

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pesat teknologi dan informasi saat ini telah menyentuh banyak bidang kehidupan. Dalam implementasinya, teknologi digunakan sebagai media yang meringankan atau mempermudah pekerjaan manusia, bahkan untuk saat ini teknologi sudah menjadi salah satu kebutuhan primer manusia. Persaingan telah memacu perkembangan teknologi dengan pesat, sehingga begitu banyak inovasi yang dilakukan untuk dapat tetap bersaing dengan kebutuhan pasar. Salah satunya teknologi 3D sebagai salah satu teknologi yang paling menarik perhatian dalam penyampaian pada khalayak umum.

Augmented Reality, atau lebih dikenal dengan realitas ditambah dalam bahasa Indonesia, adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata.¹ Bisa dikatakan bahwa Augmented Reality atau disingkat dengan AR, adalah perwujudan dari benda di dunia maya ke dalam dunia nyata baik dalam dua dimensi ataupun tiga dimensi. AR pada saat ini sedang mengalami perkembangan yang pesat, dimana teknologi ini telah menyentuh banyak bidang kehidupan. Begitu juga dalam dunia bisnis, seperti promosi perusahaan.

¹ Jacko, Julie A. (1 Juni 2003). *Handbook of Research on Ubiquitous Computing Technology for Real Time Enterprises*. CRC Press, hlm. 459.

Salah satu pembahasan dalam bidang promosi adalah mengenai bagaimana mempromosikan sekaligus mempresentasikan produk kepada konsumen dalam bentuk katalog 3D AR. Selama ini bentuk promosi perumahan/real estate umumnya hanya menggunakan katalog berisi gambar dua dimensi rumah-rumah tersebut, atau dengan video tiga dimensi yang sudah sering dipakai. Bentuk promosi seperti itu kurang memungkinkan pelanggan untuk melihat secara detail bentuk serta isi dalam rumah, apalagi bila pelanggan tidak mengunjungi langsung ke lokasi perumahan.

Dengan adanya teknologi AR ini, akan sangat bermanfaat dimana perusahaan dapat mempresentasikan secara virtual tiga dimensi dan real time serta interaktif mengenai rumah yang mereka promosikan, sehingga konsumen dapat lebih paham dan mengerti tentang produk perusahaan. Dengan promosi menggunakan teknologi AR, diharapkan perusahaan dapat lebih menarik perhatian dan minat konsumen, konsumen pun diharapkan dapat lebih cepat tanggap dan mengerti atas produk yang dipresentasikan terutama kepada hal yang tidak dapat disentuh dan disaksikan secara langsung dengan mengunjungi langsung obyek/produk yang bersangkutan. Inilah salah satu manfaat AR yang menggabungkan dunia maya dan dunia nyata.

Saat ini telah banyak aplikasi yang digunakan untuk membangun AR, dengan menggunakan perangkat keras kamera atau *webcam* yang digunakan untuk menangkap gambar, dan kemudian gambar akan diterjemahkan oleh aplikasi yang telah dikenalkan dengan sebuah penanda atau *marker* kemudian akan kembali menampilkan gambar beserta obyek yang telah dipasangkan

dengan *marker* sebelumnya. Sehingga obyek nyata akan bergabung dengan obyek maya dalam tampilan akhir pada aplikasi.

Melihat hal tersebut, guna mendukung skripsi sebagai tujuan utama, serta memberikan gambaran bahwa penggabungan 3D/animasi dengan dunia nyata dapat memiliki peran dalam penyampaian informasi/promosi, maka judul skripsi ini adalah *"Pembuatan Media Promosi Perumahan Menggunakan Augmented Reality pada Pastika Condong Catur Residence Yogyakarta"*.

1.2 Rumusan masalah

Bagaimana membuat katalog promosi menggunakan Augmented Reality berbasis 3D, pada Perumahan Pastika Condong Catur Residence Yogyakarta yang dapat memberikan pelayanan informasi/presentasi produk perusahaan kepada konsumen.

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang di tulis dalam tugas akhir ini tidak terlalu luas dan menyimpang dari topik yang ada maka perlu adanya batasan pemasalahan, yaitu sebagai berikut :

2. 3 Dimensi

Membahas pembuatan model/obyek daripada produk property perusahaan yang akan dipromosikan, pembuatannya menggunakan software 3DS Max 09. Pembuatan obyek hanya meliputi 1 unit

rumah tipe standar/bukan tipe yang dikembangkan (sebagai eksterior), tampilan interior lantai 1, dan tampilan interior lantai 2 (tidak menampilkan perabot ruangan).

