

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kian pesat, hal tersebut dapat kita lihat dan kita rasakan di sekeliling kita secara langsung maupun tidak langsung. Perkembangan tersebut tengah berdampak pada segala aspek kehidupan manusia.

Seolah tidak bisa dilepaskan dari kehidupan sehari - hari. Produksi massal dan pesatnya kemajuan teknologi *digital* mengakibatkan Salah satu jenis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah perkembangan dunia komputer dan *handphone*. Saat ini *handphone* penurunan harga *handphone* hal ini mengakibatkan *handphone* dapat dijangkau oleh hampir seluruh masyarakat. Lebih lanjut, jika sebelumnya *handphone* hanya digunakan untuk keperluan sms dan telepon, seiring perkembangan teknologi *handphone* memiliki fungsi lebih seperti untuk mendengarkan lagu, berfoto, merekam dan memainkan tayangan *video*, mengedit gambar membaca artikel maupun *chatting* melalui internet hingga *video call*.

Fungsi - fungsi tersebut disediakan oleh *handphone* melalui sistem operasi yang memadai. Sistem operasi pada *handphone* sangat beragam dalam hal penyediaan fungsi dan fitur. Sistem operasi yang canggih bahkan memungkinkan *handphone* untuk memiliki dan menjalankan aplikasi - aplikasi cerdas. *Handphone* dengan kemampuan ini biasa disebut juga *smarthphone*.

*Smartphone* menawarkan berbagai keuntungan dibanding ponsel konvensional. Bila kita ingin memilih *smartphone* yang sesuai maka hal pertama yang perlu dipertimbangkan adalah sistem operasinya karena masing - masing sistem operasi ini memiliki karakteristik yang berbeda sehingga akan berdampak besar pada pemakaian kebutuhan yang kita

perlu selanjutnya. Beberapa contoh kelebihan sistem operasi yang baik pada sebuah *smartphone* yaitu : *user friendly*, sangat baik dalam penerapan berbagai fitur multimedia serta sudah *support adobe flash*, sinkronisasi *nirkabel* (tanpa kabel seperti *Bluetooth* dan *infrared*) yang lengkap, sistem keamanan berlapis yang menjamin keselamatan data penting kita, memiliki keunggulan untuk *download game* dan lain – lain.

Saat ini pada perkembangan *handphone* sudah banyak sekali vendor yang membuat sistem operasi yang berkembang salah satu persaingan diantaranya adalah android dan iOS.

Karena itu, untuk saat ini sistem operasi dari Google yaitu Android dan iOS (iPhone OS) dari *apple*, sedang mengalami persaingan yang semakin lama semakin tinggi. Apabila kita mendengar kata iPhone, pasti sudah timbul dibenak kita bahwa iPhone adalah ponsel yang sangat canggih dan memiliki desain yang mewah. Tetapi semua itu akan mengalami perubahan sejak adanya sistem operasi android yang sudah banyak digunakan pada vendor - vendor yang umumnya telah kita ketahui. Android sangat mengedepankan keluwesan dari konsumennya, hal itu dapat dilihat dari sistem yang bebas alias *open source* (siapapun boleh masuk). Berbeda dengan iOS yang masih terkunci atau memiliki sistem yang teratur sehingga menyebabkan konsumen menjadi tidak bebas untuk membongkar sistem dari iOS, terkecuali dilakukan *jailbreak* terlebih dahulu. Tentunya *jailbreak* ini bersifat illegal.

Oleh karena itu, disini penulis mencoba membuat sesuatu yang bisa dijadikan suatu referensi untuk sistem operasi *handphone* yaitu **Studi Perbandingan Sistem Operasi Android OS 2.2 Dengan iOS 4 Dari Segi Arsitektur, Fitur Dan Keamanan**, dimana analisis perbandingan ini untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan kedua sistem operasi tersebut.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah pokok yang akan dipilih sebagai topic dari penelitian atau analisis ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana memilih sistem operasi yang lebih baik digunakan antara android 2.2 atau iOS 4?
2. Bagaimana memilih Sistem operasi yang lebih baik dari segi arsitektur antara android 2.2 atau iOS 4?
3. Bagaimana memilih Sistem operasi yang lebih baik dari segi fitur antara android 2.2 atau iOS 4?
4. Bagaimana memilih Sistem operasi yang lebih baik dari segi keamanan antara android 2.2 atau iOS 4?

## 1.3 Batasan Masalah

Penelitian dan perbandingan sistem operasi *handphone* pada android dan iOS ini hanya mencakup :

1. Aspek umum sistem operasi android 2.2 dan iOS 4.
2. Membandingkan segi arsitektur antara kernel milik android OS dan *Core OS* milik iOS, dan membandingkan *application framework* milik android dan *core service* milik iOS.
3. Membandingkan fitur dari sistem operasi android 2.2 dan iOS 4 dari segi *home*, koneksi, *download* dan *theathering portable hotspot*.
4. Membandingkan keamanan sistem operasi android 2.2 dan iOS 4 dengan pemberian ijin dan *passcode*.
5. Uji coba kinerja android 2.2 dan iOS 4 dengan cara mengadakan percobaan secara langsung.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

- 1 Menjelaskan tentang studi perbandingan sistem operasi android dengan sistem operasi mobile iOS.
- 2 Untuk memberikan pengetahuan bagi masyarakat yang awam mengenai kelebihan dan kekurangan dari segi arsitektur, fitur dan keamanan dari android dan iOS.
- 3 Sebagai syarat kelulusan strata 1 (S1) fakultas Ilmu Komputer, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Esa Unggul.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat dijadikan sebagai acuan dalam memilih jenis sistem operasi *handphone* sehingga membantu untuk menentukan mana yang lebih baik antara android 2.2 atau iOS 4.
2. Dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem operasi tersebut untuk para pembaca.

#### 1.6 Metode Penelitian

- a) Melakukan studi literatur dengan menggunakan buku-buku, artikel dan melakukan konsultasi dengan pembimbing.
- b) Penelitian langsung dilakukan dengan cara :
  1. Observasi yaitu pengamatan secara langsung ke obyek penelitian.
  2. Uji coba terhadap android 2.2 dan iOS 4

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Pada penulisan ini, penulis membaginya ke dalam lima bab, yang akan dibahas secara lebih dalam pada masing-masing bab. Pembagiannya adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesa, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang akan digunakan dalam penelitian. Beberapa teori dasar mengenai android dan iOS.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini merupakan uraian singkat mengenai perbandingan yang sedang diteliti dan merupakan gambaran dari obyek yang sedang diteliti.

#### **BAB IV STUDI DAN PERBANDINGAN**

Bab ini berisikan tentang perbandingan arsitektur kedua sistem operasi tersebut dan untuk mengetahui perbandingan fitur dan keamanan yang ada pada kedua sistem operasi tersebut.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan yang mengungkapkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan berisi saran-saran yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan dari penelitian.