

## PENERAPAN VIRTUAL REALITY PADA MEDIA PROMOSI

Sufiatul Maryana<sup>1)</sup>, Iyan Mulyana<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pakuan  
Jl. Pakuan, Tegallega, Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat 16143  
Email : [sufiatul.maryana@unpak.ac.id](mailto:sufiatul.maryana@unpak.ac.id)<sup>1)</sup>, [iyandelon@yahoo.com](mailto:iyandelon@yahoo.com)<sup>2)</sup>

### Abstrak

Promosi penjualan merupakan suatu yang penting untuk memberikan informasi kepada masyarakat luas mengenai informasi barang yang akan dijual. Salah satunya dapat menggunakan Virtual Reality. Virtual Reality memiliki fitur navigasi dan rotasi untuk memberikan arah kepada pengguna sesuai keinginan. Sehingga pengguna dapat mengeksplorasi informasi yang diinginkan tanpa harus datang ke lokasi. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) dan dibuat menggunakan perangkat lunak 3Ds Max 2010 dan Blender untuk pembuatan modelling serta Unity3D 4.3.4 untuk melengkapi animasinya. Promosi dengan menggunakan Virtualisasi ini bersifat flexible / dapat dilakukan secara online dan offline.

**Kata kunci :** Virtual Reality, Distro , 3Ds Max, Unity.

### 1. Pendahuluan

Perkembangan informasi saat ini sangat pesat. Seiring dengan pesatnya perkembangan informasi ini, maka berbagai macam media promosi telah dilakukan untuk menarik konsumen seperti brosur, spanduk, banner, poster, dan masih banyak lagi. Masing-masing media promosi tersebut memiliki bentuk dan fungsi yang berbeda. Pada awalnya iklan hanya berupa selebaran kertas. Seiring dengan perkembangan teknologi khususnya dibidang promosi, tampilan iklan bisa berbentuk dalam berbagai media dengan dukungan teknologi multimedia. Salah satu contohnya adalah iklan pada televisi dan internet.

Promosi tidak bisa lepas dari perkembangan teknologi komputer yang membuat segalanya lebih dinamis dan efisien. Salah satunya adalah multimedia yang memiliki elemen dasar audio, video, animasi yang dapat menjadikan promosi menjadi lebih menarik.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan [1],[2],[3] mereka memanfaatkan teknologi Unity3D untuk mengeksplorasi informasi suatu objek dari berbagai sisi.

Pada penelitian ini akan memanfaatkan virtual reality sebagai media informasi dan promosi sehingga proses promosi dapat maksimal dilakukan dan diimplementasikan pada salah satu bisnis yaitu Distro Chemistry.

### 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pengembangan multimedia [4] yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*.



Gambar 1. Pengembangan Multimedia

#### Konsep (Concept)

Pada tahap konsep ini dilakukan mencari informasi dan masalah pada promosi konvensional yang kemudian akan di konversi secara digital / Multimedia.

Beberapa permasalahan itu diantaranya :

1. Usaha yang besar biasanya memiliki lebih dari 1 (satu) cabang sehingga untuk promosi biasanya dilakukan secara regional.
2. Jarak antar cabang menimbulkan rasa ingin tahu dari konsumen untuk mencari informasi ketersediaan barang.
3. Jika usaha tersebut ramai dikunjungi maka akan sangat padat dan berdesakdesakan, padahal semua yang datang belum tentu langsung bertransaksi untuk membeli.
4. Promosi menggunakan brosur/spanduk tidak dapat menyampaikan informasi secara keseluruhan.

Setelah diketahui permasalahannya maka selanjutnya dicari solusi untuk promosi tersebut yaitu dengan membuat promosi multimedia dengan memanfaatkan teknik metode virtual reality, sehingga konsumen bisa mengetahui semua informasi pada usaha tersebut tanpa harus datang langsung ke tempatnya.

