

**APLIKASI MODEL RAMBUT PRIA  
BERBASIS ANDROID DENGAN TEKNOLOGI FACE DETECTION  
STUDI KASUS MENN BARBER SHOP**

Avi Aziz Permono<sup>1</sup>, Sri Kurniasih<sup>2</sup>, Ady Purna Kurniawan<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom  
[avi.aziz.permono@gmail.com](mailto:avi.aziz.permono@gmail.com)<sup>1</sup>, [sri.kurniasih@yahoo.co.id](mailto:sri.kurniasih@yahoo.co.id)<sup>2</sup>, [adi.purna.kurniawan@gmail.com](mailto:adi.purna.kurniawan@gmail.com)<sup>3</sup>

**Abstrak**

Katalog adalah kumpulan data yang disusun sehingga dapat dibaca dengan mudah sesuai urutan, dan pada *barber shop* katalog model rambut masih menggunakan majalah. Melihat hal tersebut penulis mengusulkan untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat menampilkan katalog model rambutnya dengan perangkat android. Aplikasi yang dibuat selain dapat memperlihatkan foto katalog juga dapat merekomendasikan pilihan model rambut sesuai bentuk wajah dan warna kulit. Serta terdapat simulasi model rambut secara langsung. Untuk dapat membuat aplikasi ini penulis menggunakan metode *waterfall* sebagai metodologi pembuatan dan menggunakan OOP dalam permodelan pengembangannya, serta menggunakan *PhoneGap* dan *java native*. *Java*, *HTML 5*, *CSS*, serta *Java Script* sebagai bahasa pemrogramannya. Aplikasi ini dapat digunakan untuk User selaku pengguna umum, dan admin selaku pihak perusahaan yang mengelola aplikasi. Dengan aplikasi ini diharapkan mampu membantu user dalam menentukan model rambutnya, serta membantu promosi bagi perusahaan.

**Kata kunci:** Katalog, Aplikasi Android, *Barber Shop*, *Object Oriented*.

**Abstract**

*Catalog is a collection of a data that organized well, so that it can be read easily in the order, and the barber shop's catalog hairstyle currently still use the magazines. Seeing that, the author proposes to create an application that can display catalogs hair model with android devices. Applications are made in addition to showing photo catalog can also recommend an appropriate choices of hairstyle based on the face shape and skin color. To be able to make this application the author using waterfall method for the methodology of making and Object oriented as Development model. PhoneGap and Java Native. HTML 5, CSS and Java Script as language programming. This application can be used for users as general users, and admin as the company that manages the application. This application is expected to assist the user for determining their hair model, as well as help the promotion for the company.*

**Keywords:** *Catalog, Android Applications, Barber Shop, Object Oriented.*

**1. Pendahuluan**

Memotong rambut saat ini sedang menjadi *trend* dalam kalangan pria, banyak model model potongan rambut terbaru. Model rambut pun dapat menjadi gambaran karakter dari orang tersebut. *Barber shop* khusus pria pun saat ini sedang menjadi *trend* dan sudah mulai banyak ditemukan diberbagai daerah, banyak pria yang mendatangi *Barber shop* khusus pria yang dapat menyediakan potongan rambut terbaru yang cocok untuk para pria. Katalog model rambut pun banyak disediakan oleh para pemilik *Barber shop* untuk mempermudah pelanggan melihat dan mempelajari model rambut tersebut.

Namun pada kebanyakan *Barber shop* dan salah satunya *barber shop MENN* Bandung, katalog yang mereka sediakan hanya menggunakan majalah atau gambar-gambar pada dinding *Barber shop* mereka. Pada metode ini (katalog majalah atau gambar dinding) masih terdapat beberapa kekurangan karena untuk melakukan pencarian model potongan rambut pelanggan harus melihat satu per satu model yang tersedia, dan untuk menentukan model rambut

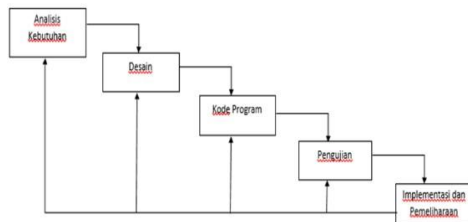
yang sesuai dengan bentuk wajah pelanggan harus menanyakan kepada pegawai yang ada.

