



# Perancangan Aplikasi Tutorial Cake Berbasis Android Untuk Meningkatkan Pendapatan Usaha Ibu Rumah Tangga di Wilayah Batu Bara

Sarli Marlina Damanik

Teknik Informatika, Universitas Asahan, Indonesia

Korespondensi Penulis: [marlinadamanik47@hgmail.com](mailto:marlinadamanik47@hgmail.com)\*

**Abstract.** *Some people choose to use gadgets instead of books or other printed media. Public awareness of the dangers of ingredients containing synthetic chemical substances in cakes has gradually begun to open and be awakened. People are now starting to like to make their own cakes because it saves money and is healthier. Making your own cake can also hone people's creativity because innovation is not only for the world of technology but with this creativity it can generate income for housewives. However, the current problem is that housewives living in the Batu Bara area do not understand how to make cakes to increase income in their household, even though by using Android-based smartphones they can be creative in making cakes. The purpose of this research is to create an Android-based cake tutorial application to increase the business income of housewives in the Batu Bara area. The data used in this study are in the form of cake type data, material data, and data on the cake-making process, the results obtained from this study are in the form of an application that can provide information on the ingredients used in making cakes and the steps taken to make cake.*

**Keywords:** *Application, Cake, Tutorial, Coal Area, Android.*

**Abstrak.** Sebagian masyarakat memilih menggunakan gadget dari pada buku atau media cetak lainnya. Kesadaran masyarakat akan bahaya bahan-bahan yang mengandung zat kimiawi sintetis pada cake pun sedikit demi sedikit mulai terbuka dan tersadarkan. Masyarakat sekarang mulai gemar membuat cake sendiri karena lebih menghemat biaya dan lebih menyehatkan. Membuat cake sendiri juga dapat mengasah kreatifitas masyarakat karena inovasi tidak hanya untuk dunia teknologi saja tapi dengan kreatifitas tersebut dapat menghasilkan pendapatan ibu rumah tangga. Namun permasalahan saat ini adalah ibu-ibu rumah tangga yang tinggal di wilayah Batu Bara kurang memahami bagaimana cara membuat cake untuk meningkatkan pendapatan di dalam rumah tangganya padahal dengan memanfaatkan smartphone berbasis android mereka dapat berkreasi dalam membuat cake. Tujuan dari penelitian ini ialah membuat aplikasi tutorial cake berbasis android untuk meningkatkan pendapatan usaha ibu rumah tangga di wilayah Batu Bara. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data jenis cake, data bahan, dan data proses pembuatan cake, hasil yang di dapat dari penelitian ini ialah berupa aplikasi yang dapat memberikan informasi bahan yang digunakan dalam membuat cake serta langkah-langkah yang dilakukan untuk membuat cake.

**Kata kunci:** Aplikasi, Cake, Tutorial, Wilayah Batubara, Android.

## 1. LATAR BELAKANG

Seiring dengan berkembangnya teknologi yang sangat pesat di masa ini, media komunikasi dan informasi semakin banyak memberikan kemudahan untuk saling berinteraksi antar pengguna. Dalam hal ini, *handphone* merupakan salah satu bentuk dari perkembangan teknologi yang tidak hanya berguna sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai hiburan dan media pembelajaran. Fakta ini dapat dibuktikan dengan berkembangnya berbagai jenis *smartphone* yang dibuat vendor-vendor ponsel terkemuka di dunia. Hal ini baik secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap perkembangan dunia pendidikan di Indonesia, dalam mengembangkan berbagai macam teknologi.

Sebagian masyarakat memilih menggunakan *gadget* dari pada buku atau media cetak lainnya. Kesadaran masyarakat akan bahaya bahan-bahan yang mengandung zat kimiawi sintetis pada *cake* pun sedikit demi sedikit mulai terbuka dan tersadarkan. Masyarakat sekarang mulai gemar membuat *cake* sendiri karena lebih menghemat biaya dan lebih menyehatkan. Membuat *cake* sendiri juga dapat mengasah kreatifitas masyarakat karena inovasi tidak hanya untuk dunia teknologi saja tapi dengan kreatifitas tersebut dapat menghasilkan pendapatan ibu rumah tangga. Namun permasalahan saat ini adalah ibu-ibu rumah tangga yang tinggal di wilayah Batu Bara kurang memahami bagaimana cara membuat *cake* untuk meningkatkan pendapatan di dalam rumah tangganya padahal dengan memanfaatkan *smartphone* berbasis android mereka dapat berkreasi dalam membuat *cake*.

## 2. METODE PENELITIAN

### Pengumpulan Data

Pada bagian ini penulis melakukan pengumpulan data melalui observasi lapangan dan studi pustaka yang nantinya akan digunakan untuk perancangan sistem.

### Study Pustaka

Dilakukan untuk mendapatkan literatur yang mendukung penelitian ini. Literatur-literatur yang diambil dari penelitian-penelitian sebelumnya maupun dari jurnal-jurnal ilmiah baik itu dari perpustakaan maupun luar perpustakaan yang dikutip oleh penulis.

