah 3D Type 36)



Gambar 13. Tampilan Scene Rumah 3d Type 36

Pada scene ini memungkinkan user untuk melihat tampilan rumah type 36 yang ditawarkan. User bisa berinteraksi melihat tampilan rumah tersebut dengan menekan tombol panah keatas untuk maju, panah kebawah untuk mundur, panah kiri dan kanan untuk berputar. Pada scene ini juga ditampilkan kembali gambar denah rumah type 36 yang bertujuan agar user bisa memahami posisi ruangan yang sedang dilihat pada tampilan rumah tiga dimensi. Jika pada saat berinteraksi user mengalami kendala atau kebingungan, untuk menormalkan kembali tampilan rumah tiga dimensi, bisa dengan menekan tombol R. Pada scene ini juga terdapat tombol close untuk menutup scene dan kembali ke scene rumah type 36.

h. Tampilan Scene 4.4 (Harga Type 36)



Gambar 14. Tampilan scene harga type 36

Pada scene ini berisi informasi tentang harga rumah type 36, dimana terdapat gambaran tentang berapa angsuran yang harus dibayar tiap bulannya jika konsumen akan membeli rumah secara kredit. Pada scene ini juga terdapat tombol close untuk menutup scene dan kembali ke scene rumah type 36.

h. Tampilan Scene 6 (Informasi Developer)



Gambar 20. Tampilan Scene Informasi Developer

Pada scene ini berisi informasi tentang developer. Pada scene ini menampilkan alamat dan nomor telepon yang bisa dihubungi oleh konsumen yang ingin mendapatkan informasi lebih lanjut. Pada scene ini juga terdapat tombol close untuk menutup scene dan kembali ke scene menu.

i. Tampilan Scene 7 (Exit)



Gambar 21. Tampilan Scene Exit

Pada scene ini berisi informasi tentang pembuat program dan logo STMIK-AMIK Riau. Pada scene ini terdapat dua tombol yaitu close dan exit, dimana tombol close untuk menutup scene dan kembali ke tampilan scene menu, sedangkan tombol exit untuk keluar dari aplikasi.

3.6 Pengujian Program Aplikasi (Testing)

Pengujian (*testing*) adalah tahapan yang akan dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan program. Tahapan yang dilakukan diantaranya adalah *alpha test* yaitu pengujian yang dilakukan oleh pembuat program, apabila ada kesalahan program akan langsung diperbaiki. Setelah melakukan *alpha test* maka akan dilakukan *beta test* yang melibatkan pengguna akhir.

Setelah melakukan pengujian diatas, maka akan dilakukan Uji Coba *performance sistem* dengan menggunakan program yang telah dibuat pada perangkat komputer dengan jenis yang berbeda-beda. Hasilnya program ini dapat berjalan dengan baik dikomputer, laptop maupun *netbook* dengan kecepatan prosesor, RAM, VGA dan sistem operasi yang berbeda-beda. Kualitas gambar, suara, tampilan warna, kecepatan akses dapat berjalan dengan normal walaupun terdapat *delay* beberapa detik pada saat *loading* tampilan site plan dalam bentuk tiga dimensi. Adapun data komputer yang digunakan untuk pengujian bisa di lihat pada tabel 6. dibawah ini:

Tabel 6. Data Pengujian Pada Perangkat Komputer

No	Prosesor	RAM	VGA	Sistem Operasi	Keterangan
1	Intel Core i5 2.67 GHz	4 GB	169 MB (onboard)	Windows 7 Home Premium 64 bit	Program dapat berjalan, tetapi pada saat menampilkan denah rumah dalam bentuk tiga dimensi terdapat waktu tunggu/delay 3 detik
2	Intel Core 2 Duo 2.00 GHz	4 GB	384 MB (onboard)	Windows XP Professional SP 3	Program dapat berjalan, tetapi pada saat menampilkan denah rumah dalam bentuk tiga dimensi terdapat waktu tunggu/delay 6 detik
3	Intel Core 2 Duo 2.6 GHz	2 GB	384 MB (onboard)	Windows XP SP 2	Program dapat berjalan, tetapi pada saat menampilkan denah rumah dalam bentuk tiga dimensi terdapat waktu tunggu/delay 4 detik
4	Intel Pentium D 3.00 GHz	1 GB	128 MB (onboard)	Windows XP SP 2	Program dapat berjalan, tetapi pada saat menampilkan denah rumah dalam bentuk tiga dimensi terdapat waktu tunggu/delay 9

					detik
5	Intel Atom CPU N455 1.66 GHz	1 GB	384 MB (onboard)	Windows XP SP 2	Program dapat berjalan, tetapi pada saat menampilkan denah rumah dalam bentuk tiga dimensi terdapat waktu tunggu/delay 12 detik
6	Intel Pentium m 4 CPU 2.40 GHz	768 MB	32 MB	Windows XP SP 2	Program dapat Berjalan, tetapi pada saat menampilkan denah rumah dalam bentuk tiga dimensi terdapat waktu tunggu/delay 7 detik

3.6 Distribusi Program Aplikasi

Pada tahap ini aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pendistribusian yang dilakukan tergantung kepada kapasitas program yang telah jadi, bisa menggunakan *flashdisk*, *harddisk*, atau juga CD.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan diatas dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang telah dibuat dapat menampilkan Perumahan Surian indah dalam bentuk presentasi berbasis multimedia. Aplikasi tersebut dibuat menggunakan beberapa software diantaranya 3ds Max, Adobe Audition, Adobe photoshop, Swishmax dan Macromedia Director.
2. Aplikasi Presentasi multimedia ini memungkinkan konsumen atau *user* berinteraksi untuk melihat visualisasi bentuk rumah yang ditawarkan, site plan, harga rumah dan informasi lainnya yang disediakan oleh pihak developer.
3. Aplikasi yang dihasilkan berekstensi (.exe) dapat dijalankan sistem operasi windows xp, windows 7 tanpa perlu menginstal Aplikasi Macromedia Director terlebih dahulu.
4. Teknologi multimedia dapat dijadikan salah satu alternatif media promosi, karena kelebihan multimedia dapat menarik indra dan menarik minat karena merupakan gabungan antara pandangan, suara dan gerakan.

Referensi

- [1] Prabowo, Eko. 2003. *Presentasi Multimedia Dengan Director MX*. Jakarta. PT Elex Media Komputindo
- [2] Suyanto, M. 2005. *Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Andi Offset. Yogyakarta
- [3] Vaughan, Tay. 2006. *Multimedia Making It Work Edisi 6 bahasa Indonesia*. Yogyakarta. ANDI.
- [4] Sutopo. 2003. *Tahapan Pengembangan Aplikasi Multimedia*. Yogyakarta : Andi Offset
- [5] Binato, Iwan. 2010 *Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembangannya*, Andi: Yogyakarta,
- [6] Duberman, David. 1996. *Caligari Truespace2 3D Modeling Construction Kit*. Waite Groups Press Corte Madera. CA
- [7] Hedratman, H. 2009. *The Magic of Macromedia Director*. Bandung. Informatika.