Melihat hal tersebut, *Barber shop MENN* dapat memperbaiki katalog model rambut dengan menggunakan alat bantu Android sebagai solusi membantu dan mempercepat dalam pencarian model rambut. Aplikasi pada android mempunyai beberapa kelebihan seperti, melakukan pencarian model rambut hanya tinggal memilih kategori model, dan dapat membantu memberikan solusi pilihan model rambut yang sesuai dengan bentuk muka. Selain itu memiliki katalog model rambut pria dengan Android pun dapat menjadikan ciri khas bagi *barber shop MENN* sehingga dapat menarik lebih banyak pelanggan lagi. Melihat hal tersebut, *Barber shop MENN* dapat memperbaiki katalog model rambut dengan menggunakan alat bantu Android sebagai solusi membantu dan mempercepat dalam pencarian model rambut. Aplikasi pada android mempunyai beberapa kelebihan seperti, melakukan pencarian model rambut hanya tinggal memilih kategori model, dan dapat membantu memberikan solusi pilihan model rambut yang sesuai dengan bentuk muka. Selain itu memiliki katalog model rambut pria dengan

Android pun dapat menjadikan ciri khas bagi *barber shop MENN* sehingga dapat menarik lebih banyak pelanggan lagi.

## 2. Metode Pengerjaan

Dalam pembuatan aplikasi ini digunakan metode *Waterfall* serta *Object Oriented* sebagai permodelan pengembangannya. Adapun proses dalam model *waterfall*: [10]



Gambar 1  
Model Waterfall

### 1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan proses analisis kebutuhan data yang dimulai dari identifikasi masalah serta pengumpulan data melalui studi literatur dan wawancara dengan Pemilik *Barber shop* untuk mendapatkan data sebagai acuan dalam pembuatan proyek akhir ini.

### 2. Desain

Dalam tahapan ini dilakukan desain sistem dengan pendekatan UML yang meliputi Use Case Diagram sebagai rancang model interaksi pengguna dengan aplikasi, *activity diagram*, *diagram sequence*. serta pembuatan *mockup* desain interaksi pengguna sebagai rancang model *user interface*.

### 3. Kode Program

Setelah tahap desain sistem selesai, maka dilakukan transformasi dari desain yang telah dirancang ke bahasa yang dikenal oleh komputer (*coding*) yaitu dengan menggunakan bahasa pemrograman Java, HTML5, CSS, Java Script serta SQLite sebagai bahasa pemrograman basisdata.

### 4. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi dengan metode *Blackbox Testing*. Pengujian bertujuan untuk memastikan semua fungsionalitas yang disusun bekerja dengan benar dan sesuai proses bisnis.

### 5. Dokumentasi

Selama melakukan analisis sistem, desain sistem, pengkodean dan pengujian program, maka dilakukan penulisan dokumentasi.

## 3. Analisis

### 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Pada tabel 1 terdapat beberapa perangkat keras minimum yang dibutuhkan untuk implementasi sistem.

Tabel 1  
Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat	Spesifikasi
<b>Laptop</b>	
RAM	4 GB
Processor	Intel® Core™ i3-2370M CPU @ 2.40GHz Processor
Harddisk	500GB
HP	
RAM	2GB
MERK	ASUS ZENPHONE 6
Kamera	Depan

### 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

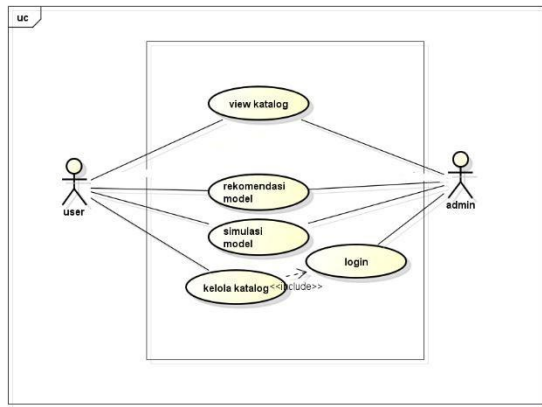
Pada tabel 2 terdapat beberapa perangkat lunak yang dibutuhkan untuk impementasi sistem.

Tabel 2  
Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat	Keterangan
<b>Sistem Operasi</b>	Windows 7 , KitKat
<b>Web Browser</b>	Chrome
<b>UML Design</b>	Astah Community
<b>Editor Code</b>	Android Studio
<b>Basis Data</b>	SQLite
<b>Dokumentasi</b>	Microsoft Word

### 3.3 Use Case

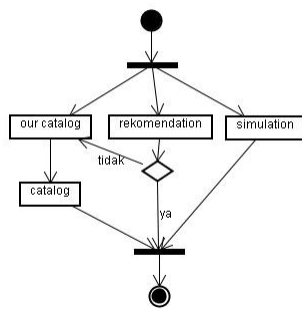
Gambar dibawah ini merupakan rancangan Use Case.



