

# APLIKASI PEMESANAN MENU PADA KAFE KOPI GALAU BERBASIS ANDROID

Rizqi Aziizi Ros Atmaja<sup>1</sup>, Mohamad Bayu Wibisono<sup>2</sup>  
Jurusan D3 Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer, UPN Veteran Jakarta  
Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Jawa Barat 12450  
aziizi.rizqi@gmail.com, bayu.wibisono@upnvj.ac.id

**Abstrak.** Perkembangan teknologi saat ini sangat membantu penggunaannya dalam menjalankan aktivitas, khususnya Kafe Kopi Galau. Kafe Kopi Galau memiliki target utama anak-anak muda, oleh karena itu pihak kafe ingin menghadirkan sesuatu yang kreatif dan unik untuk menarik minat anak muda. Namun dalam proses pemesanannya masih dilakukan secara tatap muka langsung dan konvensional, terkadang membuat pesannya tidak teliti sehingga terdapat kesalahan pemesanan sehingga menjadi kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu untuk mencegah terjadinya permasalahan tersebut, penulis membuat Aplikasi Pemesanan Menu pada Kafe Kopi Galau Berbasis Android yang diharapkan dapat membantu pihak kafe dalam menjalankan proses pemesanan menu. Metode penelitian yang digunakan adalah metode prototipe yang dinilai dapat membantu pengembangan sistem yang dibangun dengan lebih cepat dan lebih sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Aplikasi ini menggunakan *web-service* aplikasi yang berbasis android pada *client side* dan terintegrasi dengan aplikasi web-admin di *server side* pada pihak kafe untuk mengatur pesanan.

**Kata Kunci:** *cafe, android, firebase, e-menu*

## 1 Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi terjadi dengan sangat cepat, teknologi terus berkembang dan telah sampai pada tahap sangat berdampak dalam menunjang aktivitas sehari-hari penggunaannya. Penyebarluasan informasi dapat terjadi dengan sangat cepat dan sangat mudah karena setiap orang terhubung pada jaringan internet. Setiap kegiatan dan kehidupan masyarakat sangat bergantung pada internet seperti untuk melakukan aktivitas sehari-hari, kegiatan belajar mengajar, pekerjaan dalam berbagai bidang maupun sarana hiburan. Apalagi saat ini internet semakin mudah digunakan pada perangkat mobile seperti ponsel yang dibawa kemana-mana oleh penggunaannya, pemakaiannya yang mudah, dapat diakses dimanapun dan kapanpun membuat ketergantungan pengguna terhadapnya semakin tinggi dan perkembangan perangkat mobile saat ini terjadi sangat cepat. Salah satu perangkat mobile yang paling banyak digunakan saat ini adalah *smartphone* yang berbasis android.

Pihak kafe Kopi Galau telah melihat peluang *smartphone* dan teknologi di era ini dalam perannya untuk kebutuhan bisnis kafe. Proses pemesanan kafe yang dilakukan dengan cara tatap muka yang diawali dengan datangnya pelanggan ke kafe, lalu pelayan menghampiri untuk menawarkan menu yang ada, lalu pesanan pelanggan akan dicatat oleh pelayan. Lalu pelayan akan membawa catatan pesanan kepada chef untuk disiapkan. Proses pemesanan yang seperti ini diperkirakan akan membuat pelanggan yang belum dilayani pelayan akan menunggu lama, apalagi jika terjadi penumpukan pelanggan pada hari libur atau jam istirahat makan siang.

Pemanfaatan teknologi pemesanan menu pada kafe akan dibutuhkan demi mempermudah pelanggan dalam memesan makanan dan minuman pada kafe dan menghindari hal-hal yang tidak diinginkan yang dapat terjadi pada sistem manual. Mempermudah pelanggan yang dimaksudkan pelanggan dapat datang ke kafe lalu langsung mencari tempat duduknya dan tidak perlu mengantri karena pemesanannya sudah dilakukan lewat *smartphone*. Hal-hal yang tidak diinginkan lainnya adalah seperti pelanggan yang sudah datang tetapi tempat duduk telah penuh dan terpaksa menunggu. Sistem ini dapat mempermudah pihak Kafe Kopi Galau dalam mengatur pemesanan pelanggan dan dapat mengatur dan update jumlah persediaan barang dan mengontrol pesanan yang masuk.

