

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi pada era globalisasi saat ini berkembang sangat pesat, salah satu contohnya pada bidang elektronik. Komputer yang dulunya berukuran sangat besar, sekarang berkembang menjadi laptop yang ukurannya lebih kecil dari komputer dan mudah dibawa kemana – mana. Dan juga, dari segi perkembangan teknologi komunikasi yang dulunya handphone yang terbatas fungsinya hanya untuk komunikasi. Sekarang berkembang menjadi *smartphone* yang memiliki banyak fungsi tidak sebatas hanya untuk komunikasi.

Namun, dengan fungsinya yang sudah lebih praktis dibandingkan PC. Laptop sering kali mengalami banyak permasalahan, karna kurang dirawat. Mulai dari masalah hardware sampai pada software. Contoh beberapa masalah yang sering terjadi seperti : proses atau loading laptop terasa lambat, laptop restart terus – menerus, WI-FI bermasalah, sering muncul pop-up di desktop, keyboard laptop terdeteksi pada bios tapi di windows tidak terdeteksi, laptop mengeluarkan suara berisik seperti bunyi kipas rusak, USB tidak terdeteksi, dan lain – lain.

Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat sekarang ini, tak dapat dipungkiri saat ini sudah banyak bermunculan aplikasi – aplikasi sistem informasi baik berbasis web maupun desktop yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan diatas, seperti pembuatan aplikasi sistem pakar diagnosis pada sistem komputer berbasis VB (Arini, 2013). Dari sekian banyak aplikasi yang beredar, belum ditemukan aplikasi dengan basis *android*.

Hal ini yang melatar belakangi mengapa “ Perancangan Aplikasi Asisten Optimalisasi Pada Laptop Berbasis Android” diangkat sebagai judul skripsi karena berdasarkan pengamatan penulis, aplikasi berbasis *android* akan memudahkan pengguna dalam melakukan optimalisasi kinerja pada laptop.

Rumusan Masalah

Untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi ini maka penyusun merumuskan permasalahan sebagai berikut : Bagaimana membuat Aplikasi asisten berbasis android untuk mengoptimalisasi kinerja laptop melalui smartphone sehingga dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan sesuai yang di inginkan oleh pengguna.

Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka yang menjadi pokok permasalahan adalah bagaimana merancang dan membuat Aplikasi asisten berbasis android untuk mengoptimalisasi kinerja laptop. Untuk menitik beratkan pembahasan, supaya tidak menyimpang dari permasalahan. Penyusun membatasi ruang lingkup pembuatan Aplikasi hanya menyangkut pada :

1. Aplikasi dibuat diatas *platform* android sehingga hanya dapat dijalankan pada smartphone berbasis android.
2. Sistem operasi android yang digunakan minimal versi 2.2 (Froyo).
3. Aplikasi dibuat dengan menggunakan software Eclipse IDE, Android Sdk, Xml.
4. Bahasa pemrograman menggunakan Java.
5. Aplikasi ini hanya bisa mengoptimalisasi laptop dengan OS Windows 7 dan / Windows 8.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari perancangan aplikasi asisten optimalisasi pada laptop berbasis android adalah sebagai berikut :

1. Sebagai syarat kelulusan program Strata 1 jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Menghasilkan Aplikasi Asisten Optimalisasi pada Laptop berbasis Android yang dapat digunakan oleh para user untuk meningkatkan kinerja laptop. Dengan fitur :
 - a. Diagnosa, merupakan fitur utama pada aplikasi ini yang berfungsi untuk mengecek masalah-masalah pada laptop
 - b. Tips, merupakan fitur yang berisi kumpulan tips untuk merawat laptop supaya kinerja laptop tetap stabil.
 - c. Supported link, merupakan fitur yang berisi link-link download software untuk para user yang kesulitan dalam mencari software yang mereka inginkan.
3. Memberikan kemudahan bagi user dalam mengoptimisasi serta pengecekan kinerja laptop dimanapun dan kapanpun tanpa harus membawa laptop ketempat servis laptop hanya untuk sekedar memeriksa keadaan laptop.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data dan pencarian fakta sebagai pendukung untuk menghasilkan informasi, sekaligus pelengkap dalam pembuatan laporan skripsi aplikasi asisten optimalisasi pada laptop berbasis android adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

a. Studi kepustakaan

Penyusun melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari dari buku-buku pustaka yang telah ada untuk di gunakan sebagai referensi atau digunakan sebagai bahan pembandingan.

b. Browsing

Pengamatan dari berbagai web site di internet yang menyediakan informasi yang relevan dengan permasalahan dalam pembuatan aplikasi ini.

2. Analisis

Merupakan tahapan menganalisis sistem yang akan dibangun. Analisis yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- a. Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis non fungsional

3. Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem, yang dilakukan adalah merancang database dan merancang UML (*Unified Modeling Language*) untuk memvisualisasikan sistem yang akan dibuat. Selain itu, yang dilakukan pada tahap ini adalah merancang *interface*.

4. Pembuatan Aplikasi

Pada tahap pembuatan aplikasi, yang dilakukan adalah menerjemahkan perancangan UML dan *interface* ke dalam bahasa pemrograman.

5. Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem, yang dilakukan adalah menguji sistem yang sudah dibuat. Apakah sudah sesuai dengan rancangan sistem atau belum. Pengujian sistem dibagi menjadi 2 yaitu : pengujian per modul (*white box*) dan pengujian sistem secara terintegrasi (*black box*).

Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penulisan tugas akhir ini, penyusun menggunakan sistematika sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II

Landasan Teori

Pada bab ini membahas tentang dasar – dasar teori yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

BAB III

Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem dan analisis kelayakan sistem, selain itu dalam bab ini juga dijelaskan tentang perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Pada bab ini membahas mengenai hasil program yang akan di implementasikan kedalam perangkat Smartphone, pengujian aplikasi dan hasilnya.

BAB V Penutup

Pada bab ini berisi kesimpulan dan keseluruhan isi laporan dan saran untuk menambahkan kesempurnaan aplikasi.

