

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem operasi selalu diperbaiki kinerjanya maupun tampilannya. Salah satu alasannya adalah untuk menjaga agar pemakainya tidak berpindah ke sistem operasi lain. Demikian juga dengan sistem operasi Android. Meskipun versi awalnya sudah berjalan baik namun oleh para *developer*-nya, diperbarui juga. Dalam waktu kurang dari dua tahun, Android sejauh ini sudah me-*rilis* lima versi untuk sistem operasinya, mulai versi 1.5 *Cupcake*, 1.6 *Donuts*, 2.1 (*Eclair*), 2.2 (*Froyo*) dan yang paling akhir 2.3 (*Gingerbread*).

Sayangnya, perkembangan sistem operasi Android yang begitu cepat tidak dibarengi dengan pabrikan ponsel itu sendiri. Memang ada merek ponsel tertentu yang mengembangkan *versi* Android sendiri, termasuk *versi update*-nya. Itulah sebabnya tidak mengherankan bila satu merek sudah mengupgrade *versi* Android nya, tetapi merek yang lain masih bertahan dengan versi sebelumnya.

Sistem operasi Android terbaru memiliki fitur dan keunggulan lebih bahkan kinerjanya lebih baik dibanding sistem operasi sebelumnya. Pada ponsel HTC Desire yang penulis gunakan masih menggunakan sistem operasi 2.1 *Eclair*, dimana banyak sekali kekurangan yang penulis rasakan dibandingkan sistem operasi terbaru, Android 2.2 *Froyo* atau 2.3 *Gingerbread*. Misalnya saja belum mendukung *apps2sd*, dimana aplikasi yang di install di Android tidak bisa

di pindah ke memori *eksternal*, jadi mesti hemat memori *internal*. Ditambah lagi di sistem operasi Eclipse belum mendukung untuk membuat jaringan *Ad-Hoc Wireless* dan yang menjadi masalah umum bagi pengguna Android lain adalah penggunaan baterai yang boros. Salah satu syarat untuk dapat menikmati fitur-fitur tersebut adalah *me-rooting* perangkat *mobile* kita.

## 1.2 Rumusan Masalah

Penulis mencoba memaparkan beberapa permasalahan yang kemudian diusahakan solusi pemecahannya. Beberapa masalah tersebut antara lain:

1. Bagaimana cara meng-*optimisasi* sistem operasi Android 2.1 Eclipse pada perangkat mobile HTC Desire yang belum di *Rooting*?
2. Bagaimana implementasi instalasi aplikasi baru buat Android 2.1 Eclipse pada memori *eksternal* yang digunakan setelah *Apps2sd*?
3. Bagaimana menambahkan beberapa fitur baru Android yang tidak terdapat pada sistem operasi Android 2.1 Eclipse?

### 1.3 Batasan Masalah

Perlu adanya batasan masalah, agar terfokus pada pokok permasalahan diatas diantaranya:

1. Optimalisasi sistem operasi Android 2.1 Eclair hanya di dalam perangkat mobile HTC Desire seperti yang penulis gunakan, tidak diuji pada perangkat mobile lain.
2. Optimalisasi hanya membahas seputar *S-OFF*, *Rooting*, *Partition SD Card*, *Install CustomROM AOSP*, *install Aplikasi*, *Custom internal partition*.
3. Penambahan aplikasi *APN Assisten* gunanya untuk menambahkan APN Operator Indonesia secara otomatis, *Barnacle Wifi Teather* digunakan untuk membuat Android berfungsi sebagai *Akses Point Wifi*, *Advanced Taks Manager* untuk manajemen aplikasi yang berjalan di Android dan kemudian *Quick System Info* untuk memantau proses yang berjalan dalam sistem operasi Android
4. Optimalisasi disini menggunakan beberapa perangkat lunak, antara lain:
  - *Android SDK Linux i386*, sebagai penghubung ponsel dengan komputer.
  - *Android Debug Bridge (ADB)*, sebagai *tool client-server device* dengan komputer.
  - *Unrevoked3*, sebagai *rooting tool*.
  - *Alpharev*, sebagai *S-OFF* Android.

- *Nandroid* dan *TitaniumBackup*, sebagai *backup* data di Android.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada skripsi ini adalah:

1. Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana komputer di STMIK "Amikom" Yogyakarta.
2. Meng-*optimisasi* semua fitur dan fungsi sistem operasi Android 2.1 *Eclair* pada perangkat mobile HTC Desire.
3. Meng-adaptasi sistem operasi Android 2.1 *Eclair* dengan sistem terbaru.
4. Mempelajari *platform* Google Android.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Memberikan pilihan baru bagi masyarakat tentang *optimisasi* sistem operasi yang cocok di gunakan sesuai kebutuhan.
2. Memberikan informasi dan sekaligus dapat belajar tentang sistem operasi Android.
3. Menghemat biaya yang di keluarkan untuk membeli sebuah ponsel ber-sistem operasi Android terbaru.

## 1.6 Metode Pengumpulan Data

Penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data dengan tujuan agar *optimalisasi* yang telah ditentukan dapat tercapai. Adapun beberapa metode pengumpulan data yang di gunakan penulis adalah sebagai berikut:

### 1. Studi Literatur

Tahap ini dilakukan dengan cara mempelajari literatur baik yang berupa buku, jurnal maupun halaman web yang berhubungan dengan optimalisasi sistem operasi Android.

### 2. Eksperimen

Melakukan langkah-langkah percobaan, meneliti dan membandingkan hasilnya agar sesuai dengan optimalisasi yang akan dicapai.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Skripsi ini nantinya disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### BAB 1 PENDAHULUAN

Merupakan bab pendahuluan yang menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian dan pengertian program yang digunakan.

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Membahas optimalisasi didalam sistem operasi Android, perangkat lunak dan spesifikasi perangkat mobile yang digunakan.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang pengimplementasian dari proses analisis dan perancangan sistem yang serta pembahasan dari optimalisasi yang telah penulis buat.

## **BAB V PENUTUP**

Menguraikan kesimpulan Tugas Akhir dan saran-saran sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.