

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini *smartphone* bukanlah menjadi kebutuhan tersier bagi masyarakat. *Smartphone* khususnya Android sudah menjadi kebutuhan primer guna menunjang kebutuhan dan kepentingan masyarakat. *Smartphone* khususnya Android saat ini sudah sangat bervariasi merk dan tipe yang akan terintegrasi dengan fasilitas-fasilitas yang ditawarkan atau disediakan oleh *smartphone* khususnya Android itu sendiri.

Dengan dasar dari *smartphone* Android adalah *open source* membuat Android semakin cepat untuk dikembangkan dibandingkan dengan *smartphone* lain, dikarenakan semakin bertambahnya *developer Android* dan inovasi – inovasi barupun langsung dapat diimplementasikan oleh pihak pengembang Android diluar vendor *smartphone* dengan membuat kostum ROM maupun melakukan *porting* ROM.

Seiring dengan bertambah banyaknya pengguna smart phone khususnya Android dan banyaknya vendor –vendor baru yang ikut serta untuk meramaikan pasar *smartphone* dimana banyak sekali pihak ke tiga yang mengambil keuntungan dengan memasukan aplikasi tambahan untuk dititipkan dalam pemasaran *smartphone Android*, dimana aplikasi pihak ke tiga tersebut biasanya kurang berguna bagi pengguna atau bahkan dapat memperlambat kinerja dari *smartphone* kita, tidak hanya dari pihak ke tiga melainkan dari pihak vendor pun

juga sering menambahkan aplikasi buatan vendor itu sendiri dalam *smartphone* yang dipasarkan. Aplikasi yang ditambahkan tersebut sering disebut dengan *bloatware* dimana ada beberapa tempat untuk penginstalan antara lain di dalam *internal storage* maupun di dalam *system storage*, dalam hal ini untuk pengguna awam khususnya sering kali tidak tahu bagaimana cara menghilangkan *bloatware* tersebut sehingga membuat *smartphone* menjadi terasa lambat dalam pengoperasiannya hal ini dikarenakan oleh *bloatware* yang memenuhi ruang *storage* yang tersedia dan sering kali meminta konsumsi RAM yang tidak sedikit. Dampak yang sering terjadi dari adalah terjadinya *force close* saat menjalankan aplikasi atau bahkan terjadi *reboot* sendiri dikarenakan terlalu beratnya proses yang berjalan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian yang berjudul *Remastering Android JellyBean (JB)* untuk meningkatkan performa *smartphone*. *Remastering* ditujukan untuk menghilangkan *bloatware* yang memperlambat kinerja *smartphone* sehingga setelah proses *remastering*, pengguna *smartphone* dapat merasakan perbedaan yang lebih baik pada kinerja *smartphone* yang digunakan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara memaksimalkan kinerja *smartphone Android JellyBean (JB)* dengan *remastering* ?

### 1.3 Batasan Masalah

Seiring dengan kemampuan peneliti yang terbatas, untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah dari tujuan dan lebih terarah, maka dilakukannya pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Penulis melakukan remastering sistem untuk meningkatkan performa *smartphone* dengan menghilangkan *bloatware*.
2. *Smartphone* yang dipakai oleh penulis adalah Himax Pure III yang merupakan *rebranding* dari Gionee Elife E7 mini.
3. *Base OS Android* yang digunakan penulis adalah *JellyBean* ( JB ) versi 4.2.2.
4. Versi kernel pada *smartphone* yang digunakan adalah 3.4.39 (*ThunderKat kernel*).
5. *Base ROM Android* yang dipakai adalah ROM GIONEE official himax Indonesia.

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk berbagi pengetahuan tentang sistem operasi *Android*.
2. Untuk memberikan solusi terhadap kurangnya kinerja *smartphone Android* dari vendor terkait dengan *remastering*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca antara lain :

1. Bagi penulis

Menerapkan ilmu yang telah didapat dalam kegiatan perkuliahan maupun berorganisasi, serta syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer bagi penulis.

2. Bagi pembaca

Diharapkan dapat menambah wawasan tentang sistem operasi *Android* dan tahu bagaimana cara untuk meningkatkan performa *smartphone Android* sehingga dapat digunakan sesuai dengan keinginan pengguna.

## 1.6 Metode Penelitian

### 1.6.1 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan penulis untuk melakukan penelitian antara lain:

1. *Hardware* untuk melakukan uji coba dan penelitian sebagai berikut:
  - a. Komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :
    - *Processor Intel Pentium Dual CPU E2180 @2.00GHz*
    - RAM 4GB
    - *Hard Disk 500GB*
    - *Sistem operasi windows xp sp3*
  - b. *Smartphone* Himax Pure III

2. *Software* yang digunakan antara lain:
  - a. GN MTK SP Flash Tool v3.1344.214
  - b. Adb Driver Installer
  - c. Antutu Benchmark
  - d. FramaRoot
  - e. KingRoot ( KingUser )
  - f. Titanium Backup
  - g. Root Explorer

