

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era modern dan canggih ini khususnya dalam bidang teknologi informasi, terlihat perkembangan yang begitu drastis mulai dari *hardware* maupun *software*, sebagai contoh adalah perkembangan dari *smartphone* yang mengusung sistem operasi android. Sistem operasi ini banyak dipakai karena beragam fitur yang dapat ditampilkan untuk memenuhi kebutuhan dan daya tarik tersendiri bagi para penggunanya.

Dengan segala kelebihan yang dimiliki sistem operasi android sehingga banyak vendor *handphone* yang menanamkan android sebagai sistem operasinya, seperti :Samsung, Sony Ericsson, Motorola, LG dan HTC. Android sendiri adalah nama sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang teknologi informasi khususnya *software* dengan nama perusahaan Android Inc. yang didirikan pada bulan Oktober 2003 di Palo Alto, California, Amerika Serikat. Para pendirinya adalah beberapa senior di beberapa perusahaan yang berbasis *Information Technology & Communication*, mereka adalah; Andy Rubin (pendiri Danger), Rich Miner (wakil pendiri Wilfire Communications), Nick Sears (mantan VP di T – Mobile) dan Chris White (insinyur di webtv).

Tepatnya pada bulan Agustus 2005, Perusahaan Google Inc. yang pada awalnya tertarik dengan konsep yang dimiliki oleh Android Inc. akhirnya mengakuisisi Android Inc. dan seluruh sahamnya dibeli oleh Google Inc. sedangkan para punggawa Android (Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears dan

Chris White) masih tetap bertahan di Andoid Inc. yang dibeli oleh Google Inc. sehingga pada akhirnya mereka semua menjadi bagian dari perusahaan Google Inc.

Sejalan dengan berkembangnya teknologi yang ada sekarang ini, kita diharapkan untuk bisa beradaptasi dengan perkembangan tersebut, sehingga sumber daya manusia (SDM) juga harus berkembang. Penyelarasan dengan perkembangan teknologi, menuntut kita untuk bisa mengetahui dan memahami bahasa internasional.

Sepeda Gunung adalah sepeda yang digunakan dalam medan yang berat. Pertama kali diperkenalkan pada tahun 1970, oleh pengguna sepeda di perbukitan San Fransisco. Ketika pertama kali dipamerkan pada *New York Bike Show* pada tahun 1981, penemu sepeda gunung mengatakan bahwa sepeda jenis ini tidak akan pernah populer. Kenyataannya 80% sepeda yang terjual di Amerika Serikat adalah jenis ini. Sepeda gunung adalah jenis sepeda yang pertama kali dinaiki sampai ke puncak gunung Kilimanjaro, titik tertinggi di benua Afrika, 5.895 m.

Sejak saat itu dunia mengenal sepeda gunung ini. Ciri-cirinya adalah ringan, bentuk kerangka yang terbuat dari baja, aluminium dan yang terbaru menggunakan bahan komposit serat karbon (*carbon fiber reinforced plastic*) dan menggunakan *shock breaker* (peredam guncangan). Sedangkan ban yang dipakai adalah yang memiliki kemampuan untuk mencengkeram tanah dengan kuat. Sepeda gunung memiliki 18-30 gear pindah yang berguna untuk mengatur kecepatan dan kenyamanan dalam mengayuh pedalnya. Sepeda gunung dengan 30 gear berarti memiliki *crankset* depan dengan 3 piringan dan *cassette sprocket*

dengan 10 piringan, sehingga $3 \times 10 = 30$ tingkat kecepatan yang berbeda. Sehingga dengan adanya aplikasi “Pengenalan Sepeda Gunung” ini diharapkan bisa membantu bagi mereka yang ingin mengetahui tentang Sepeda Gunung.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka permasalahan yang akan diselesaikan adalah bagaimana merancang sebuah “Multimedia Interaktif Pengenalan Sepeda Gunung” yang berbasis android dan dapat mengaplikasikannya pada *smartphone* dengan baik dan sesuai dengan tujuan serta dapat digunakan untuk belajar dengan baik dalam pengenalan Sepeda Gunung.