## 2 Landasan Teori

### 2.1 Perancangan Sistem

Menurut Septiana et al., (2017:80) “Pengertian perancangan sistem adalah ditentukannya proses maupun data yang diperlukan oleh sistem baru. Bagaimana menyatukan berbagai elemen-elemen dari kebutuhan sistem. Perancangan sistem memiliki tujuan yaitu untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem dan juga untuk menghasilkan gambaran dari sistem yang jelas dan rancang bangun yang lengkap.”

### 2.2 Café

Menurut Soenarno (2011:66) “Cafe adalah rumah makan dengan menu yang dibatasi. Cafe adalah istilah lain dari Coffee yang biasa dipakai untuk menyebut istilah Coffee Shop. Artinya tempat untuk makan atau minum yang menyediakan menu cepat saji atau sederhana, serta menyediakan makanan atau minuman ringan untuk orang yang sedang senggang atau menunggu sesuatu.”

### 2.3 Metode Prototipe

Menurut Sukamto & Shalahuddin (2015:33) “Model prototipe berfungsi untuk perancangan sistem informasi. Pengembang program dan objek penelitian di berikan banyak kesempatan dalam model prototipe untuk saling berinteraksi selama proses perancangan sistem.”

### 2.4 Blackbox Testing

Menurut Mustaqbal et al (2015:34) “Black Box Testing merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada fungsional program”.

## 3 Metode Penelitian

### 3.1 Tahap Penelitian

#### 1. Mendengarkan Pelanggan

Pada tahap ini penulis melakukan observasi untuk mengenali sistem yang berjalan pada kafe kopi galau. Dari observasi, disimpulkan apa saja kelemahan dari sistem yang berjalan. Selanjutnya melakukan analisis dan mengidentifikasi kebutuhan sistem usulan yang diperlukan, dengan menentukan ruang lingkup pengembangan supaya lebih terarah dan tujuannya tepat.

#### 2. Membangun, Memperbaiki Prototipe

Tahap ini diawali dengan perancangan sistem yang dilakukan dengan membuat pemodelan yang dapat memecahkan masalah yang ada pada sistem lama dengan menggunakan UML Diagram. Setelah sistem yang baru dibuatkan rancangannya, maka pada tahap ini dilakukan pembuatan program menggunakan bahasa Java melalui aplikasi Android Studio 2.3.0 dan database firebase. Setelah tahap ini, maka aplikasi yang dibuat harus melewati proses pengujian.

#### 3. Pengujian Prototipe

Pada tahap pengujian, aplikasi dicoba fitur-fiturnya secara menyeluruh dengan berbagai kondisi dan skenario. Bertujuan untuk mensimulasikan keadaan sebenarnya saat aplikasi dipakai nantinya oleh pelanggan. Sehingga nantinya dapat diketahui jika adanya kekurangan atau kesalahan dari sistem yang telah dibuat. Kemudian hasil pengujian akan dievaluasi dan direvisi hingga sistem dapat sesuai dengan keinginan pelanggan.

#### 4. Implementasi dan Dokumentasi

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari sistem baru yang dibangun. Lalu sistem tersebut didokumentasikan secara tertulis dalam bentuk laporan penelitian agar hasil akhir yang dicapai dapat lebih terlihat dengan jelas.