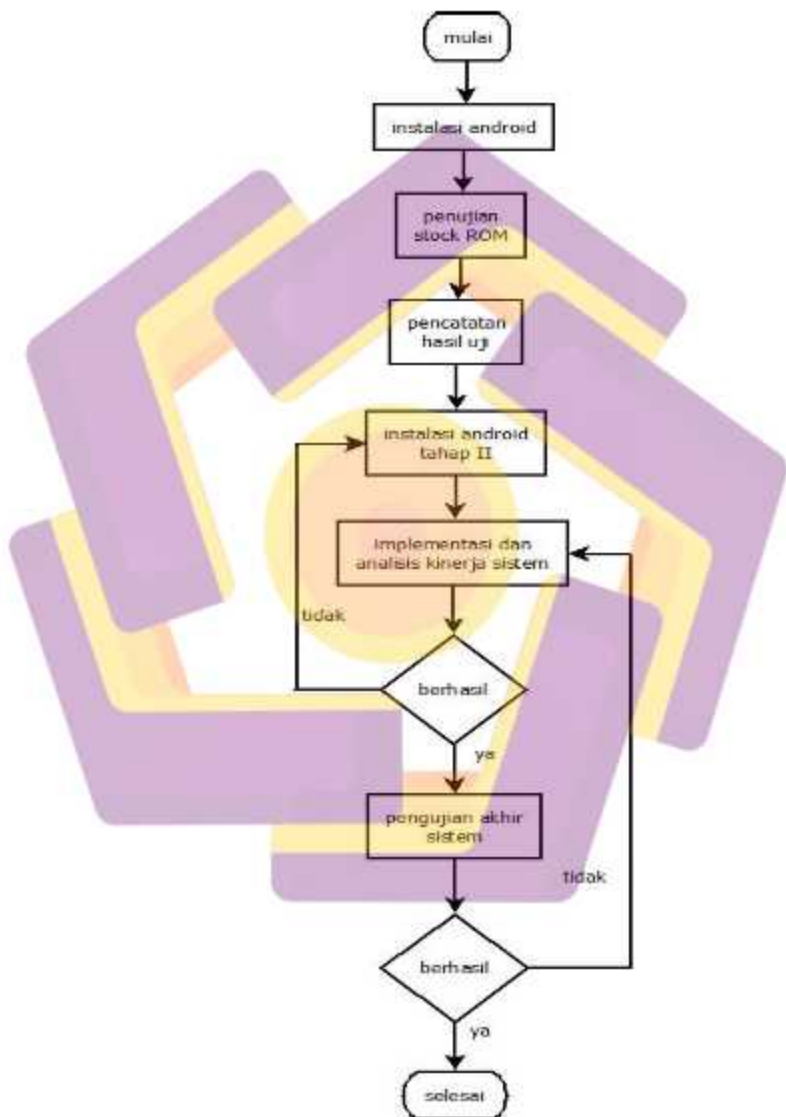
### 1.6.2 Diagram Alur Penelitian

Adapun diagram alur dan penjelasan langkah, sebagai berikut:

Pada tahap pertama akan dilakukan pengujian sistem pada *stock ROM* yang merupakan ROM asli dari vendor Himax Pure III. Dimulai dengan instalasi *Android* pada perangkat *smartphone* Himax Pure III dan dilanjutkan pada tahap pengujian yang dilakukan dengan aplikasi *tester* yang digunakan sehingga akan menghasilkan data hasil tes yang dilakukan pada *Stock ROM*.

Pada tahap ke dua peneliti akan melakukan implementasi penelitian dan melakukan pengujian pada ROM yang telah *remastering*. Dimulai dengan melakukan instalasi ROM yang merupakan ROM asli vendor dan dilanjutkan dengan tahap implementasi dimana dilakukan *rooting* dan pemaksimalan kinerja *smartphone*, bila terjadi kegagalan dalam proses ini maka akan dilakukan penginstalan ulang dan mengulangi tahap implementasi jika berhasil akan dilanjutkan pada tahap pengujian sistem dimana akan dinilai hasil yang didapat

sudah maksimal atau belum, bila belum maksimal maka akan dilakukan proses peningkatan performa lagi sampai hasil yang dinilai sudah maksimal.



Gambar 1.1 Diagram Alur Penelitian

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam skripsi ini penulis membaginya dalam lima bab yaitu:

1. Bab I penulis akan memaparkan tentang latar belakang masalah beserta permasalahannya. Disini penulis mengangkat tema tentang *remastering Android* dimana tujuannya untuk memaksimalkan kinerja *smartphone Android*.
2. Bab II penulis akan memaparkan mengenai sejarah *Android* dan konsep dasar *Android*.
3. Bab III penulis akan memaparkan tinjauan umum dan analisis sistem beserta analisis permasalahan dan solusi terhadap masalah.
4. Bab IV penulis akan membahas tentang pengimplementasian dari tahap instalasi pengujian sistem dan performa beserta perbandingan performa sebelum dan sesudah di *remastering*.
5. Bab V adalah Penutup, penulis menyimpulkan dari hasil -hasil pengkajian seluruh bab kemudian ditarik suatu kesimpulan. Setelah itu penulis akan memeberikan saran terkait *remastering Android* agar dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya.