

## TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA INFORMASI PEMASARAN PADA KUPU-KUPU MALAM CAR AUTO-FASHION

Rakhmat Prasetyo Agung Nugroho<sup>1)</sup>, Hanif Al Fatta<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> STMIK AMIKOM Yogyakarta  
Email : [hanif.a@amikom.ac.id](mailto:hanif.a@amikom.ac.id)<sup>2)</sup>

### Abstract

*Information technology is growing rapidly until recently and almost touching many areas and facilitate us in our daily activities that we do. In practice, the technology is designed to ease or alleviate human tasks. Persainganlah which spurred the development of technologies capable of growing rapidly today. One is the 3D technology, one of the interesting technologies.*

*Augmented Reality is a technology that can combine virtual objects twodimensional or three-dimensional into a real neighborhood and then projecting the virtual objects in real time. As the title above "Augmented Reality Technology For Media Information Marketing On Kupu-kupu Malam Car Auto-Fashion", create a 3D object that is designed and combined with Augmented Reality technology can certainly be an attractive product presentation to customers.*

*Used as an interactive catalog for 2 Dimention not a presentation that customers get but a presentation 3Dimensi. Even after combined with the technology of Augmented Reality 3D objects that have been made can be directly rotated or moved by you, so that the object can be viewed from any direction but you are moving. So the catalog is made to 3 Dimention objects can interact directly to you.*

### Keywords :

*Multimedia, Augmented Reality, 3D, Kupu-kupu Malam.*

### Pendahuluan

Teknologi dan informasi berkembang dengan pesat sampai saat ini dan hampir menyentuh banyak bidang dan mempermudah kita dalam kegiatan sehari-hari yang kita lakukan. Dalam penerapannya, teknologi memang dirancang untuk mempermudah atau meringankan pekerjaan manusia. Persainganlah yang memacu perkembangan teknologi mampu berkembang dengan pesat sampai saat ini. Salah satunya adalah teknologi 3D, salah satu teknologi yang menarik perhatian dalam penyampaian pada halayak umum.

Augmented Reality, merupakan sebuah teknologi yang dapat menggabungkan benda maya dua dimensi ataupun tiga dimensi kedalam sebuah lingkungan nyata dan kemudian memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata. Maka dalam hal ini lingkungan nyata yang saya sebutkan diatas nantinya akan berperan sebagai background dari benda-benda maya yang akan diproyeksikan. Augmented Reality atau disingkat AR, pada saat ini sedang megalami perkembangan yang cukup pesat, dimana teknologi ini telah menyentuh begitu banyak bidang dalam kehidupan. Begitu juga dalam dunia bisnis, seperti promosi produk perusahaan.

Seperti judul diatas "Teknologi Augmented Reality Sebagai Media Informasi Pemasaran Pada Kupu-kupu Malam Car Auto-Fashion", membuat sebuah objek 3D yang dirancang dan digabungkan dengan teknologi Augmented Reality pasti bisa menjadi sebuah presentasi produk yang menarik

kepada customers. Dijadikan sebuah katalog yang interaktif karena bukanlah sebuah presentasi 2Dimensi yang customers dapatkan melainkan sebuah presentasi 3Dimensi. Bahkan setelah digabungkan dengan teknologi Augmented Reality objek 3D yang telah dibuat bisa secara langsung diputar maupun digerakan oleh Anda, sehingga objek tersebut bisa dilihat dari segala arah tetapi Anda yang menggerakkan. Jadi katalog ini dibuat agar objek 3Dimensi tersebut bisa berinteraksi secara langsung kepada Anda.

### Landasan Teori

#### 1. Media Informasi

Media informasi adalah suatu instrumen perantara informasi. Pada jaman sekarang media informasi sangat berkembang. Berkembangnya media informasi dikarenakan adanya pengaruh pertumbuhan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat ditambah dengan kesadaran masyarakat akan pentingnya informasi.

#### 2. Informasi Produk

Informasi produk merupakan hal penting bagi perusahaan untuk mendapatkan perhatian dari calon pembeli bisnis. Karena ada isu-isu ruang kurang dalam direktori bisnis online, perusahaan menggunakan katalog produk untuk membuat produk mereka terlihat oleh pembeli dalam cara yang lebih baik.