## 4 Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Prosedur Sistem Berjalan

#### a. Prosedur pelanggan memesan menu

Prosedur yang dilakukan oleh pelanggan untuk memesan menu, yaitu:

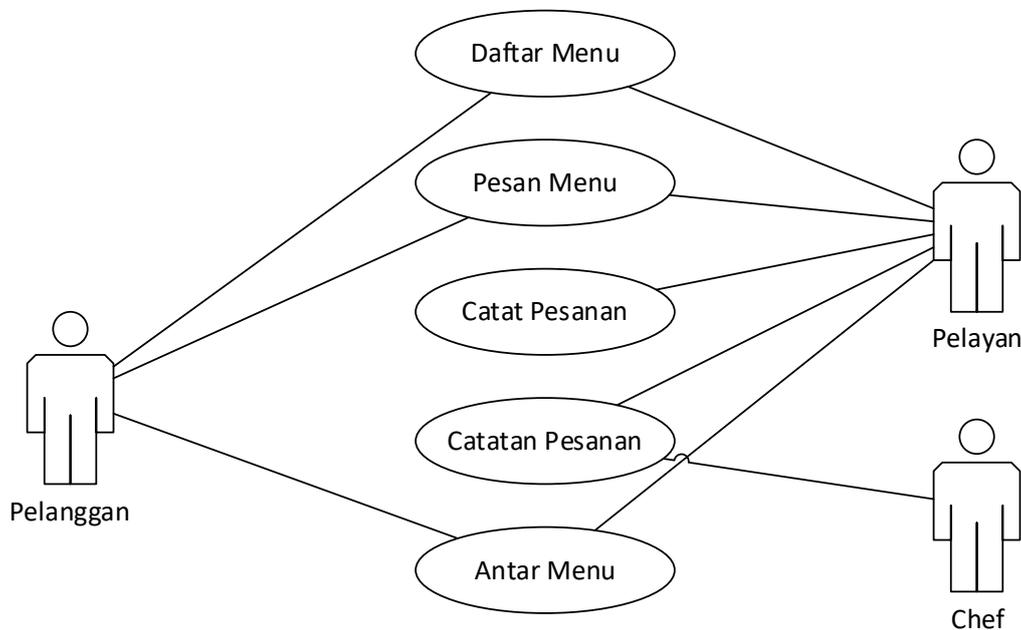
1. Pelanggan menginstall aplikasi kafe kopi galau
2. Pelanggan membuat akun lalu masuk ke aplikasi dengan akun tersebut
3. Pelanggan memilih kategori dari menu yang sesuai
4. Pelanggan memilih satu atau beberapa menu dengan jumlah yang dapat disesuaikan dengan keinginan pelanggan
5. Menu yang dipilih masuk ke halaman pelanggan, lalu pelanggan diberi tahu total harga menu dan dapat memesan menu
6. Keterangan menu yang dipesan masuk ke halaman order

#### b. Prosedur admin melihat pesanan yang masuk dari pelanggan

Prosedur yang dilakukan pada sisi server, yaitu:

1. Admin melakukan login pada aplikasi kafe kopi galau sisi server
2. Admin masuk ke halaman order untuk melihat pesanan-pesanan yang masuk
3. Admin melihat detail pesanan yang berisi daftar menu, jumlah menu, harga dan total harga dari salah satu pesanan yang dipilih

