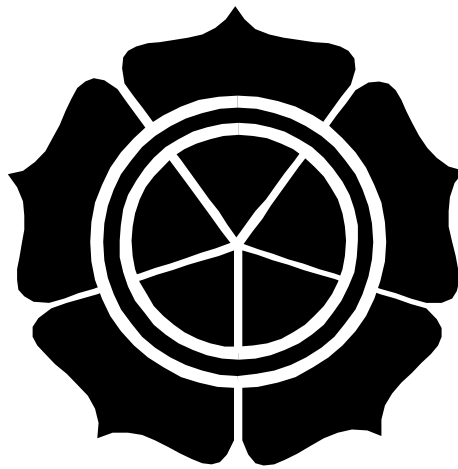


**IMPLEMENTASI 3D STUDIO MAX DAN ADOBE DIRECTOR UNTUK
PEMBUATAN VIRTUAL REALITY RUMAH MINIMALIS MODERN**

“Studi Kasus CV.Fokus Design Consultant”

SKRIPSI



disusun oleh:

Taufiq Suhada

05.11.0874

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

“AMIKOM” YOGYAKARTA

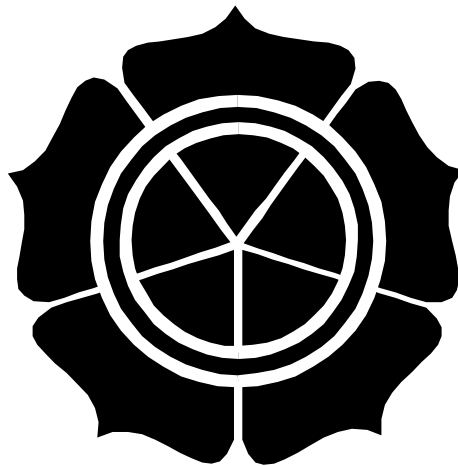
2012

**IMPLEMENTASI 3D STUDIO MAX DAN ADOBE DIRECTOR UNTUK
PEMBUATAN VIRTUAL REALITY RUMAH MINIMALIS MODERN**

“Studi Kasus CV.Fokus Design Consultant”

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh:

Taufiq Suhada

05.11.0874

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

“AMIKOM” YOGYAKARTA

2012

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI 3D STUDIO MAX DAN ADOBE DIRECTOR UNTUK
PEMBUATAN VIRTUAL REALITY RUMAH MINIMALIS MODERN
“Studi Kasus CV.Fokus Design Consultant”**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Taufiq Suhada

05.11.0874

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Februari 2012

Dosen Pembimbing,


Amir Fatah Sofyan, ST., M.Kom

NIK. 190302047

PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI 3D STUDIO MAX DAN ADOBE DIRECTOR UNTUK
PEMBUATAN VIRTUAL REALITY RUMAH MINIMALIS MODERN
"Studi Kasus CV.Fokus Design Consultant"

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Taufiq Suhada
05.11.0874

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Mei 2012

Susunan Dewan Penguji

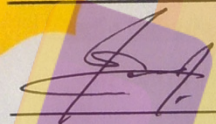
Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035



Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197



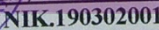
Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 12 Juni 2012



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instansi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 14 Juni 2012

Taufiq Suhada

05.11.0874

Kata-Kata Bijak

- ✓ "Kesadaran adalah matahari, kesabaran adalah bumi, keberanian menjadi cakrawala, dan perjuangan adalah pelaksanaan kata-kata." (WS Rendra, 1935-2009)
- ✓ "Kalau batas tak lagi jelas, mata hati harus awas" (Sawung Jabo)
- ✓ "Kita tidak diperkenankan memilih bingkai dari takdir kita sendiri. Tapi dengan apa mengisi bingkai tersebut, itulah kewajiban kita." (Dag Hammarskjold, 1905-1961)
- ✓ "Jangan pernah merasa terlalu tua untuk mencapai tujuan atau untuk memimpikan hal-hal baru." (CS Lewis, 1898-1963)
- ✓ "Para pemenang selalu membandingkan prestasi dengan tujuan mereka, sementara para pecundang sering kali membandingkan prestasi mereka dengan prestasi orang lain." (Nido Qubein)
- ✓ "Siapa yang ingin sukses dalam kehidupan, hendaknya tidak mengandalkan pada hal-hal yang kebetulan." (WJ Brown)