### 3. Augmented Reality

Augmented Reality, merupakan sebuah teknologi yang dapat menggabungkan benda maya dua dimensi ataupun tiga dimensi kedalam sebuah lingkungan nyata dan kemudian memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata.

### Metode Penelitian

#### 1. Analisis SWOT

##### a. Strength (kekuatan)

Permasalahan pada Kupu-kupu Malam Auto-fashion Car terdapat pada media presentasi yang digunakan berupa media yang banyak digunakan oleh perusahaan lain yaitu berupa slide show ataupun gambar dengan deskripsi media 2 dimensi. Penggambaran tersebut tidaklah cukup menjelaskan detail design mobil yang ditawarkan. Karena hanya menampilkan objek dari sisi tertentu saja.

Augmented Reality adalah sebuah factor dari multimedia yang mampu menggambarkan objek secara tiga dimensi dengan mensimulasikan kondisi lingkungan. Augmented Reality secara luas dapat diimplementasikan dalam media yang berbeda-beda. Sebagai contoh, sebagai aplikasi pada sebuah smartphone, console game, helm pilot, serta media cetak seperti koran dan buku. Dalam hal ini saya akan menggunakan teknologi ini sebagai media presentasi produk yang menarik.

##### b. Weakness (kelemahan)

Media lama memiliki kekurangan dalam mendeskripsikan gagasan yang ditujukan kepada customers, sehingga memerlukan lebih banyak perangkat berupa penerjemah gambar yang disajikan. Sedangkan dengan media yang baru diharapkan dalam proses penjelasan produk dapat lebih banyak dilakukan oleh media itu sendiri.

##### c. Opportunity (peluang)

Pengertian dari peluang adalah “berbagai situasi lingkungan yang menguntungkan bagi situasi satuan bisnis”. Yang dimaksud dengan berbagai situasi tersebut antara lain adalah:

- 1) Kecenderungan penting yang terjadi dikalangan pengguna produk
- 2) Identifikasi segmen pasar yang belum mendapat perhatian
- 3) Perubahan dalam kondisi persaingan
- 4) Hubungan dengan client yang akrab

Media lama adalah penggunaan media informasi yang berupa presentasi yang menggambarkan karakter produk berupa visualisasi 2 dimensi yang media ini juga dipakai perusahaan lain pada umumnya. Dengan media yang sama pada

perusahaan lain maka peluang berupa pasar menjadi berimbang dengan perusahaan lain.

##### d. Threats (ancaman)

Ancaman adalah sebuah kebalikan dari peluang. Dengan demikian dapat diartikan bahwa ancaman adalah “faktor-faktor lingkungan yang tidak menguntungkan suatu satuan bisnis”. Hal ini dapat menjadi ganjalan bagi suatu satuan bisnis yang bersangkutan baik untuk masa sekarang maupun masa depan.

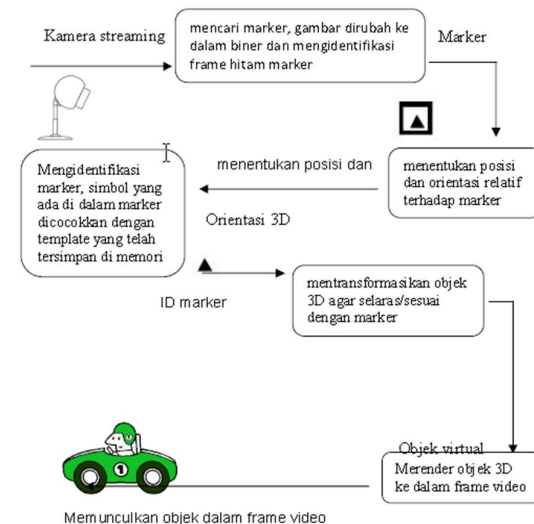
Media lama berupa presentasi 2 dimensi yang banyak juga digunakan oleh perusahaan lain. Aplikasi Augmented Reality adalah media yang dapat digunakan sebagai sebuah media yang berbeda dan lebih unik digunakan sebagai presentasi produk.