### Observasi Lapangan Langsung

Dengan menggunakan metode observasi lapangan langsung, penulis melakukan pengamatan secara langsung mengenai proses pembuatan *Cake* dan bahan yang digunakan pada Toko Rizki Ganda Kabupaten Batu Bara.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa

#### a. Analisa Masalah

Dalam melakukan pembangunan aplikasi ini terdapat beberapa masalah dan faktor-faktor penting yang perlu diperhatikan. Faktor-faktor yang akan dianalisis tersebut, yaitu mengenai permasalahan bagaimana seorang ibu-ibu rumah tangga yang tinggal di wilayah Batu Bara kurang memahami bagaimana cara membuat *cake* untuk meningkatkan pendapatan di dalam rumah tangganya padahal dengan memanfaatkan *smartphone* berbasis android mereka

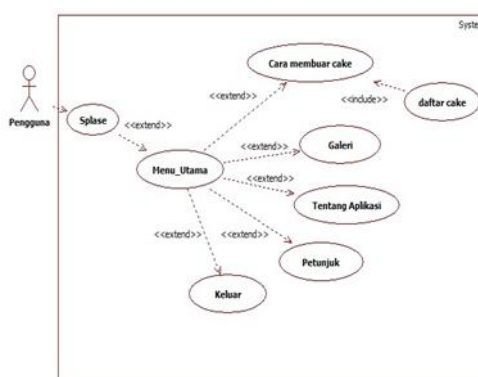
dapat berkreasi dalam membuat *cake*. Hasil analisa ini akan dijadikan sebagian acuan dalam pembangunan aplikasi berbasis mobile android.

## b. Perancangan Sistem

Untuk lebih memperjelas tentang gambaran sistem maka penulis membuat UML (*Unified Modeling Language*) dengan beberapa tipe yaitu *Use case*, *Class diagram* dan *Sequence diagram*.

## c. Use Case Diagram

Pada Gambar 1. adalah rancangan dari diagram *Use Case*, dimana diagram *use case* akan menjelaskan mengenai user yang berinteraksi dengan sistem. Perancangan diagram ini menggambarkan suatu fungsionalitas sebuah sistem yang ditekankan pada apa yang diperbuat oleh sistem.



**Gambar 1. Use Case Diagram**

## Uji Coba dan Evaluasi

Sebelum aplikasi diterapkan, maka aplikasi harus bebas dari kesalahan. Perlu dilakukan pengujian untuk menemukan kesalahan yang mungkin dapat terjadi. Tahap ini dilakukan agar aplikasi dapat terus digunakan dan berjalan dengan baik. Pelaksanaan aplikasi diterapkan dengan testing aplikasi yang telah dibangun, apakah yang dibangun sudah sesuai dengan harapan, pada tahap ini jika *system* yang dikembangkan belum sesuai dengan yang diharapkan maka penulis melakukan revisi terhadap aplikasi. Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode *blackbox testing*. Pengujian dilakukan dengan menjalankan aplikasi dan melihat aplikasi ini apakah sesuai dengan domain masalah. Hasil pengujian ditampilkan dalam tabel berikut:

**Tabel 1. Pengujian Device**

| No | Pengujian Aplikasi | Hasil    |
|----|--------------------|----------|
| 1  | Emulator Android   | berhasil |

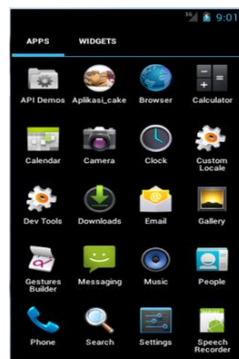
**Tabel 2. Pengujian Device**

| No. | Pengujian              | Hasil yang diharapkan                          | Hasil Pengujian |
|-----|------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 1.  | Menu Splash Screen     | Tampil <i>splash screen</i> dengan gambar      | Berhasil        |
| 2.  | Menu Utama             | Tampil menu utama dengan lima button.          | Berhasil        |
| 3.  | Menu Cara Membuat Cake | Tampil menu yang berbentuk gambar cake.        | Berhasil        |
| 4.  | Menu Galeri            | Tampil menu gambar cake.                       | Berhasil        |
| 5.  | Menu Tentang Aplikasi  | Tampil penjelasan tentang aplikasi yang dibuat | Berhasil        |
| 6.  | Menu Petunjuk          | Tampil cara menggunakan aplikasi               | Berhasil        |
| 7.  | Tombol Keluar          | Keluar aplikasi                                | Berhasil        |

## Implementasi Tampilan

### a. Tampilan Icon

Tampilan Icon merupakan tampilan awal sebelum masuk ke aplikasi. Tampilan icon yang telah diinstall pada emulator akan tampak pada gambar dibawah ini.



**Gambar 2. Tampilan Icon**

### b. Tampilan Menu Splash

Splash merupakan halaman pertama kali muncul saat aplikasi dijalankan. Setelah melakukan loading pada halaman Spalsh maka aplikasi akan memunculkan halaman Menu Utama. Gambar di bawah ini merupakan tampilan dari halaman. Splash saat aplikasi pertama kali di jalankan.



