

SIMULASI PENGAMBILAN OBAT PADA RUMAH SAKIT UMUM FAUZIAH KABUPATEN BIREUEUN BERBASIS MULTIMEDIA

Rauzatunnur¹⁾, Afijal²⁾ dan Dasril Azmi³⁾

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim Bireuen

²⁾ ³⁾ Dosen Jurusan Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim Bireuen

e-mail: rauzatunnuraja@gmail.com

Abstrak — Rumah Sakit Umum Daerah dr. Fauziah merupakan salah satu rumah sakit daerah milik Pemerintah Daerah Kabupaten Bireuen berstatus rumah sakit Kelas C. Perkembangan masyarakat yang pesat menuntut adanya peningkatan kualitas pelayanan yang lebih baik. Untuk itu kiranya rumah sakit ini perlu berbenah sebagai langkah antisipatif dalam menyahtuntutan masyarakat tersebut. Saat ini Perkembangan teknologi pengambilan obat pada rumah sakit umum Fauziah Bireuen masih menggunakan brosur-brosur berbentuk manual sebagai media petunjuk kepada masyarakat saat melakukan antrian, dalam hal ini terjadi sebuah pembuatan animasi yaitu animasi simulasi pengambilan obat untuk menjadikan contoh atau media petunjuk kepada masyarakat yang sedang melakukan antrian saat pengambilan obat.

Kata Kunci— Simulasi, Rumah Sakit Umum Fauziah Bireuen, Autodesk 3Ds maxs 2012.

I. PENDAHULUAN

Simulasi adalah merancang model dari suatu sistem nyata mengadakan percobaan-percobaan terhadap model tersebut. Simulasi merupakan suatu cara untuk menduplikasi/menggambarkan ciri, tampilan, dan karakteristik dari suatu sistem nyata. Ide awal dari simulasi adalah untuk meniru situasi dunia nyata secara matematis, kemudian mempelajari sifat dan karakter operasionalnya, dan akhirnya membuat kesimpulan dan membuat keputusan berdasar hasil dari simulasi. Dengan cara ini, sistem di dunia nyata tidak disentuh /diubah sampai keuntungan dan kerugian dari apa yang menjadi kebijakan utama suatu keputusan di uji coba kan dalam sistem model.

Metode simulasi merupakan proses perancangan model dari suatu sistem nyata (riil) dan pelaksanaan eksperimen-eksperimen dengan model ini untuk tujuan memahami tingkah laku sistem atau untuk menyusun strategi (dalam suatu batas atau limit yang ditentukan oleh sebuah satu atau beberapa kriteria) sehubungan dengan operasi sistem tersebut. Metode simulasi dapat menjelaskan tingkah laku sebuah sistem dalam beberapa waktu dengan mengobservasi tingkah laku dari sebuah model matematika yang dibuat sesuai dengan karakter sistem yang asli sehingga seorang analis bisa mengambil kesimpulan tentang tingkah laku dari sistem dunia nyata..

II. LANDASAN TEORI

A. 3Ds Max

3Ds Max adalah salah satu paket perangkat lunak yang paling luas digunakan sekarang ini, karena beberapa alasan seperti penggunaan platform Microsoft Windows, kemampuan mengedit yang serba bisa, dan arsitektur plugin yang banyak. Pemodelan dengan primitif Ini merupakan metode dasar, di mana seseorang membentuk model dengan menggunakan banyak kotak, bola, "cone", silinder, dan objek yang telah disediakan lainnya. Seseorang juga dapat menerapkan operasi

boolean, termasuk pengurangan, pemotongan, dan penggabungan. Misalnya, seseorang dapat membuat dua bola yang dapat bekerja sebagai blob yang akan menyatu. Hal ini disebut "pemodelan balon". Mental Ray merupakan sebuah render engine (mesin untuk merender gambar atau video) yang terdapat pada program 3D Studio Max, selain render standar max yaitu "Default Scanline". Mental Ray terintegrasi dengan 3D Studio Max sehingga tidak perlu menginstal secara terpisah. Mental ray mempunyai beberapa kelebihan yaitu dapat mengkalkulasi efek Global Illumination dan Indirect Illumination, selain itu dapat juga menggunakan shader pada permukaan gambar atau cahaya. Render engine lain selain Mental Ray adalah V-Ray, Brazil R/S, Maxwell Render, Final Render, dan sebagainya. Semua render engine ini memiliki kelebihanannya masing-masing.