Makna Sebuah Titipan ~ WS Rendra

Sering kali aku berkata, ketika orang memuji milikku,
bahwa :

sesungguhnya ini hanya titipan,
bahwa mobilku hanya titipan Allah
bahwa rumahku hanya titipan Nya,
bahwa hartaku hanya titipan Nya,
bahwa putraku hanya titipan Nya,

tetapi, mengapa aku tak pernah bertanya,
mengapa Dia menitipkan padaku?
Untuk apa Dia menitipkan ini pada ku?
Dan kalau bukan milikku,
apa yang harus kulakukan untuk milik Nya ini?

Adakah aku memiliki hak atas sesuatu yang bukan milikku?
Mengapa hatiku justru terasa berat, ketika titipan itu
diminta kembali oleh-Nya?

Ketika diminta kembali,
kusebut itu sebagai musibah, kusebut itu sebagai ujian,
kusebut itu sebagai petaka,
kusebut dengan panggilan apa saja untuk melukiskan
bahwa itu adalah derita.

Ketika aku berdoa,
kuminta titipan yang cocok dengan hawa nafsuku,
aku ingin lebih banyak harta, ingin lebih banyak mobil,
lebih banyak popularitas, dan kutolak sakit,
kutolak kemiskinan, seolah semua “derita” adalah hukuman bagiku.

Seolah keadilan dan kasih Nya harus berjalan seperti
matematika:
aku rajin beribadah, maka selayaknyalah derita menjauh dariku,
dan nikmat dunia kerap menghampiriku.
Kuperlakukan Dia seolah mitra dagang, dan bukan kekasih.
Kuminta Dia membalas “perlakuan baikku”,
dan menolak keputusanNya yang tak sesuai keinginanku,

Gusti, padahal tiap hari kuucapkan,
hidup dan matiku hanyalah untuk beribadah...

“ketika langit dan bumi bersatu, bencana dan keberuntungan sama saja”

~ WS Rendra

Persembahan

- ✓ **ALLAH SWT**, Atas Karunia dan rahmat yang telah diberikan kepada hamba sampai saat ini.
- ✓ **Nabi Besar Muhammad S.A.W**, sebagai suri tauladan dalam menjalani kehidupan di setiap tindakan.
- ✓ Ken Ama rum Ineku, **Ayahanda Sainunsyah dan Ibunda Hasnawati**, terimakasih pelajaran hidup yang telah diberikan kepada ananda, kasih sayang ayahanda dan ibunda takkan mampu ananda balas dengan apapun dan sampai kapanpun Luv uuuuuuuuu..... 😊
- ✓ Kedua adikku **Iwan Toniro dan Ara Kunantin**, Semoga Iwan sukses selalu di segala hal, ter selese. Ara semoga tercapai Cita-cita na, jadi dokter kan...??? hehehe... abang sayang kalian bedua.....😊.
- ✓ **Anan ku tersayang**. terimakasih atas do'a dan nasehatnya selalu hehehehe... 😊
- ✓ Keluarga Besar, **ce' wen, kil daus, kil vera, ce' jubir, kil dayani, pun bolah, ce' udin**. Berejeeennn...
- ✓ Engiku, **Tria Yulli Andariska**. makasih atas semua waktu dan bantuannya telah mendampingi abang dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga skripsina Engi cepat kelar juga ya, amin.... 😊
- ✓ **Abang Wein Elma Naura**. makasih banyak bang atas waktu, bantuan dan solusi untuk skripsi saya... Berejeeeeennnn... 😊
- ✓ Keluarga besar **Sirkus Barock dan Joglo-Jago. Ca' Jabo, Pak lek dan Bu lek Gono, Om totok tewel, Om Tompel, Bang joel Tampeng, Bang Ucok, Mas Deny dumbo, Mas Endy, Mas**