**Gambar 3. Halaman Splash**

### **Tampilan Menu Utama**

Menu Utama merupakan tampilan utama setelah splash screen selesai , di dalam menu utama ini terdapat menu cara membuat cake, menu galeri, menu tentang aplikasi dan menu petunjuk. Menu utama merupakan navigasi untuk menuju ke menu-menu yang lain. Di bawah ini tampilan menu utama dari aplikasi yang dirancang.



**Gambar 4. Tampilan Menu Utama**

### **Tampilan Menu Cara Membuat Cake**

Menu cara membuat cake merupakan menu yang akan tampil setelah anda berada di menu utama. Setelah itu pilih menu cara membuat cake yang terdapat pada menu utama, menu ini digunakan sebagai panduan cara membuat cake. Gambar berikut ini tampilan dari menu cara membuat cake pada aplikasi yang dibangun.



**Gambar 5. Tampilan Menu Cara Membuat Cake**

### **Tampilan Menu Galeri**

Menu galeri merupakan menu yang akan tampil setelah anda berada di menu utama. Setelah itu pilih menu galeri yang terdapat pada menu utama. Menu galeri digunakan untuk melihat gambar cake, gambar berikut ini tampilan dari menu galeri pada aplikasi yang dirancang.



**Gambar 6 Tampilan Menu Galeri**

### **Tampilan Menu Tentang Aplikasi**

Pada menu tentang aplikasi ini akan menampilkan penjelasan tentang aplikasi yang peneliti rancang. Gambar berikut ini tampilan dari menu tentang aplikasi pada aplikasi yang dirancang.



**Gambar 7. Tampilan Menu Tentang Aplikasi**

### **Tampilan Menu Petunjuk**

Pada menu ini aplikasi akan menampilkan petunjuk cara menggunakan aplikasi tutorial cake. Gambar berikut ini tampilan dari menu petunjuk pada aplikasi yang dirancang.



**Gambar 8. Tampilan Menu Petunjuk**

#### **4. KESIMPULAN**

Berikut kesimpulan yang diambil penulis sebagai berikut :

1. Untuk merancang aplikasi tutorial *cake* berbasis android yang dapat mempermudah ibu rumah tangga dalam berkereasi membuat *cake* aplikasi ini menggunakan gambar *cake* yang kemudian setelah di pilih gambarnya maka aplikasi akan memberikan bahan serta langkah-langkahnya dalam membuat *cake*.
2. Aplikasi ini dirancang menggunakan java eclipse yang memungkinkan dapat berjalan di *smartphone* yang berbasis android dengan tambahan gambar di menu cara membuat *cake*.
3. Proses output dari aplikasi yang penulis buat ialah dalam bentuk informasi bahan yang digunakan dalam membuat *cake* serta langkah-langkah yang dilakukan untuk membuat *cake*.

#### **DAFTAR REFERENSI**

- Abdurahman, H. (2014). Aplikasi pinjaman pembayaran secara kredit pada Bank Yudha Bhakt. *Jurnal Computer & Bisnis*, 8(2).
- Falah, I. F. (2014). Model pembelajaran tutorial sebaya: Telaah teoretik. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Ta'lim*, 12(2).
- Gupta, S. G., & Jagtap, P. R. (2014). Review on StarUML an open-source Unified Modeling Language tool. *International Journal for Research in Emerging Science and Technology*, 1(1).
- Handini, A. (2016). Pemodelan UML sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (Studi kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2).
- Hariyati, D., Akbar, R., & Silvana, M. (2017). Pembangunan sistem informasi rawat jalan berbasis web dengan fitur mobile pada Puskesmas Tarok Kota Payakumbuh. *Jurnal TEKNOSI*, 3(3).

- Huda, A. A. (2011). 24 jam pintar pemrograman Android. Informatika UGM.
- Juansyah, A. (2015). Pembangunan aplikasi child tracker berbasis assisted-global positioning system (A-GPS) dengan platform Android. Jurnal KOMPUTA, 1(1).
- Lengkong, H. N. (2015). Perancangan penunjuk rute pada kendaraan pribadi menggunakan aplikasi mobile GIS berbasis Android yang terintegrasi pada Google Maps. E-journal Teknik Elektro dan Komputer. <https://doi.org/2301-8402>
- Murtiwiati, & Lauren, G. (2013). Rancang bangun aplikasi pembelajaran budaya Indonesia untuk anak sekolah dasar berbasis Android. Jurnal Ilmiah KOMPUTASI, 12(2).
- Muthohari, A., Bunyamin, & Rahayu, S. (2015). Pengembangan aplikasi kasir pada sistem informasi rumah makan Padang Ariung. Jurnal Algoritma, 13(1), 157–163.
- Septiana, L. (2016). Perancangan sistem pakar diagnosa penyakit ISPA dengan metode certainty factor berbasis Android. Jurnal Techno Nusa Mandiri, 13(2).
- Sofiyanto, A., & SW, S. (2017). Perancangan aplikasi pertukaran mata uang asing berbasis Android. Jurnal Teknokris, 11(11).