Gambar 2  
Use Case

3.4 Activity Diagram

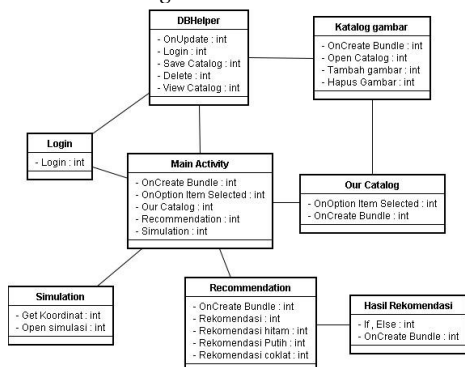
Gambar dibawah ini merupakan rancangan Activity diagram.



Gambar 3  
Activity Diagram

3.5 Diagram Class

Berikut adalah Diagram Class.



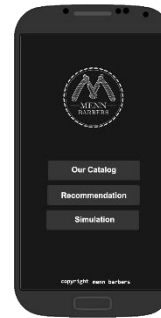
Gambar 4  
Diagram Class

4. Tampilan Antarmuka

Berikut merupakan tampilan antar muka aplikasi pengelolaan kegiatan mahasiswa di Universitas Telkom.

4.1 Tampilan Antarmuka Home

Berikut tampilan antarmuka halaman Home.



Gambar 6  
Tampilan Antarmuka Home

4.2 Tampilan Antarmuka Our Catalog

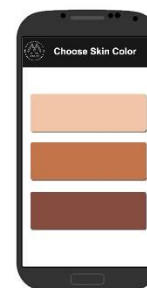
Berikut tampilan antarmuka Our Catalog.



Gambar 7  
Tampilan Antarmuka menu Our Catalog

4.3 Tampilan Antarmuka Recommendation

Berikut terdapat dua tipe tampilan antarmuka menu Recommendation.



Gambar 8  
Tampilan Antarmuka Recommendation

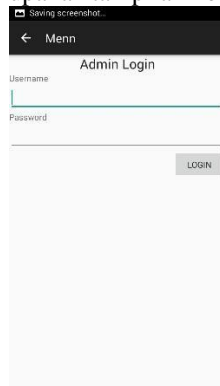
#### 4.4 Tampilan Antarmuka *Simulation*



Gambar 9  
Tampilan Antarmuka *Simulation*

#### 4.5 Tampilan Antarmuka *Login*.

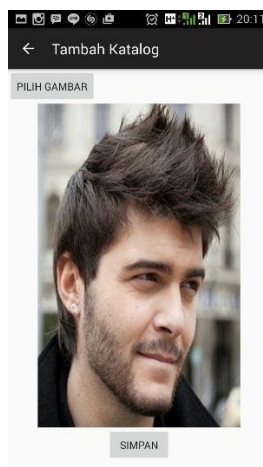
Berikut merupakan tampilan *Login*.



Gambar 10  
Tampilan Antarmuka *Login*

#### 4.6 Tampilan Antarmuka *Tambah Data*

Berikut tampilan *Tambah Data*.



Gambar 11  
Tampilan *Tambah Data*

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] Safaat, Nazruddin H. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*, INFORMATIKA. 2011.
- [2] Hassanien. Abdul Ella, *Advance Machine Learning Technology And Applications*. Cairo, Egypt: Springer, 2014.
- [3] B. Sidik, *Java Script*, Bandung, Indonesia: Informatika, 2011.
- [4] Darmono, *Perpustakaan Sekolah Pendekatan aspek Manajemen Tata Kerja*. Jakarta, Indonesia: Grasindo, 2007.
- [5] Hermawan, Stephanus S. *Mudah Membuat Aplikasi Android*, ANDI, 2011.
- [6] Raharjo, Budi. *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. INFORMATIKA, 2011.
- [7] J. C. Nade, *Prentice Hall's Illustrated Dictionary Of Computing*, New South Wales: Prentice Hall Inc, 2001.
- [8] Kadir, Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi, 2003.
- [9] A. Saputra and F. Agustin, *Pemrograman CSS untuk Pemula*, PT Alex Media Komputindo, 2011.
- [10] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku satu)*, Yogyakarta, 2002.