**Design (Perancangan)**

Tahap design (perancangan) ditempuh dengan beberapa tahapan, diantaranya membuat :

- a. Storyboard
- b. Navigasi
- c. User Interface

Contoh hasil dari tahapan desain / perancangan seperti gambar berikut :

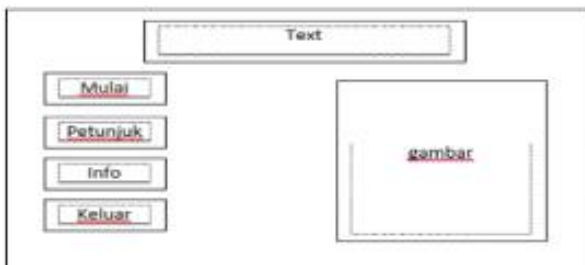
Scene		Visual	Audio	Durasi
1	TITLE SCREEN	Berisi menu = menu utama	Musik Instrumen	Tidak ada
2	MULAI	Pada scene ini mulai berisi tentang virtual reality distro Chemistry	Musik Instrumen	Tidak ada
3	PETUNJUK	Berisi tentang penjelasan navigasi dari virtual reality ini	Musik Instrumen	Tidak ada
4	INFO	Berisi tentang info pembuat virtual reality distro Chemistry	Musik Instrumen	Tidak ada

**Gambar 2. Storyboard**

Berdasarkan gambar storyboard diatas dapat dibuat interface sebagai berikut :

1) Desain Halaman Utama

Halaman utama akan menampilkan halaman awal *virtual reality* Distro Chemistry, kemudian akan muncul tampilan menu seperti mulai, petunjuk dan info seperti gambar 3.



**Gambar 3. Halaman Utama**

2) Desain Halaman Mulai

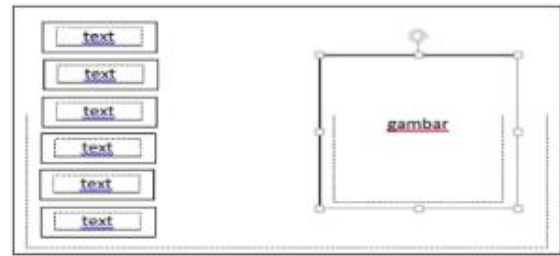
Halaman Mulai akan menyajikan arsitektur kondisi tempat usaha distro chemistry beserta lingkungan sekitar dengan lebih detail seperti gambar 4.



**Gambar 4. Halaman Mulai**

3) Desain Halaman Petunjuk

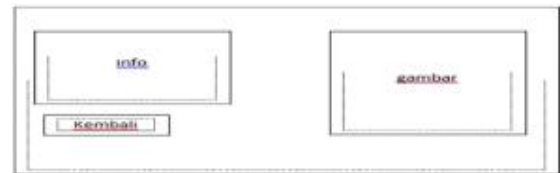
Halaman ini berisi tentang petunjuk pada halaman ini menampilkan petunjuk penggunaan virtual reality. Seperti pada Gambar 5



**Gambar 5. Halaman Petunjuk**

4) Desain Halaman Info

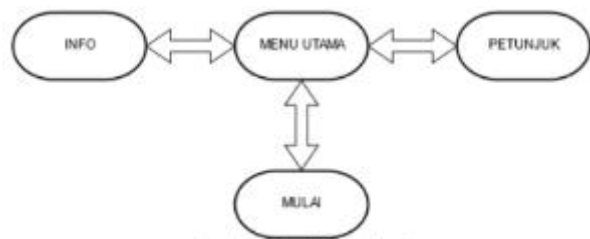
Halaman ini adalah halaman biodata pembuat Virtual Reality serta judul skripsi. Seperti pada Gambar 6.



**Gambar 6. Halaman Info**

**Struktur Navigasi**

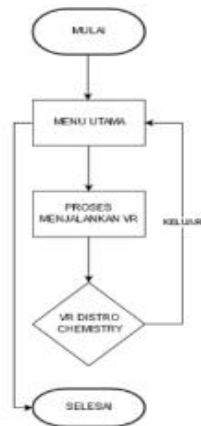
Dalam perancangan konsep animasi ini menggunakan struktur navigasi linier yang terdapat pada gambar 7:



**Gambar 7. Struktur Navigasi**

**Flowchart System**

*Flow chart system* menggambarkan tahap proses animasi berbasis multimedia. Pada aplikasi ini alur flowchart diawali dengan tampilan intro lalu masuk kehalaman pilih scene, load scene , muncul objek logo , mulai video iklan animasi dan selesai.



