

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Saat ini sudah banyak katalog yang dibuat interaktif dan menyesuaikan dengan pengguna yang ditujukan. Saat ini katalog sudah bisa dibuat dengan media yang berbeda yaitu dalam media digital, dimana bukan seperti dulu lagi yang katalog hanya bisa dimedia cetak. Dimana katalog interaktif adalah solusi marketing untuk menarik pelanggan lebih banyak (Anynomous, 2006). Dengan katalog yang interaktif, pelanggan lebih tertarik untuk melihat apa yang ada didalam toko tersebut melalui katalog tersebut dan secara tidak langsung produk yang dipasang dalam katalog tersebut dilihat oleh pelanggan.

Dewasa ini telah banyak perkembangan teknologi yang sangat pesat. Terutama dapat kita jumpai dalam dunia game. Teknologi yang canggih di film Iron Man bukan lagi sesuatu yang mustahil. Orang dapat menggerakkan suatu obyek virtual dengan gerakan tangan, sudah bukan hal yang tidak mungkin. Memainkan permainan game dengan sensor gerak saat ini amat menarik. Dan sistem ini telah di adopsi oleh Microsoft XBOX 360 dengan sensornya kinect.

Peminatan terhadap Microsoft kinect sangat tinggi. Hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya penjualan unit Microsoft kinect dalam waktu yang sangat singkat. Pada tahun 2010 awal pemasaran Microsoft kinect, Microsoft berhasil menjual 8 juta unit perangkat dalam 60 hari. Awalnya Microsoft kinect dipasarkan di Amerika Utara pada tanggal 4 November 2010. Dan menyebar ke Eropa dan sekitarnya (John, 2011).

Pada awalnya perangkat ini digunakan untuk perangkat permainan Xbox 360 sebagai perangkat input yang *hands*

*free*. Namun pada perkembangannya, kinect tidak hanya digunakan sebagai perangkat *input* pada Xbox 360 saja namun bisa digunakan juga di perangkat computer windows. Pada 21 Februari 2011 Microsoft menerbitkan SDK yang tidak komersil. Microsoft menawarkan ide untuk pemanfaatan kinect untuk media pemasaran dengan teknologi *hands free*, sehingga Microsoft Kinect dapat dimanfaatkan untuk perangkat media promosi seperti katalog (Natasha, 2011).

Dewasa ini peranan teknologi dalam mengembangkan dunia marketing terutama dalam hal promosi sangatlah pesat. Terlebih dengan majunya teknologi multimedia saat ini, dunia promosi sangatlah diuntungkan, dengan efek-efek 3D, dengan perkembangan medianya, dengan kamera digital, promosi jadi lebih mudah dan lebih menarik. Multimedia dengan banyaknya efek-efek yang menarik seperti anak panah yang teranimasi, animasi, video dan interaktifitas dapat menarik perhatian pelanggan lebih. Dan selain itu masih ada pemanfaatan robot dan teknologi-teknologi lainnya mulai digunakan, karena memang minat pelanggan lebih akan dapat ditarik dengan ketertarikan mereka terhadap teknologi yang berkembang ini. Seperti halnya yang dilakukan oleh Honda yang mempromosikan robot untuk promosinya (Anonymous, 2010).

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sebuah perangkat lunak multimedia untuk katalog mobil dengan memanfaatkan sensor Microsoft Kinect XBOX 360?

### **1.3. Batasan Masalah**

1. Aplikasi katlog interaktif ini hanya melakukan pembacaan terhadap gerakan tangan kanan, tangan kiri, pergelangan tangan kanan, pergelangan tangan kiri, dan pundak tengah.
2. Aplikasi katalog interaktif ini hanya digunakan untuk menampilkan dan menjelajahi galeri gambar dari produk yang ingin ditampilkan dan tidak bisa menerima input berupa teks, hanya kontrol mouse dan beberapa *shortcut* dari keyboard.

### **1.4. Tujuan Penelitian dan Manfaat**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Membuat sebuah perangkat lunak multimedia untuk katalog mobil dengan memanfaatkan sensor Microsoft Kinect XBOX 360.

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Untuk mempermudah dan meningkatkan kualitas pemasaran dibagian promosi perusahaan jual beli mobil.
2. Memperkenalkan pemanfaatan teknologi *hands free* pada masyarakat.
3. Memberikan daya tarik masyarakat terhadap katalog yang digunakan oleh pengguna pada produk yang dipasarkan.
4. Mengenalkan terhadap masyarakat penggunaan teknologi *hands free* yang tidak terikat dengan perangkat *display*-nya.

#### **1.5. Metodologi penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Metodologi Penelitian Kepustakaan

Metode ini digunakan untuk mencari *literature* atau sumber pustaka yang berkaitan dengan perangkat lunak yang dibuat dan membantu mempertegas teori-teori yang ada serta memperoleh data yang sesungguhnya. Dan juga untuk lebih mengenal perangkat lunak yang digunakan melalui karya tulis yang telah dibuat oleh para peneliti perangkat yang sama sebelumnya.

2. Metodologi Pembangunan Perangkat Lunak

Metodologi ini digunakan untuk membangun perangkat lunak yang dibutuhkan dengan metode :

- a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis dilakukan dengan menganalisa data dan informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan bahan pembangunan perangkat lunak. Hasil analisa adalah berupa papan cerita

jalannya perangkat lunak dan dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektur perangkat lunak, deskripsi antarmuka, deskripsi data dan deskripsi procedural. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi dilakukan dengan menterjemahkan deskripsi perancangan ke dalam bahasa pemrograman C# untuk perangkat lunak sensor dengan menggunakan visual studio 2010, html5, css3, php, javascript, dan jquery untuk perangkat lunak tampilan.

d. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian dilakukan untuk menguji fungsionalitas perangkat lunak dengan menggunakan Kinect Xbox 360 dan PC pada beberapa pengguna dan lingkungan dengan karakteristik berbeda untuk mengamati kemampuan dan batasan sensor. Sekaligus untuk menentukan batasan pengguna dari perangkat lunak yang dibuat.

### **1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang, tujuan, batasan, dan manfaat penelitian ini. Dan juga membahas tentang metodologi yang digunakan selama

penelitian sekaligus sistematika penulisan tugas akhir.

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas tentang beberapa aplikasi atau pun penelitian yang memiliki kemiripan dengan aplikasi yang dibuat dalam penelitian ini. Dan juga penelitian yang memiliki kemiripan dengan penelitian yang dilakukan dalam pembuatan tugas akhir ini.

## **BAB 3 LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas hal-hal yang mendasari pembuatan aplikasi dalam tugas akhir ini, bahasa pemrograman dan perangkat lunak yang digunakan.

## **BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas tentang analisa kebutuhan perangkat lunak, batasan, perangkat yang digunakan, arsitektur aplikasi, dan rancangan aplikasi maupun tampilan dari aplikasi yang dibuat di tugas akhir ini.

## **BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini membahas tentang hasil pengujian dan implementasi perangkat lunak yang dibuat. Apakah sudah memenuhi target atau kah belum.

## **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari tugas akhir ini, dan saran untuk pengembangan perangkat lunak lebih lanjut.