Bagus Mazasupa, Mbak Giana, Mas Vembry, Mas very, Mas Sinung gelanung. Thanks buuuuaanget daaaaaahhhh.... ☺

- ✓ **Keluarga Besar Asrama Lut Tawar Yogyakarta Beserta Ipemah Lutyo.** Bang Joel dan Kak Icha, Bang Buege, Bang Aulie, Bang Eko adjah, Mr.Azzmi, Wein Rizkan, Oban, Agues, Andy, Kiting paris, Agung Magdin, Tom-Tom, Pansyie, Dico, mustafa dan Iva, Aka Dhani, Atika, Moerina, Triana, bi'i, NuerHasan, Luna, QQ 1, QQ reman, Sunnah, Astri, Fitri, Ais, Iruel, Syarif, Riadi, Ruhdico, Dagdung, Endi, Gunadi, Kuerniadi, Degel, Serta teman-teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan disini. ☺



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb,

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul “Implementasi 3D Studio Max dan Adobe Director Untuk Pembuatan Virtual Reality Rumah Minimalis Modern (Studi Kasus CV.Fokus Design Consultant)“. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan sebagai salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini belum sepenuhnya sempurna sebab keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu untuk penyempurnaan, penulis mengharapkan masukan, kritikan dan saran yang nanti dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya. Dengan hati yang tulus penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya atas semua bantuan yang diberikan kepada penulis sejak mengikuti pendidikan hingga penulisan skripsi ini. Perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai

4. Tim penguji, segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya.
5. Bapak Wein Elma Naura, MT. selaku pimpinan CV.Fokus Design Consultant atas bantuan dan kerjasamanya dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Ayahanda Syainunsyah dan Ibunda Hasnawati yang telah memberikan banyak dukungan moral, material dan doa selama ini.
7. Kedua Adikku Iwan Toniro dan Ara Kunantin yang telah memberikan dukungandan semangat penuh atas skripsi ini.
8. Ananku tersayang beserta keluarga besar beserta family yang telah memberikan dukungan moral, material, doa selama ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Informatika AMIKOM khususnya ClassTIC angkatan 05 yang telah bersama-sama menempuh jenjang ini.
10. Serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian laporan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah membantu penulis dan semoga laporan skripsi ini bermanfaat.

Amin

Yogyakarta, 12 Juni 2012

Penulis

Taufiq Suhada

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1. Internal.....	4
2. Eksternal	4
1.5. Metode Pengumpulan Data	5
1.5.1. Metode Langsung (Observation Report).....	5
1.5.2. Metode Kepustakaan (Literatur Report)	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II DASAR TEORI	8
2.1. Konsep Dasar Multimedia	8
2.1.1. Pengertian Multimedia.....	8
2.2. Objek-objek Multimedia	9
2.2.1. Teks	9
2.2.2. Grafik.....	10
2.2.3. Audio	11
2.2.4. Video	11
2.2.5. Animasi.....	12
2.2.6. Software dan Data	12
2.3. Pengembangan Aplikasi Multimedia	12
2.3.1. Pendefinisian Masalah.....	13
2.3.2. Studi Kelayakan.....	14

