

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Android merupakan sistem operasi memberi kebebasan untuk menerapkan *spesifikasi* perangkat sendiri dan *driver*. Lapisan *abstraksi* perangkat keras (HAL) menyediakan metode standar untuk menciptakan *software* antara tumpukan *platform* Android dan *hardware*. Sistem operasi Android juga *open source*, sehingga dapat berkontribusi antarmuka dan perangkat tambahan sendiri.

Untuk memastikan perangkat mempertahankan tingkat kualitas yang tinggi dan menawarkan pengalaman pengguna yang konsisten. [1]

*Smartphone* yang banyak digunakan saat ini adalah *smartphone* yang berbasis android. Android adalah sistem operasi berbasis *Linux* perangkat selular yang *open source* sehingga pengguna dapat membuat aplikasi baru di dalamnya. Android juga memiliki versi seperti 1.5 (Cupcake), 1.6 (Donut), 2.0 (Eclair), Gingerbread (2.3), ICS (4.0), Jelly Bean (4.1), KitKat (4.4) dan yang terbaru yaitu Lollipop (5.0). Dalam kenyataannya, tidak semua *smartphone* bekerja secara maksimal dengan menggunakan *stock rom* (rom bawaan pabrik) oleh sebab itu dibuat *custom rom* untuk memaksimalkan kemampuan *smartphone* tersebut baik untuk bermain *game*, multimedia ataupun yang

lainnya. *Stock rom* dibagi menjadi 2 ada yang *base CN* (China) untuk market China dan ada yang *base Row* (International) untuk seluruh dunia. [2]

Dalam meningkatkan kualitas *interface* pada *smartphone* dapat dilakukan *porting*. *Porting* dilakukan untuk membuat suatu *Rom* atau *Firmware* agar bisa berjalan di *device* yang lain. *Porting* juga dilakukan untuk merubah sistem operasi dari base dari CN ke *Row* ataupun sebaliknya. Cara untuk melengkapi fitur *smartphone* yakni dengan *remastering*. *Remastering* adalah suatu cara mengubah, menambah, menghapus paket aplikasi yang berada pada suatu sistem operasi. Dalam perkembangannya Android legal dalam memodifikasi *device* yang akan didistribusikan ke pengguna sesuai dengan kebutuhan. Kebanyakan modifikasi dilakukan dengan menggunakan alat bantu seperti Laptop atau PC, sebenarnya modifikasi juga bisa dilakukan dengan sedikit bantuan dari alat bantu dan lebih banyak menggunakan *smartphone* itu sendiri. [3]

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian *latar belakang* diatas, maka hal-hal yang akan diteliti oleh penulis dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara *remastering system* android untuk kebutuhan multimedia pada Lenovo A859 ?

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang dikemukakan diatas, pokok - pokok permasalahan yang menjadi batasan pembahasan ini supaya perancangan tidak menyimpang, maka diperlukan batasan masalah sebagai acuan dalam penyelesaian masalah antara lain :

1. Melakukan *Flashing* untuk merubah *base* dari *Row* (International) ke *CN* (China) dengan *Flashtool V3.1304*
2. Meremastering sistem operasi android menggunakan *recovery* *TWRP* (*Team Win Recovery Project*).
3. Meporting sistem operasi Android MIUI dari *Device Redmi 1* dengan *Root Explorer*.
4. Implementasi sistem operasi android untuk multimedia menggunakan *TWRP* (*Team Win Recovery Project*) pada *Lenovo A859* dan tahap uji coba sistem apakah sudah berjalan dengan baik.
5. Platform Android MIUI.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

1. Meremastering sistem operasi android pada *Lenovo A859* untuk keperluan multimedia.
2. Dapat mengetahui perbedaan *base* yang ada pada sistem operasi di *smartphone*.

3. Dapat memberikan kesempatan untuk pengguna Lenovo A859 menggunakan system operasi terbaru.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Setiap hasil penelitian pada prinsipnya harus mempunyai nilai manfaat baik untuk penulis ataupun pihak yang terkait. Adapun manfaatnya adalah sebagai berikut :

1. Memaksimalkan kinerja sistem operasi android untuk keperluan multimedia pada *smartphone*.
2. Untuk mengaplikasikan multimedia dalam menggunakan android agar lebih baik.

### **1.6 Metode Penelitian**

Dalam menyelesaikan penelitian ini, penulis melakukan penelitian, mengambil dan mengumpulkan data sesuai dengan masalah yang akan dibahas. Beberapa metode penelitian yang akan digunakan dalam mendukung aktifitas penelitian adalah sebagai berikut.

#### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data digunakan guna mendapatkan data yang benar, lengkap, dan akurat, sehingga di dapat sebuah gambaran umum sistem yang akan dibuat nantinya. Adapun metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah :

### 1.6.2 Metode Literatur

Metode ini dimaksudkan untuk mendapatkan konsep - konsep yang teoritis menggunakan buku, majalah serta sumber lainnya yang berhubungan dengan sistem operasi android, sehingga dapat digunakan sebagai landasan teori.

### 1.6.3 Metode Studi Pustaka

Mengumpulkan data yang mempunyai hubungan dengan topik permasalahan perancangan remastering sistem operasi android untuk multimedia.

### 1.6.4 Metode Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan remastering sistem operasi android untuk multimedia menggunakan perangkat keras Lenovo A859 dengan perangkat lunak pendukung TWRP (*Team Win Recovery Project*).

### 1.6.5 Metode Implementasi Sistem

Pada tahap *implementasi* sistem ini merupakan salah satu tahapan dalam rekayasa perangkat lunak setelah tahapan perancangan sistem. Pada tahap *implementasi* ini dilakukan guna mengetahui apakah sistem operasi sudah bekerja sesuai dengan apa yang diharapkan.

### 1.6.6 Metode Pengujian dan Metode Analisis

Pengujian dan analisis sistem didasarkan pada peran, pengujian juga bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan. Hasil pengujian dianalisis dari sudut pandang pengguna.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan akan digunakan untuk memuat urutan secara garis besar isi laporan skripsi per bab, adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan pengantar dari pokok permasalahan yang akan dibahas dalam skripsi ini, yaitu tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan dan rencana kegiatan penelitian.

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

Bab ini membahas mengenai landasan teori yang berhubungan dan mendukung dalam perancangan dan pembuatan skripsi.

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

Bab ini menguraikan tentang analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem yang akan dibuat.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang instalasi, testing dan implementasi dari hasil kinerja sistem yang telah dibuat.

## **BAB V      PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan saran dari pembahasan secara menyeluruh guna memperbaiki sistem yang dihasilkan.