B. Pemodelan Sistem dan Simulasi

Sistem adalah kumpulan obyek yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan logis dalam suatu lingkungan yang kompleks. Obyek yang menjadi komponen dari sistem dapat berupa obyek terkecil dan bisa juga berupa sub-sistem atau sistem yang lebih kecil lagi. Dalam definisi ini disertakan elemen lingkungan karena lingkungan sistem memberikan peran yang sangat penting terhadap perilaku sistem itu. Bagaimana komponen-komponen sistem itu berinteraksi, hal itu adalah dalam rangka mengantisipasi lingkungan. Mengamati sistem bukan hanya mendefinisikan komponen-komponen pendukung sistem, tetapi lebih dari dari itu harus pula mengetahui perilaku dan variabel-variabel yang ada di dalamnya. Paling tidak analisis terhadap sistem harus dapat membuat konsepsi tentang sistem itu.

Ada beberapa cara untuk dapat merancang, menganalisis dan mengoperasikan suatu sistem. Salah satunya adalah dengan melakukan pemodelan, membuat model dari sistem tersebut. Model adalah alat yang sangat berguna untuk

menganalisis maupun merancang sistem. Sebagai alat komunikasi yang sangat efisien, model dapat menunjukkan bagaimana suatu operasi bekerja dan mampu merangsang untuk berpikir bagaimana meningkatkan atau memperbaikinya. Model didefinisikan sebagai suatu deskripsi logis tentang bagaimana sistem bekerja atau komponen-komponen berinteraksi. Dengan membuat model dari suatu sistem maka diharapkan dapat lebih mudah untuk melakukan analisis. Hal ini merupakan prinsip pemodelan, yaitu bahwa pemodelan bertujuan untuk mempermudah analisis dan pengembangannya. Melakukan pemodelan adalah suatu cara untuk mempelajari sistem dan model itu sendiri dan bermacam – macam perbedaan perilakunya.

III. METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengaplikasikan simulasi pengambilan obat yang bertujuan agar dapat dipergunakan untuk memudahkan pasien rumah sakit dalam mempermudah masyarakat dalam mengetahui alur antrian pengambilan obat yang benar, dan melalui simulasi ini pasien hanya melihat putaran videonya saja.

Proses yang dilakukan yaitu dengan merancang gambar interface terlebih dahulu atau dalam bahasa multimedia disebut dengan storyboard gambar dirancang atau di desain dengan menggunakan Adobe photoshop Cs6 dan juga Adobe photoshop Cs4, selanjutnya baru penulis merancang interface yang sudah di desain oleh Adobe photoshop kemudian baru di masukkan ke frame- frame secara sederhana lewat 3Ds maxs 2012,dan Program aplikasi merupakan software yang mempunyai fungsi khusus sesuai dengan tujuan pembuatannya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Antar Muka

Pembuatan halaman pembuka merupakan hal yang utama dalam pembuatan suatu aplikasi

1. Persiapan Pasien Saat Mendaftar



Gambar 1. Berkas berkas pendaftaran

2. Tampilan Utama Simulasi Pengambilan Obat



Gambar 2. Tampilan utama Rumah sakit umum dr. Fauziah Bireuen

3. Tampilan poliklinik bawah



Gambar 3. Tampilan poliklinik bawah

4. Tampilan poliklinik atas



Gambar 4. tampilan poliklinik atas

5. Proses antrian saat menunggu masuk ke dalam poliklinik



Gambar 5. Proses antrian saat menunggu masuk ke dalam poliklinik



Gambar 6. Saat pasien masuk ke dalam



Gambar 6. Saat pasien keluar

6. Proses Cek lanjutan

SAAT PASIEN MENUJU KE LOKET PENYERAHAN RESEP OBAT TERLIHAT SEBUAH LABORATORIUM, JIKA DOKTER MENGANJURKAN CEK LANJUTAN PEMERIKSAAN CEK DARAH MAKA PASIEN HARUS MASUK K RUANG LABORATORIUM TERLEBIH DAHULU. SETELAH MENDAPATKAN RESEP CEK DARAH PASIEN KEMBALI KE POLIKLINIK TADI MISALNYA POLIKLINIK THT