2.3.3. Analisis Kebutuhan Sistem Aplikasi Multimedia	15
2.3.4. Merancang Konsep Aplikasi Multimedia.....	15
2.3.5. Merancang Isi Aplikasi Multimedia.....	16
2.3.6. Merancang Naskah Pada Aplikasi Multimedia	16
2.3.7. Merancang Grafik Pada Aplikasi Multimedia.....	16
2.3.8. Memproduksi Aplikasi Multimedia	17
2.3.9. Mengetes Sistem Aplikasi Multimedia.....	17
2.3.10. Menggunakan Aplikasi Sistem Multimedia	18
2.3.11. Memelihara Sistem Multimedia	19
2.4. Struktur Aliran Aplikasi Multimedia.....	19
2.4.1. Struktur Linier	19
2.4.2. Struktur Menu.....	20
2.4.3. Struktur Hirarki	20
2.4.4. Struktur Jaringan	22
2.4.4. Struktur Kombinasi	22
2.5. Multimedia Interaktif Virtual Reality	24
2.6. Konsep Dasar Tiga Dimensi	25
2.6.1. Sistem Koordinat Tiga Dimensi	25
2.6.2. Benda Tiga Dimensi.....	26
2.6.2.1. Proyeksi Pada Benda Tiga Dimensi.....	26
2.6.3. Rendering	27
2.6.3.1. Warna.....	28
2.6.3.2. Pencahayaan.....	28
2.6.3.3. Shading.....	30
2.7. Software-software Yang Digunakan	31
2.6.1. 3D Studio Max 2011	31
2.6.2. Adobe Director 11.5	34
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	38
3.1. Analisis Sistem.....	38
3.1.1. Identifikasi Masalah	39

3.1.2. Sasaran dan Batasan Sistem Multimedia.....	39
3.2. Analisis SWOT	40
3.2.1. Strength (Kekuatan).....	40
3.2.1. Weakness (Kelemahan).....	41
3.2.1. Opportunities (Peluang).....	42
3.2.1. Treath (Ancaman).....	42
3.3. Analisis Kebutuhan Sistem.....	43
3.4. Analisis Kelayakan Sistem.....	44
3.4.1. Kelayakan Teknologi.....	44
3.4.2. Kelayakan Operasional.....	45
3.4.3. Kelayakan Ekonomi.....	45
3.4.3. Kelayakan Hukum.....	45
3.5. Perancangan Sistem.....	46
3.5.1. Merancang Konsep.....	46
3.5.2. Merancang Isi.....	47
3.5.3. Merancang Naskah.....	49
3.5.4. Merancang Grafik.....	51
BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	58
4.1. Implementasi Sistem.....	58
4.1.1. Memproduksi Multimedia Virtual Reality	58
4.1.2. Pembentukan Model 3D pada 3Ds Max 2011.....	59
1. Langkah Pembuatan Dinding.....	60
2. Langkah Pembuatan Pintu dan Jendela.....	61
3. Langkah Pembuatan Atap dan Lantai	62
4. Langkah Pembuatan Objek untuk Interior	63
6. Pewarnaan dan Material.....	64
7. Pencahayaan (Lighting) dan Rendering.....	66
4.1.3. Membuat Tampilan Antar Muka (interface).....	69
4.1.4. Mengeset Stage Pada Adobe Director 11.5.....	71
4.1.5. Mengimport file kedalam Adobe Director 11.5	72

4.1.6. Menata Objek Multimedia Pada Adobe Director 11.5.....	72
4.1.7. Implementasi Tombol dan Pendeklarasian Aksi.....	73
1. Pemberian aksi pada objek 3 Dimensi	74
4.1.8. Membuat Projector	75
4.2. Uji Coba Sistem.....	75
4.2.1. Melakukan Pengujian Aplikasi.....	75
4.2.2. Melakukan Tes Pemakaian.....	77
4.3. Menggunakan Sistem.....	79
4.4. Memelihara Sistem.....	79
1. Hardware.....	79
2. Software.....	80
BAB V PENUTUP	81
5.1. Kesimpulan	81
5.2. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83