1.3 Batasan Masalah

Agar ruang lingkup proyek sesuai dengan tujuan dan tidak menyimpang, maka dibutuhkan beberapa batasan masalah, adapun batasan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya kompatibel dengan ponsel yang berbasis android dengan versi 2.2 dan selebihnya.
2. Aplikasi ini menggunakan bahasa indonesia.
3. Tersedia 5 jenis Sepeda Gunung yang dibahas.
4. Aplikasi berjalan dalam kondisi *offline*.
5. Aplikasi ini tidak menggunakan database sebagai media penyimpanan.
6. Hanya berisi pembahasan ke 5 jenis Sepeda Gunung yang tersedia.
7. Aplikasi dilengkapi dengan gambar agar user lebih mudah memahami perbedaan jenis Sepeda Gunung.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun suatu Multimedia Interaktif Pengenalan Sepeda Gunung berbasis android yang dapat digunakan untuk menarik minat orang-orang agar tertarik kepada Sepeda Gunung sehingga mampu memberi kemudahan bagi pemakainya dalam menggunakannya sehari-hari.

1.4.2 Manfaat Penelitian

- a. **Bagi Penyusun**
Sebagai suatu hasil karya dari ilmu yang didapat selama masa perkuliahan dimana karya tersebut dapat bermanfaat untuk orang lain.
- b. **Bagi Masyarakat**
Membantu bagi mereka yang sedang atau ingin tahu tentang Sepeda Gunung dengan efektif.
- c. **Bagi STMIK Amikom Yogyakarta**
Laporan skripsi ini dapat menjadi bahan referensi untuk lebih dikembangkan lagi ke depannya.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dapat diartikan sebagai suatu langkah-langkah atau cara-cara dalam meneliti suatu obyek. Berikut adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini:

1.5.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah jenis data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari luar data primer untuk melengkapi data yang ada, data tersebut diperoleh dari buku referensi dan literatur yang berhubungan dengan proyek skripsi ini.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah sebuah metode tentang bagaimana dalam mengumpulkan data-data yang ada. Adapun metode pengumpulan yang digunakan adalah studi pustaka dimana pengumpulan data dilakukan dengan cara meneliti literature-literatur atau referensi yang mendukung dalam penyusunan skripsi ini.

1.5.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam proyek skripsi ini adalah metode prototype, yaitu metode dimana hasil analisa per bagian langsung diterapkan ke dalam sebuah model tanpa harus menunggu setelah sistem selesai dibuat (Pressman, 2002). Adapun metode prototype ini terdiri dari :

1. *Requirement Gathering*

Merupakan tahapan awal untuk menganalisa kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembuatan proyek skripsi ini, baik berupa kebutuhan *hardware* maupun *software* untuk sistem yang akan dibuat.

2. *Quick Design*

Tahapan ini adalah tahapan perancangan desain, dalam tahapan ini meliputi desain dan alur dari program aplikasi pembelajaran itu sendiri.

3. *Building Prototype*

Merupakan tahapan pengerjaan perangkat lunak dari hasil rancangan yang telah ditetapkan pada tahapan *Quick Design*. Pada tahapan inilah seluruh rancangan desain alur program serta tampilan diimplementasikan sehingga akan menghasilkan suatu model program.

4. *Customer Evaluation of Prototype*

Yaitu tahap evaluasi terhadap model program yang telah dihasilkan pada tahap ketiga, pada tahap ini pengembang melakukan berbagai macam testing untuk menguji model program. Pengujian di sini untuk memeriksa kesalahan logika yang ada serta layout. Pada tahapan ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak yang benar secara logika dan sesuai dengan tujuan rancangan di awal.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Untuk memberi gambaran yang jelas tentang penelitian ini, maka disusunlah suatu sistematika penulisan yang berisi tentang materi yang dibahas disetiap bab. Berikut adalah sistematika penulisan laporan ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memuat tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab kedua ini menjelaskan mengenai pengertian, konsep dasar dan teori-teori yang ada hubungannya dengan skripsi ini.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisa dan perancangan serta desain tampilan program.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang pengimplementasian dari perangkat lunak berbasis android yang telah dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini berisikan kesimpulan beserta saran dari keseluruhan skripsi ini.