Gambar 7. Cek Lanjutan

KEMUDIAN BARU PASIEN KE LOKET PENYERAHAN RESEP OBAT BEGITU JUGA DENGAN CEK LANJUTAN FISIOTERAPI DAN RADIOLOGI

Gambar 8. Cek Lanjutan

7. Proses Antrian Penyerahan Resep obat



Gambar 9. Pasien menyerahkan resep obat

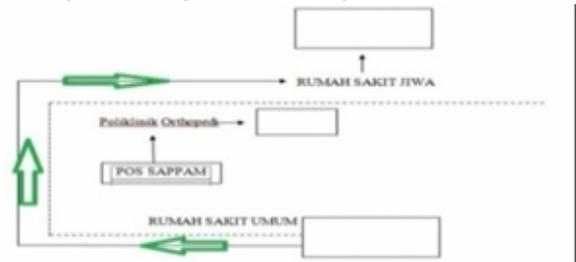


Gambar 10. Pasien menunggu antrian panggilan Pengambilan Obat



Gambar 11. Nama pasien Terpanggil untuk Pengambilan Obat

8. Skema jalan menuju rumah sakit jiwa



Gambar 12. Skema jalan menuju Rumah Sakit Jiwa

9. Tampak depan rumah sakit jiwa



Gambar 13. Tampak depan Rumah Sakit Jiwa

10. Proses antrian panggilan masuk kedalam ruang poliklinik

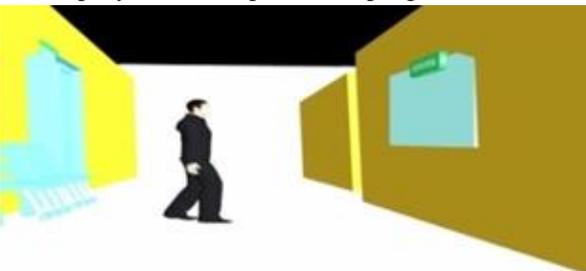


Gambar 14. Pasien menunggu antrian masuk ke dalam poliklinik

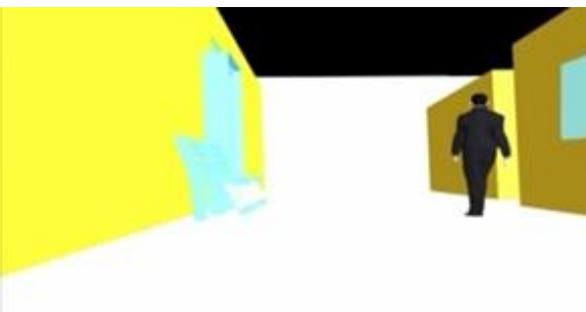


Gambar 15. Nama pasien terdipanggil untuk masuk ke dalam poliklinik

11. Proses penyerahan resep obat dan pengambilan obat



Gambar 16. Pasien Menyerahkan Resep Obat



Gambar 17. Pasien mengambil Obat dan pulang

pemograman Autodesk 3Ds Max 2012

Dengan adanya video simulasi ini pasien akan mengetahui cara pengambilan obat dengan benar sehingga berkurang terjadinya kesasaran dalam melakukan antrian.

DAFTAR PUSTAKA

Andi, 2006, Multimedia *Making it Work edisi 6*, Penerbit Andi Yogyakarta
 Andi, 2008. 3Ds Studio Max 2009. Penerbit Andi, Yogyakarta
 Andi, 2006. Multimedia *Making it Work edisi 6*, Penerbit Andi, Yogyakarta
 Andi, 2007, Keamanan Multimedia, penerbit Andi, Yogyakarta
 Andi, 2007. Keamanan Multimedia. Penerbit Andi, Yogyakarta
 Kakiay, Thomas, 2004, Dasar Teori Antrian untuk Kehidupan Nyata, penerbit ANDI, Yogyakarta
 Nurhasanah, nunung, dkk. (2014). Penjadwalan Produksi Industry Garmen Dengan Simulasi Fleksim. Jurnal ilmiah Teknik industry, Unirvesitas Tarumanagara. Volume 2 Nomor 3, Oktober 2014.
 Siagian, P. 1987. *Penelitian Operasional : Teori dan Praktek*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
 Taha, A Hamdy. 1997. *Riset Operasi : Suatu Pengantar*. Binarupa Aksara. Jakarta.

V. KESIMPULAN

Program simulasi ini dibuat dengan menampilkan proses cara bagaimana pengambilan obat pada rumah sakit umum Dr. Fauziah Bireun. Untuk tampilannya animasi simulasi ini dapat dilihat dengan mudah hanya dengan membuka videonya saja Untuk pembuatan animasinya, simulasi ini menggunakan