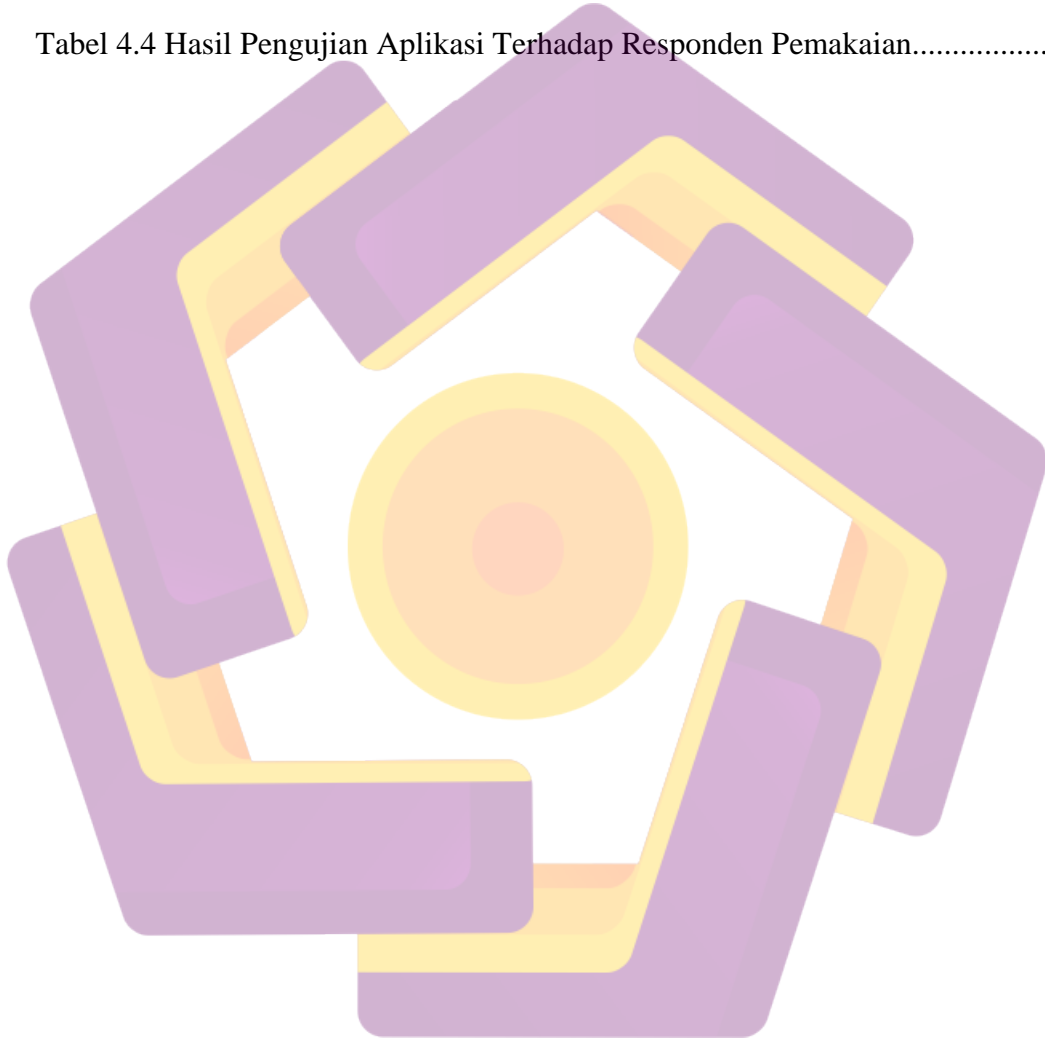
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia.....	13
Gambar 2.2	Struktur Linier.....	19
Gambar 2.3	Struktur Menu.....	20
Gambar 2.4	Struktur Hirarki	21
Gambar 2.5	Struktur Jaringan	22
Gambar 2.6	Struktur Kombinasi	23
Gambar 2.7	Sistem koordinat kartesian 3 dimensi.....	25
Gambar 2.8	Permukaan Tiga Dimensi	26
Gambar 2.9	Proyeksi Plannar.....	27
Gambar 2.10	Model warna RGB.....	28
Gambar 2.11	Perjalanan Cahaya dari Sumber Cahaya.....	30
Gambar 2.12	Area kerja 3D Studio Max 2011.....	32
Gambar 2.13	Area kerja Adobe Director 11.5.....	36
Gambar 3.1	Rancangan Aplikasi Multimedia Virtual Reality	50
Gambar 3.2	Sketsa Intro	52
Gambar 3.3	Sketsa Menu Utama.....	52
Gambar 3.4	Sketsa Menu Eksterior.....	53
Gambar 3.5	Sketsa Menu Denah dan Interiors	54
Gambar 3.6	Sketsa Menu Ruang Tamu	54
Gambar 3.7	Sketsa Menu Ruang Keluarga	54