3. Sistem operasi

Sistem operasi yang digunakan adalah Microsoft Windows XP SP3.

4. Augmented Reality

Augmented Reality yang dibahas adalah menggunakan software ARToolKit. Penulis hanya mengaplikasikan software yang sudah ada dan tidak mengembangkan/menjelaskan script (kode-kode pemrograman) software ARToolKit.

5. Hardware

Hardware yang digunakan adalah sebuah webcam sebagai penangkap gambar, dan beberapa penanda yang diprint sebagai *marker*.

6. Software

Penulis menggunakan software Adobe Photoshop untuk mendesain katalog yang dibuat.

1.4 Tujuan Penelitian

Dengan didapatkannya pembahasan judul ***"Pembuatan Katalog Promosi Perumahan Pastika Condong Catur Residence Yogyakarta Dengan Augmented Reality"*** terdapat beberapa tujuan penelitian, yaitu:

1. Membantu Perusahaan untuk dapat memberikan pelayanan informasi/presentasi produk mereka kepada konsumen agar lebih interaktif bagi konsumen.
2. Meningkatkan pengetahuan dan pola pikir penulis akan pentingnya promosi yang baik dalam dunia bisnis.
3. Untuk memenuhi syarat kelulusan dalam meraih gelar sarjana Strata-1 jurusan Sistem Informasi.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian dapat mendukung dan melengkapi informasi tentang produk perusahaan yang akan dijual.
2. Memanfaatkan teknologi informasi yang berbasis 3D sebagai alat untuk melakukan promosi produk perusahaan.
3. Sebagai media promosi yang unik dan lebih interaktif untuk konsumen.

1.6 Metodologi Penelitian

Langkah awal dalam pembuatan katalog dengan Augmented Reality adalah pengumpulan dan penganalisaan data. Metode pengumpulan data yang dipergunakan adalah:

1. Study literatur

Metode pengumpulan data dengan cara membaca teori-teori, catatan kuliah yang berkaitan dengan tugas akhir ini, dari buku-buku

referensi, artikel-artikel, jurnal, internet dan lain-lain untuk mendapatkan dasar teori yang diperlukan dalam penyusunan Skripsi.

2. Metode observasi

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di tempat penelitian terhadap seluruh kegiatan yang dilakukan.

3. Konsultasi

Melakukan diskusi topik tugas akhir ini dengan dosen pembimbing dan teman-teman mahasiswa yang dapat membantu.

1.7 Sistematika Penulisan

Sebelum mengemukakan dan merumuskan mekanisme pembuatan katalog dengan Augmented Reality yang akan dibahas, terlebih dahulu akan diterangkan sistematika penulisan yang akan dipergunakan dalam penulisan tugas akhir ini agar terarah sesuai dengan fokus dan tujuan yang dikehendaki. Adapun sistematika penulisan dari skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I. Pendahuluan

Dalam bab pendahuluan diungkapkan gambaran keseluruhan berupa latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode dan sistematika penulisan.

BAB II. Landasan Teori

Bab landasan teori menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail berupa definisi atau model matematis yang langsung berkaitan dengan masalah yang diteliti.

BAB III. Metode perancangan

Bab ini menguraikan tentang gambaran obyek penelitian, analisis semua permasalahan yang ada, dimana masalah-masalah yang muncul akan diselesaikan melalui penelitian. Pada bab ini juga dilaporkan secara detail rancangan terhadap mekanisme yang dilakukan dan perancangan yang dilakukan, baik perancangan secara umum maupun perancangan yang dibangun secara spesifik.

BAB IV. Pembahasan

Pada bab ini, dipaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian dari tahap analisis, desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan secara kuantitatif, kualitatif maupun statistik.

BAB V. Penutup

Berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan dan saran dikemukakan kembali tentang masalah penelitian dan hasil dari penyelesaian masalah apakah hasil yang didapat layak untuk diimplementasikan/digunakan.

1.8 Rencana Kegiatan

Tabel 1.1 Rencana Kegiatan

NO	KEGIATAN	MEI				JUNI				JULI			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Identifikasi masalah												
2	Analisis kebutuhan system												
3	Pengumpulan data												
4	Membuat rancangan system												
5	Rancangan bangun program												
6	Uji coba program (testing)												
7	Revisi konsep, desain rancangan, kode program												
8	Implementasi program												
9	Pembimbingan penulisan naskah skripsi												
10	Penulisan akhir laporan												
11	Pendadaran												