### 2. Analisis Kebutuhan Sistem

- 1) Aplikasi media harus mampu memperlihatkan obyek 3D dengan jelas dari segala sisi, dari eksterior maupun interior.
- 2) Memperluas persepsi client mengenai obyek 3D yang nantinya di gambarkan dan memberikan customers experience terhadap obyek 3D yang ditampilkan.
- 3) Aplikasi ini tidak berbayar opensource.

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Gambaran Umum






Gambar 1 Flowchart

### 2. Implementasi



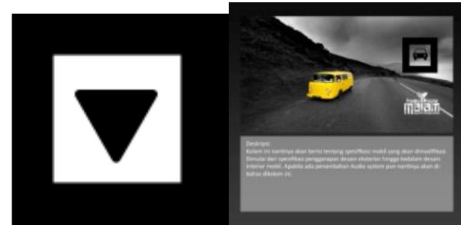
Gambar 2 Cover

	Reader manual	page 1
	Eksterior mobil	page 1
	Interior mobil	page 1

Gambar 3 Daftar Isi



Gambar 4 Reader Manual



Gambar 5 Katalog

### 3. Pengujian

Tabel 1 Pengujian Unit

Fungsi	Hasil	Status
Mengakses Webcam	Menampilkan video steam	OK
Mengenali marker	Model 3D ditampilkan	OK
Menyesuaikan ukuran dan jarak marker	Menyesuaikan model 3D berdasar jarak dan ketebalan	OK
Menyesuaikan derajat marker	Menampilkan derajat model 3D berdasar derajat marker	OK
Menampilkan model 3D berdasar bentuk marker	Menampilkan model 3D sesuai marker	OK

Tabel 2 Pengujian Jarak

Jarak	Hasil
Jauh	1.5 m
Terdekat	10 cm
Optimal	20 – 50 cm

Tabel 3 Pengujian derajat

Sudut	Hasil
Terdeteksi	0° – 90°
Optimal	0° – 90°

## Kesimpulan dan Saran

### 1. Kesimpulan

- 1) Adanya sistem yang baru membantu perusahaan dalam menggambarkan obyek produk yang ditawarkan kepada calon pengguna produk dengan lebih unik dan jelas.
- 2) Aplikasi Augmented Reality melengkapi media-media promosi Kupukupu Malam yang telah ada sebelumnya.
- 3) Media informasi yang baru tidak mengalami kendala dalam implementasi baik dari segi teknis, ekonomi, operasi, hukum, jadwal dan strategi.

### 2. Saran

Selama perancangan terlihat adanya kekurangan yang terletak pada detail dan kualitas obyek 3 dimensi. Hal tersebut disebabkan kurangnya kemampuan teknis dari sumber daya manusia.

Pengembangan sistem haruslah dibangun dengan sebuah kelompok kerja dimana masing-masing faktor yang membentuk multimedia dikerjakan oleh masing-masing ahli seperti desainer, animator dan programmer. Pada masa yang akan datang sistem akan terus dikembangkan sebagai alat dan khasanah media dalam dunia informatika

### **Daftar Pustaka**

- [1] Aswin Kaleb, Modeling dengan Maya 7 untuk pemula, Yogyakarta, PT Elex Media Komputindo.
- [2] Kok Yung, Teknik Profesional 3D Studio Max, Yogyakarta, PT Elex Media Komputindo.
- [3] Suyanto, M. 2007. MARKETING STRATEGY Top Brand Indonesia. Yogyakarta. CV ANDI OFFSET (Penerbit ANDI).
- [4] Suyanto, M. 2003. Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing, Yogyakarta, Andi
- [5] SAEBA. 2008. Modelling dan Animasi dengan 3D Studio Max 2008 dan 2009. Jakarta. PT Elex Media Komputindo.
- [6] <http://wibirama.com/dip/2010/11/17/image-processing-instalasi-artoolkit-di-windows-xp/> , Diakses tanggal 16 Desember 2012
- [7] <http://evamairahfani.blogspot.com/2012/08/materi-dari-hardi.html> , Diakses tanggal 15Desember 2012

### **Biodata Penulis**

**Rakhmat Prasetyo Agung Nugroho**, mahasiswa Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

**Hanif Al Fatta, M.Kom**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Program Studi Ilmu Komputer UGM tahun 2002 dan memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Ilmu Komputer UGM tahun 2007. Saat ini aktif sebagai dosen tetap dan Ketua Jurusan Program Diploma III Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.