Gambar 3.8	Sketsa Menu Kamar Tidur	55
Gambar 3.9	Sketsa Menu Dapur.....	55
Gambar 3.10	Sketsa Menu Toilet.....	56
Gambar 3.11	Sketsa Menu Informasi.....	56
Gambar 3.12	Sketsa Menu Tentang Kami.....	57
Gambar 4.1	Panel Untuk Membuat Objek pada 3D Studio Max 2011.....	61
Gambar 4.2.	Pembuatan Eksterior Rumah Minimalis Modern	63
Gambar 4.3	Pembuatan Interior Ruang tamu.....	64
Gambar 4.4	Slate Material Editor.....	66
Gambar 4.5	Penerapan Cahaya System Daylight.....	67
Gambar 4.6	Tampilan Setting Rendering Panorama Exporter.....	69
Gambar 4.7	Lembar Kerja pembuatan Interface.....	71
Gambar 4.8	Tampilan Setting ukuran Stage pada Adobe Director 11.5.....	71
Gambar 4.9	Proses Mengimport File Kedalam Adobe Director 11.5	72

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Aplikasi pada Windows XP.....	76
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Aplikasi pada Windows 7.....	76
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Aplikasi pada Windows Vista	77
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Aplikasi Terhadap Responden Pemakaian.....	78



INTISARI

Virtual Reality sebagai sebuah bagian dari teknologi informasi berbasis multimedia memiliki kelebihan dalam mendeskripsikan sebuah keadaan atau sebuah obyek dimana visualisasi yang ditampilkan tidak hanya dapat dilihat dari satu sudut pandang saja namun dapat dilihat dari setiap sudutnya, karena Virtual Reality memiliki tiga Dimensi visual. Virtual Reality dibuat sebagai sebuah media yang bisa menghadirkan serta menghidupkan imajinasi bagi para penikmatnya. Sehingga seolah-olah penikmat mengalami serta merasakan keadaan yang sesungguhnya.

CV. Fokus Design Consultant merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang property perumahan. Perusahaan yang terhitung baru didunia bisnis property, ini tentu saja tidak lepas dari persaingan pasar dunia usaha dan itu erat hubungannya dengan media promosi yang digunakan, saat ini CV. Fokus Design Consultant menggunakan media promosi konvensional, dimana telah banyak kompetitor yang lain juga menggunakan promosi yang sama.

Maka dari itu pemilihan media promosi yang tepat merupakan sebuah strategi yang diharapkan mampu meraih pangsa pasar dalam dunia usaha tersebut. Untuk itu dibuatlah suatu aplikasi multimedia berupa Virtual Reality, dimana informasi yang disajikan berupa contoh rancang bangun rumah dengan model 3 Dimensi, guna menghadapi persaingan pasar dan sekaligus menarik para konsumen lebih banyak lagi.

Kata Kunci : *Virtual Reality, 3D, Multimedia.*

ABSTRACT

Virtual Reality as a part of a multimedia-based information technology has advantages in describing a situation or an object in which the visualization is shown not only can be viewed from one perspective. but can be seen from every sides, because the Virtual Reality has three visual dimensions. Virtual Reality is created as a medium that can bring imagination and powers of the follower. So as if the followers experience and feel the real situation.

CV. Focus Design Consultant that are engaged in residential property. A relatively new in the world of business property, that certainly not out of the business and market competition and its closely related to the promotion of media used, the currently CV. Focus Design Consultant uses conventional media campaign which has many other competitors who also use the same campaign.

Thus the selection of the media campaign that proper is a strategy that is expected to gain market share in that the business world. In order that it made for a form of Virtual Reality multimedia applications, where information is presented as an example design house with 3-D models, in order to face market competition and at the same time attract more customers.

Keywords : *Virtual Reality, 3D, Multimedia.*