

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu dan semakin berkembangnya zaman komputer sudah menjadi kebutuhan utama dalam kehidupan. Faktanya dapat dilihat dari banyaknya jumlah pembelian komputer yang dilakukan saat ini. Banyaknya pembelian komputer dapat didasari oleh beberapa hal, diantaranya adalah karena kebutuhan belajar dan kebutuhan usaha. Sebelum komputer dapat digunakan komputer harus dirakit terlebih dahulu. Komputer terdiri dari beberapa komponen diantaranya *Motherboard*, *VGA*, *RAM*, *Processor*, *Hard Disk*, dan lain sebagainya. Dengan berkembangnya komputer pada saat ini banyak para *user* yang memanfaatkan menjadi peluang bisnis untuk menghasilkan uang salah satunya yaitu *editor* film.

Seorang *editor* film membutuhkan spesifikasi PC yang tinggi, karena saat ini *software-software* yang digunakan untuk pekerjaannya semakin berkembang. Seorang *editor* film mau tidak mau harus melakukan *upgrade* PC agar ketika melakukan pekerjaannya tidak terjadi *hang* ataupun *lag*. Proses *editing video* dan *rendering* merupakan proses yang sangat berat dan memakan banyak sekali *memory* (RAM) dan komponen lainnya. Tidak hanya seorang *editor* film, seorang *gamers* pun membutuhkan spesifikasi PC yang tinggi. Banyaknya *game* yang berkembang saat ini menuntut para *gamers* harus melakukan *upgrade* PC seperti seorang *editor* film.

Saat ini yang dilakukan para *user* untuk meng-*upgrade* PC yaitu dengan mencari komponen PC yang diinginkan melalui *search engine*. Dengan cara ini para *user* akan lebih cepat dalam memilih banyaknya komponen PC yang dijual belikan. Akan tetapi resiko kompatibel atau tidaknya komponen PC yang dibeli menjadi kekurangan dari cara ini. Banyak para *user* yang mengalami masalah kompatibel atau tidaknya komponen PC yang telah dibeli, sehingga mau tidak mau komponen PC yang dibeli harus dijual kembali dan membeli komponen PC yang kompatibel. Solusi

untuk mengatasi masalah ini, seorang *user* harus mengetahui tipe-tipe komponen PC yang saling kompatibel satu sama lain.

Dari penjelasan diatas, penulis mengambil tema perancangan aplikasi *upgrade* PC yang dapat memberi tahu tipe-tipe komponen PC yang kompatibel antara satu sama lain. Diharapkan para *user* dapat terbantu untuk mengatasi masalah kompatibel atau tidaknya komponen PC yang telah dibeli, sehingga tidak perlu menjual atau barter komponen PC yang telah dibeli.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. *User* tidak mengetahui tentang tipe-tipe komponen PC yang kompatibel antara satu sama lain.
- b. Minimnya informasi yang membahas tipe-tipe komponen PC yang saling kompatibel antara satu sama lain.

1.3 Rumusan Masalah

Atas dasar latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan yaitu:

- a. Bagaimana merancang aplikasi *upgrade* personal *computer* yang dapat membantu *user* mengetahui tipe-tipe komponen personal *computer* yang kompatibel antara satu sama lain?

1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup penulisan skripsi dibatasi dalam pembahasan sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini dibuat berbasis *Android*.
- b. Pembuatan aplikasi menggunakan *Android Studio*.
- c. Penelitian hanya menitikberatkan pada tipe-tipe komponen PC yang kompatibel antara satu sama lain.
- d. Aplikasi dapat berjalan dalam kondisi *offline*.

1.5 Tujuan Penelitian

- a. Merancang aplikasi *upgrade* PC dengan harapan *user* mengetahui tipe-tipe komponen PC yang kompatibel antara satu sama lain setelah menggunakan aplikasi *upgrade* PC.

1.6 Manfaat Penelitian

- a. Manfaat bagi penulis
Penulis dapat membantu *user* komputer dan sebagai bahan pembelajaran perancangan aplikasi.
- b. Manfaat bagi *user*
User dapat terbantu dengan adanya aplikasi ini dan tidak perlu ragu lagi ketika ingin melakukan *upgrade*.
- c. Manfaat bagi Universitas Pamulang
Untuk memberikan pengalaman bagi mahasiswa dalam menerapkan dan memperluas wawasan dan pengetahuan yang telah diterima selama masa perkuliahan.

1.7 Metode Penelitian

Penulis berusaha memperoleh data-data dengan beberapa metode yang digunakan diantaranya sebagai berikut:

- a. Wawancara
Melakukan wawancara dengan ahli teknisi komputer.
- b. Studi Pustaka
Studi pustaka dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori literatur dan buku-buku yang berhubungan dengan objek kerja praktik sebagai dasar dalam penelitian ini.
- c. Analisa dan Perancangan
Analisa dan Perancangan dilakukan untuk mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada pada sebuah sistem.

Metode Perancangan dan pengembangan aplikasi yang digunakan adalah:

a. Rekayasa Perangkat Lunak

Merumuskan sistem yang akan dibangun agar pengembangan benar-benar memahami sistem yang akan dibangun.

b. *Requirement Analisy*

Melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak.

c. Desain

Menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan *requirement analysis*.

d. *Coding* (Implementasi)

Pengkodean hasil desain menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari bab demi bab yang terbagi dalam sub-sub. Secara garis besar tersusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian, Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan tentang penguraian teori-teori yang menunjang penulisan atau penelitian, yang bisa diperkuat dengan menunjukan hasil penelitian.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisikan tentang tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian serta data yang dipergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, berkaitan dengan isi laporan skripsi dan aplikasi *mobile* yang dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini membahas tentang implementasi aplikasi yang dibuat serta pengujian pada program aplikasi yang dibuat dan memuat penjabaran hasil pembuatan aplikasi yang dituangkan dalam bentuk gambar tampilan antarmuka.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dari seluruh bab dan bahasan yang berkaitan dengan tugas akhir ini serta saran untuk perbaikan aplikasi untuk kedepannya.