

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi khususnya telepon genggam dengan fungsi sebagai utamanya sebagai alat komunikasi telah berubah menjadi alat serbaguna. Hal ini dikarenakan kelebihan fitur-fitur yang menunjang kebutuhan manusia sehingga istilah telepon genggam pun berubah menjadi *smartphone*. *Smartphone* yang saat ini banyak digunakan masyarakat menggunakan sistem operasi android.

Android adalah suatu sistem operasi perangkat seluler dengan menggunakan kernel linux yang dikembangkan oleh Google pada saat ini. Salah satu faktor keberhasilan Android sebagai sistem operasi adalah *Open Source*. Sifat ini memicu munculnya komunitas-komunitas pengembang aplikasi untuk menggunakan source-code sebagai dasar proyek pembuatan aplikasi, dengan menambahkan fitur-fitur baru, maupun membuat aplikasi baru.

Dalam kehidupan sehari-hari sering kali seorang wanita kebingungan dalam menentukan model rambut ketika akan memotong atau membentuk rambutnya. Hal ini pada akhirnya seseorang datang ke salon untuk merombak model rambut yang cocok dengan wajah. Namun, terkadang rekomendasi dari tukang potong rambut tidak disukai oleh pemilik rambut, sehingga terjadi miss komunikasi kedua belah pihak.

Banyaknya kasus seperti diatas dapat diminimalisir dengan suatu aplikasi yang dapat membantu memutuskan suatu model rambut berdasarkan keinginan pemilik rambut. Maka, dari beberapa keterangan di atas, peneliti menentukan sebuah judul "*Aplikasi Model Rambut Berdasarkan Bentuk Wajah Berbasis Android*" dengan nama aplikasi Hair Express.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu bagaimana menerapkan kemampuan kapster salon dalam mengambil keputusan untuk menentukan model rambut berdasarkan bentuk wajah pada aplikasi android?

1.3 Batasan Penelitian

Batasan masalah yang menjadi panduan penulisan laporan perancangan aplikasi model rambut berdasarkan bentuk wajah berbasis android diklasifikasikan menjadi tiga hal, yaitu

1. Batasan Data
 - a. Model rambut yang akan dibahas dalam aplikasi ini adalah model rambut wanita.
 - b. Narasumber dalam perancangan aplikasi ini adalah Mbak Wiwik pemilik Salon Meili dan *browsing* internet untuk

mengumpulkan data berupa gambar model rambut yang cocok berdasarkan bentuk wajah.

2. Batasan Fitur

Batasan fitur dalam pembuatan aplikasi model rambut berdasarkan bentuk wajah berbasis android ini adalah menampilkan inputan mengenai bentuk wajah, karakter rambut, panjang rambut, hasil, bantuan, serta tentang yang berisi informasi aplikasi.

3. Batasan Software Developer

- a. Device mobile minimal menggunakan sistem operasi android 2.3 (*Gingerbread*)
- b. Eclipse
- c. SQLite Database
- d. Android SDK (*Software Development Kit*)
- e. *Android Developer Tools* (ADT)

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 pada jurusan Teknik Informatika.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi android yang menerapkan kemampuan kapster salon dalam mengambil keputusan untuk menentukan model rambut berdasarkan bentuk wajah seseorang dari data yang telah diinputkan sebelumnya. Selain itu juga memberikan

kemudahan pada wanita untuk mendapatkan model rambut yang sesuai dengan bentuk wajah.

1.5 Metode Penelitian

Langkah-langkah dalam melakukan penelitian ini, antara lain

1. Metode Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data pada pembuatan skripsi dilakukan studi pustaka, dalam hal ini adalah mempelajari buku-buku referensi yang berkaitan, baik *online* maupun tidak.

b. Wawancara

Selain hal di atas, juga dilakukan dengan wawancara langsung terhadap narasumber dari Salon Meili untuk mendapatkan gambaran penjelasan langsung dari seorang kapster.

2. Metode Analisis

Pada tahap analisis ini dilakukan dengan menganalisis data untuk menentukan bentuk atau gambaran sistem yang akan dibangun. Analisis dalam hal ini antara lain

- a. Analisis SWOT; *Strength* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Oportunity* (Peluang), dan *Thread* (ancaman).

b. Analisis kebutuhan sistem; analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

c. Analisis kelayakan sistem; teknologi, operasional, dan hukum

3. Metode Perancangan

Dalam tahapan ini dilakukan perancangan UML (*Unified Modelling Language*) dengan *sequence diagram*, *diagram activity*, *class diagram*, dan perancangan interface, serta perancangan database sistem.

4. Implementasi

Dari tahap perancangan, dilanjutkan dengan menerapkan perancangan yang telah dibuat ke dalam sistem bahasa pemrograman atau *coding*. Dalam pembuatan program android mobile menggunakan software Eclipse yang dijalankan pada sistem operasi Windows 7 64bit.

5. Pengujian Sistem

Hasil dari implementasi terlebih dahulu diuji untuk mengetahui apakah aplikasi sudah berjalan sesuai dengan karakteristik program yang diinginkan. Tahapan ini dilakukan dengan tujuan mengalokasikan waktu dan sumber daya yang dibutuhkan. Tahap pengujian ini dilakukan dengan cara debug langsung pada *device* android. Jenis pengujian yang dilakukan adalah *unit testing* dan *integration testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian bertujuan untuk mempermudah dalam penulisan penyusunan skripsi. Adapun sistematika penulisan skripsi ini sebagai berikut,

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini meliputi pembahasan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Dalam bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang berkaitan dengan android, analisis, konsep basis data, langkah-langkah pengembangan aplikasi, dan UML.

BAB III Analisis dan Perancangan

Dalam bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum aplikasi, analisis SWOT, analisis kebutuhan, analisis kelayakan kelayakan, pembuatan UML serta perancangan database dan interface aplikasi.

BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Dalam bab ini berisi tentang pembuatan aplikasi sesuai dengan apa yang telah dirancang sebelumnya beserta pengujian aplikasi agar tidak terjadi kesalahan dalam pembuatan aplikasi.

BAB V Penutup

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran tentang perancangan aplikasi model rambut berdasarkan bentuk wajah berbasis android.