Gambar 8. Flowchart System

### Material Collecting (Pengumpulan Bahan)

Pada tahap material collecting dilakukan pengumpulan dan mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan diantaranya informasi usaha serta hardware dan software pendukung. Diantaranya :

1. Komputer/Laptop.
2. Unity3D.
3. AutoDesk 3Dmax [5]
4. Gambar tempat usaha.
5. Gambar yang dijual.
6. Animasi/Video yang dibutuhkan.
7. Model 3D
8. Tekstur

### Implementasi

Tahap Implementasi merupakan tahap pembuatan semua yang telah direncanakan pada tahap perancangan dengan menggunakan software Unity. Pembuatan virtual reality diantaranya :

1. Pembuatan Scene Menu Utama
2. Pembuatan Scene Mulai Area Virtual Reality
3. Pembuatan Scene Petunjuk
4. Pembuatan Scene Info

Terdapat dua jenis data yang dibutuhkan yaitu spasial data dan atribut data. Data telah dikumpulkan mencakup tempat yang akan digunakan untuk membuat virtual reality distro chemistry, beberapa texture yang sudah diidentifikasi pada tahap perancangan, foto-foto setiap ruangan, dan desain arsitektur lingkungan distro yang diperoleh dari observasi seperti pada gambar 9.



Gambar 9. Ruang Distro

### Modelling

Pembuatan objek toko disini menggunakan AutoDesk 3Dmax, dalam pembahasan dalam pembuatan bangunan toko ini, penulis, membuat satu ruangan untuk mempersingkat pembahasan, berikut ini adalah tahapan pembuatan ruangan menggunakan Autodesk 3Dmax. Seperti pada gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Proses Upload Gambar

### Backsound

Backsound adalah iringan musik pilihan yang ada pada sebuah produk multimedia pada virtual reality distro chemistry ini menggunakan beberapa music untuk melengkapi. Scene yang telah dibuat.

### Hasil

Hasil dari implementasi menghasilkan gambar dan animasi 3D untuk media promosi yang sudah dibuat. Pembahasan mengenai tampilan virtual reality, dan objek-objek yang muncul. Diantaranya :

1. Tampilan Halaman Utama

Halaman utama merupakan tampilan awal ketika virtual reality dimulai. Pada halaman ini terdapat menu utama yang menampilkan beberapa pilihan menu seperti mulai, petunjuk, info, keluar, seperti yang ditunjukkan pada gambar 11.



Gambar 11. Hasil Halaman Utama

2. Tampilan Scene Halaman Area

Pada halaman ini menampilkan bagian tempat daerah sekitar depan toko, menampilkan property yang ada didalam toko dari depan hingga bagian belakang toko dan karakter bisa melihat isi distro dan

mengambil pakaian yang ada didalam distro, untuk mengoperasikannya tekan tombol panah pada keyboard dan untuk merubah arah kamera menggunakan mouse seperti ditampilkan pada gambar 12, 13 dan 14.



Gambar 12. Hasil Halaman Area

Untuk membuka pintu distro tekan tombol P pada keyboard.



Gambar 13. Tampilan Pintu Distro

Dan untuk mengambil pakaian klik kiri dan tahan pada mouse, untuk menyimpan kembali tekan tombol M pada keyboard.



Gambar 14. Tampilan Dalam Ruangan

### 3. Tampilan Halaman Petunjuk / Scene Ketiga

Pada tampilan scene ketiga ini berisi konten text mengenai petunjuk pengoprasian virtual reality untuk memudahkan user, seperti yang digambarkan pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Menu Petunjuk

### Uji Coba Sistem

Uji coba system dilakukan dengan tiga tahap agar aplikasi yang telah dibuat berjalan sesuai dengan keinginan. Berikut ini tiga tahap uji coba sistem :

### Uji Coba Struktural

Uji coba untuk memastikan apakah tampilan sesuai dengan yang dirancang. Berdasarkan uji coba yang sudah dijalankan tampilan dari aplikasi menghasilkan setiap objek dengan baik. seperti yang digambarkan pada Gambar 16.

