

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi khususnya *smarthphone* berkembang pesat. Seperti yang dirasakan saat ini dengan *smarthphone* dapat melakukan banyak hal, mulai dari kegiatan sosial sampai dengan masalah pekerjaan. Seiring kebutuhan konsumen yang meningkat menyebabkan para pengembang *smarthphone* berlomba-lomba untuk membuat inovasi yang mampu memenuhi kebutuhan dan produktivitas konsumen.

Sistem operasi selalu diperbaiki dari segi performa hingga tampilan. Salah satu alasannya untuk menjaga pengguna tidak berpindah ke sistem operasi yang lain. Termasuk juga dengan sistem operasi *android*. Dalam kurang dari dua tahun, *android* sudah merilis lima versi sistem operasi, mulai versi 1.5 (*Cupcake*), 1.6 (*Donuts*), 2.1 (*Eclair*), 2.2 (*Froyo*), 2.3 (*Gingerbread*), 3.0 (*Honeycomb*), 4.0 (*Ice Cream Sandwich*), 4.1 (*Jelly Bean*), 4.4 (*Kitkat*), dan terakhir 5.0 (*Lollipop*).

Remastering (istilah diambil dari proses produksi audio) merupakan suatu proses mengubah perangkat lunak untuk distribusi pribadi atau penggunaan "off-label" (dan distribusi yang sering, tergantung pada legalitas hukum yang terlibat). Dalam perkembangannya *android*, legal dalam memodifikasi sistem operasinya dan didistribusikan ke pengguna sesuai dengan kebutuhan. Pada ponsel *Xiaomi Redmi 1S* yang pengguna gunakan tertanam sistem operasi *android* versi 4.3 (*Jellybean*). Didalamnya belum terdapat aplikasi untuk multimedia. Sehingga harus mengunduh lewat *playstore*. Penulis mengusung tema

multimedia pada *android* karena beragam fungsi utama dapat dinikmati melalui multimedia di *android*. Karena pada jaman sekarang banyak menggunakan multimedia seperti edit foto, dan upload beberapa gambar yang harus dimodifikasi sesuai kreatifitas dan keinginan pengguna. Pada akhir Desember Xiaomi Redmi 1S mendapatkan pembaruan sistem operasi *android* versi 4.4(Kitkat). Penulis ingin membandingkan aplikasi multimedia yang berjalan lebih baik pada Xiaomi Redmi 1S menggunakan *android* versi 4.3 (*Jellybean*) atau Xiaomi Redmi 1S *android* versi 4.4 (*Kitkat*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dirumuskan suatu masalah sebagai berikut:

Bagaimana merancang sistem operasi *android* untuk kebutuhan multimedia pada Xiaomi Redmi 1S yang menggunakan versi *android* 4.3 dan Xiaomi Redmi 1S yang menggunakan versi *android* 4.4.

Apakah Aplikasi Multimedia berjalan pada Xiaomi Redmi 1S pada versi *android* 4.3 lebih baik atau sebaliknya dengan Xiaomi Redmi 1S versi *android* 4.4.

1.3 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup batas masalah:

1. Penambahan aplikasi *android* untuk multimedia untuk edit video dan edit audio serta gambar yaitu *Adobe Photoshop Express*, *Wavepad Audio Editor Free* dan *Vidtrim* menggunakan perangkat lunak

Android Kitchen pada Xiaomi Redmi 1S *android* versi 4.3 dan versi 4.4.

2. Membandingkan penggunaan aplikasi multimedia untuk edit video dan edit audio serta gambar yaitu *Adobe Photoshop Express*, *Wavepad Audio Editor Free* dan *Vidtrim* lebih baik pada Xiaomi Redmi 1S *android* versi 4.3 atau versi 4.4 dinilai dari besarnya sisa *RAM* saat pemakaian, besarnya suhu baterai, besarnya proses *CPU* saat aplikasi multimedia berjalan dengan aplikasi uji *CPU-Z* dan *AnTuTu Benchmark*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan jenjang STRATA 1 pada STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Merancang dan meremaster sistem operasi *android* untuk keperluan multimedia
3. Membandingkan aplikasi multimedia berjalan pada Xiaomi redmi 1S pada versi *android* 4.3 lebih baik dengan Xiaomi redmi 1S versi *android* 4.4 atau sebaliknya.

1.5 Metode Penelitian

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

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan guna mendapatkan data yang benar, lengkap dan akurat, sehingga mendapatkan gambaran umum sistem yang akan dibuat. Adapun Metode yang dilakukan penulis:

1. Studi Literatur

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

2. Studi Pustaka

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

1.5.2 Metode Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem operasi *android* untuk multimedia menggunakan perangkat keras Xiaomi Redmi 1S.

1.5.3 Metode Implementasi Sistem

Pada tahapan ini merupakan salah satu tahapan dalam merekayasa perangkat lunak setelah perancang sistem. Pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem operasi sesuai atau belum.

1.5.4 Metode Pengujian dan Analisis Sistem

Pengujian dan analisis dilakukan untuk menilai apakah aplikasi yang dipasang sudah berfungsi sebagai mana mestinya atau belum. Hasil dari pengujian akan di analisis dari sudut pandang pengguna.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Menerapkan dan mengembangkan ilmu serta teori-teori yang telah didapatkan penulis selama di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

2. Bagi Pengguna

Memaksimalkan kinerja sistem operasi *android* untuk keperluan *android*.

Mempermudah penggunaan multimedia menggunakan sistem operasi *android* agar lebih efektif dan efisien.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang akan diuraikan dalam penelitian ini terbagi dalam beberapa bab yang akan dibahas sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini, yaitu tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penelitian 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 membahas tentang analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV:PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

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

BAB V:PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran guna memperbaiki sistem yang dihasilkan untuk masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang cantuman spesifikasi sebuah buku yang meliputi judul buku, nama pengarang buku, penerbit buku, dan informasi terkait referensi yang digunakan penulis.

