BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Honda Pasteur yang terletak di Jl. Dr. Djunjunan No186 B Kota Bandung adalah authorized dealer untuk produk mobil Honda sejak tahun 1987. Dealer honda pasteur sendiri melayani penjualan, perbaikan dan perawatan serta penyediaan suku cadang mobil honda.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak honda pasteur dalam melaksanakan berbagai kegiatan promosi cv honda pasteur menggunakan seorang sales untuk menjelaskan kendaraan yang dipasarkan , namun saat ini promosi yang dilakukan dirasa kurang optimal karena para sales hanya menjelaskan tipe kendaraan dengan bantuan sebatas brosur sehingga informasi yang disampaikan kurang menarik , ini membuat informasi yang disampaikan kurang menarik konsumen, selain itu para calon kosumen yang mempunyai kesibukan yang padat mereka enggan datang langsung ke dealer untuk melihat kendaraan secara detail.

Augmented Reality merupakan upaya untuk menggabungkan dunia nyata dan dunia virtual yg dibuat melalui komputer sehingga batas antara keduanya menjadi sangat tipis. Augmented Reality atau yang biasa disebut dengan AR bukan merupakan teknologi baru. Teknologi ini telah ada selama hampir 40 tahun, setelah diperkenalkan aplikasi Virtual Reality (VR) untuk pertama kalinya. Pada saat itu, penelitian-penelitian teknologi yang dilakukan ditujukan untuk aspek hardware. Head-Mounted Display (HMD) merupakan contoh hasil dari penelitian tentang Augmented Reality pada saat itu, ini merupakan satu-satunya peralatan dasar dalam teknologiteknologi terbaru. Seiring berjalannya waktu, Augmented Reality berkembang sangat pesat sehingga memungkinkan pengembangan aplikasi ini di berbagai bidang termasuk promosi dan periklanan[9].

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc[4]. yang merupakan pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk perangkat ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan piranti keras, piranti lunak dan telekomunikasi, termasuk google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile dan Nvidia. Android merupakan system operasi mobile yang paling banyak digunakan seperti yang dikutif di situs detik.com android yang di lansir dari analis Horace H menempati posisi pertama sebagai platform yang banyak digunakan dengan jumlah pengguna sebanyak 1 miliar[10], sedangkan indonesia sendiri menempati posisi kelima sebagai pengguna terbanyak didunia dengan jumlah pengguna 45 juta .

Berdasarkan uraian diatas, maka dalam penelitian ini diambil sebuah judul **"MEMBANGUN BROSUR INTERAKTIF MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PROMOSI BERBASIS MOBILE ANDROID**

1.2 Perumusan Masalah

Oleh karenanya perumusan masalah yang dapat di ambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sales meberikan informasi kendaraan yang dipasarkan dengan bantuan sebatas brosur dirasa kurang optimal dalam memberikan informasi kendaraan yang mereka pasarkan.
2. Konsumen yang memiliki kesibukan yang padat enggan datang langsung ke dealer untuk melihat kendaraan secara detail.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir adalah untuk membangun aplikasi Augmented reality berbasis android di CV. Honda Pasteur. Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi yang lebih menarik dan interaktif dalam memberikan informasi kendaraan yang akan dipasarkan, sehingga sales dapat mengoptimalkan kegiatan promosi yang dilakukan .
2. Memfasilitasi calon pembeli yang mempunyai sedikit waktu luang dan kesibukan yang padat untuk melihat kendaraan secara detail tanpa harus datang ke dealer.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi augmented rality ini berbasis android dengan minimum android 2.3 ke atas
2. Objek 3d hanya aan muncul apabila kamera smarthphone diarahkan pada marker dalam hal ini gambar mobil yang telah disediakan.
3. Aplikasi ini berjalan pada device dengan processor minimum armv7
4. Informasi ditampilkan dengan menggunakan metode markerless, data tersimpan dalam database yang memuat informasi objek 3D video dan text.
5. Objek kendaraan yang dibuat sebanyak 5 buah
6. Informasi yang ditampilkan berupa text ,objek 3d serta video.
7. Jarak antara kamera dengan marker yaitu minimal 15 cm maksimal 50 cm dengan sudut kemiringan minimal 90 drajat
8. Object 3D dibuat dengan menggunakan software Blender
9. Analisis pembangunan perangkat lunak menggunakan pendekatan analisis berorientasi objek.
10. Metode yang digunakan adalah Fast corner detection

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan metode metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang dibutuhkan dan berusaha menggambarkan serta menginterpretasi objek yang sesuai dengan fakta secara sistematis, faktual dan akurat.

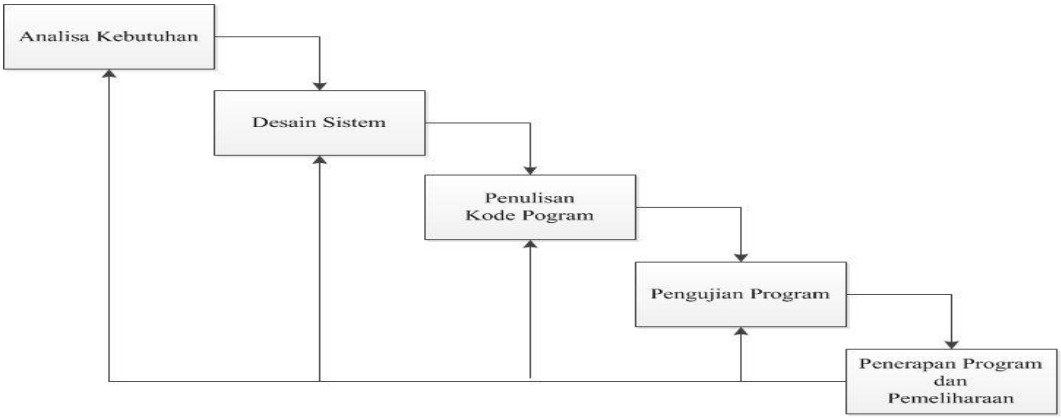
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur.
   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.
b. Observasi.
   pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.
c. Wawancara.
   pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

1.5.2 Model Pembangunan Perangkat Lunak

dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan paradigma perangkat lunak secara waterfall[3] yang mana Kualitas dari sistem yang dibangun akan baik. Seperti pada gambar 1.1 dibawah



Gambar 1. 1 metode waterfal

Ini dikarenakan pelaksanaannya yang secara bertahap. Sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. Sistem

   Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. Analisis

   Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. Desain

   Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. Coding

   Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. Pengujian

   Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. Pemeliharaan

   Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan user.

1.5.3 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, perumusan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan hal yang berkaitan dengan penelitian antara lain tinjauan umum cv honda pasteur dan landasan teori. Tinjauan umum perusahaan berisi tentang sejarah singkat cv honda pasteur, struktur organisasi, dan deskripsi tugas, sedangkan landasan teori berisi teori-teori pendukung dalam membangun perangkat lunak dengan *augmented reality* berbasis mobile android.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis dari keseluruhan sistem, yang mencakup analisis masalah, spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang terdiri dari kebutuhan fungsional dan non fungsional, analisis kebutuhan non fungsional yang terdiri dari analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, dan analisis kebutuhan pengguna. Terdapat juga analisis data dan analisis kebutuhan fungsional. Bab ini juga berisi tentang perancangan untuk sistem yang meliputi perancangan

arsitektural perangkat lunak, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka perangkat lunak, dan perancangan prosedural.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi file dan implementasi antarmuka. Sedangkan untuk pengujian terdapat pengujian alfa dan pengujian beta. Pengujian alfa terdiri dari pengujian *white box* dan *black box*. Setelah itu diambil kesimpulan berdasarkan semua pengujian tersebut.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyimpulkan dari seluruh laporan dan aplikasi yang dibangun dan saran untuk pengajuan serta evaluasi pengembangan sistem yang diambil selama penyusunan tugas akhir ini