Tampilan	Perancangan	Hasil	Keterangan
Depan Distro			Sesuai
Dalam Distro			Sesuai
Halaman Utama			Sesuai
Halaman Area			Sesuai
Halaman Petunjuk			Sesuai

Gambar 16. Uji Coba Struktural



### Uji Coba Fungsional















Uji coba fungsional merupakan tahap pengujian setiap menu berfungsi atau tidak. Pada uji coba ini setiap tombol yang ada pada virtual reality distro chemistry dijalankan agar dapat diketahui apakah tombol yang ada pada aplikasi ini berfungsi atau tidak. Seperti yang digambarkan pada Gambar 17.

No.	Tombol	Fungsional	Keterangan
1.	Mulai	Memulai aplikasi virtual reality	Berfungsi
2.	Petunjuk	Memberikan informasi penggunaan aplikasi	Berfungsi
3.	Info	Menampilkan informasi sembuar aplikasi	Berfungsi
4.	Keluar	Keluar dari aplikasi	Berfungsi

Gambar 17. Uji Coba Fungsional

### Uji Coba Validasi

Uji Coba Validasi dapat dikatakan berhasil apabila Video animasi 3D promosi sesuai dengan Konsep yang direncanakan dan dapat mewujudkan tujuan pembuatan. Berikut tabel tentang penjelasan uji coba validasi. seperti yang digambarkan pada Gambar 18.

Proses	Tampilan	Hasil				
Halaman Utama		Sesuai				
Scene pertama		Sesuai				
Tampilan Depan	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Asli</td> <td>3D</td> </tr> </table>			Asli	3D	Sesuai
						
Asli	3D					
Tampilan Dalam	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Asli</td> <td>3D</td> </tr> </table>			Asli	3D	Sesuai
						
Asli	3D					

Gambar 18. Uji Coba Validasi

### 3. Kesimpulan

Virtual reality distro chemistry menyajikan informasi secara real yang disimulasikan oleh komputer sehingga pengguna dapat mengetahui lingkungan sekitar distro semua model barang dagangan, harga dan ruangan yang terdapat pada distro tersebut tanpa harus datang ke lokasi. Virtual reality distro chemistry memiliki fitur-fitur untuk memaksimalkan fungsi yaitu fitur menu-menu yang terdapat pada halaman utama seperti menu mulai, menu petunjuk, menu info, serta navigasi dan

rotasi untuk memberikan arah kepada pengguna menuju tempat yang diinginkan. Promosi dengan menggunakan Virtual Reality ini berhasil menyampaikan informasi secara efisien dan efektif dikarenakan konsumen tidak perlu datang langsung ke toko dan tanpa harus berdesak-desakan untuk mengetahui produk, model dan harga sehingga dapat meminimalisir pengeluaran biaya promosi konvensional dan secara otomatis meningkatkan omset penjualan.

### Daftar Pustaka

- [1] Setiawan Imam. Pembuatan Iklan 3D “ Dagadu” Sebagai Media Promosi Berbasis Multimedia, 2012.
- [2] Ritan Muhamad Nugraha Surya. Perancangan Video Iklan Menggunakan Animasi 3D Max di Klinik Usada Nugraha Kabupaten Tangerang, 2013.
- [3] Candra, Handi & Tamalika, Tolu. Animasi eksterior & interior 3ds max 6, Palembang : CV.Maxikom. 2004.
- [4] Luther. Metodologi Pengembangan Multimedia, 1994.
- [5] Hendratman, Hendi, Didik Dwi. The Magic Of 3D Studio Max. Informatika: Bandung, 2008.

### Biodata Penulis

**Sufiatul Maryana, S.Kom., M.Kom**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Program Studi Ilmu Komputer Universitas Pakuan Bogor, lulus tahun 2006. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer Institut Pertanian Bogor, lulus tahun 2012. Saat ini menjadi Dosen di Universitas Pakuan Bogor.

**Iyan Mulyana, S.Kom., M.Kom**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Program Studi Ilmu Komputer Universitas Pakuan Bogor, lulus tahun 2002. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer Institut Pertanian Bogor, lulus tahun 2012. Saat ini menjadi Dosen di Universitas Pakuan Bogor.