### 4.2 Use Case Sistem Berjalan



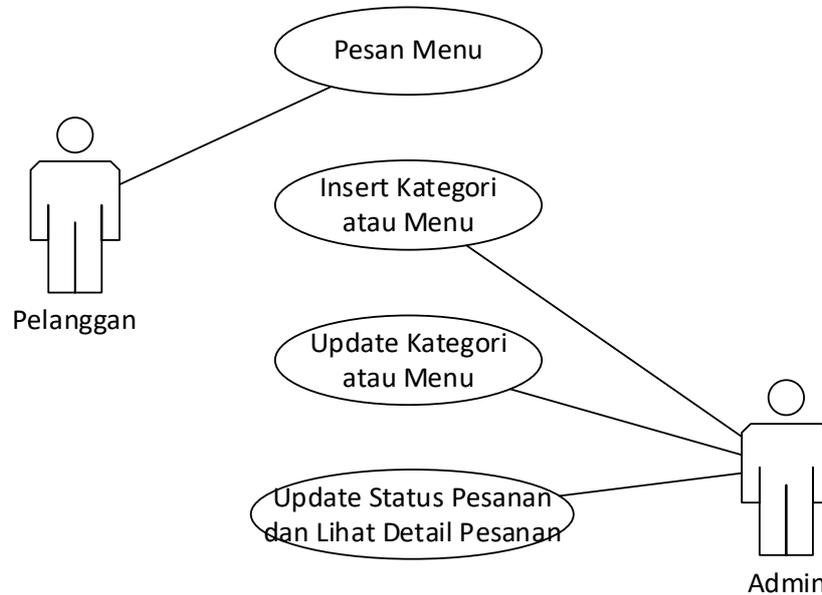
**Gambar. 1.** Use Case Sistem Berjalan

### 4.3 Analisa Kebutuhan Pengguna

Aktor-aktor yang terlibat dalam sistem :

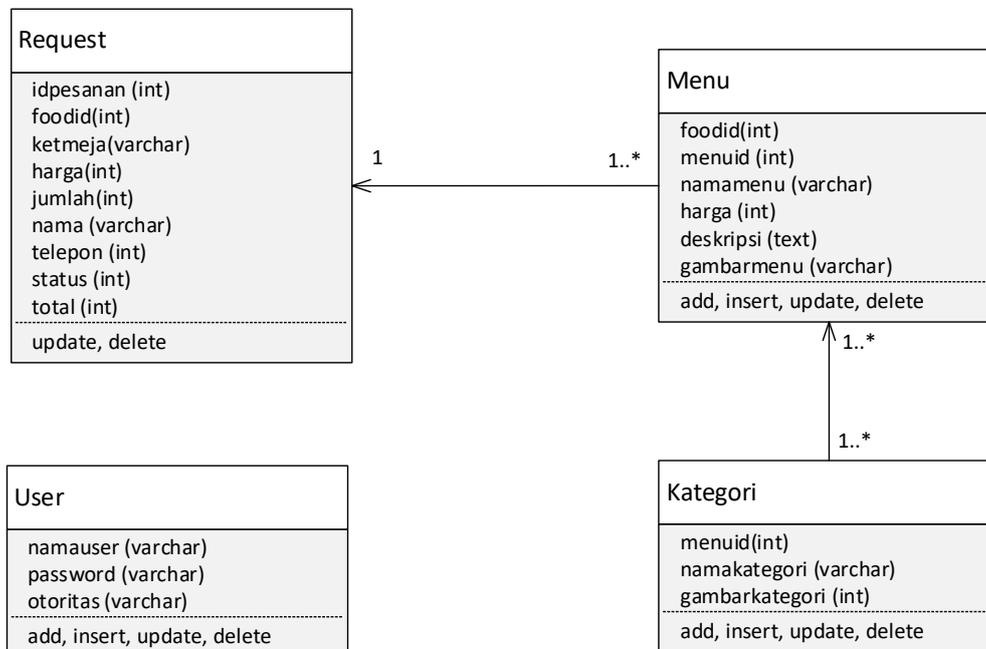
1. Admin, merupakan orang yang memiliki seluruh akses pada aplikasi dan bertugas untuk mengelola aplikasi pemesanan menu dan hal lainnya. Serta mengelola kategori menu, menu, pemesanan pelanggan dan akun pelanggan.
2. Pelanggan, merupakan orang yang melakukan proses pemesanan menu meliputi memilih kategori, memilih menu, memilih jumlah menu, melihat harga pesanan dan melihat status order pada aplikasi pemesanan menu kafe kopi galau.

#### 4.4 Use Case Sistem Usulan



**Gambar. 2.** Use Case Sistem Usulan

#### 4.5 Class Diagram



**Gambar. 3.** Class Diagram Sistem Usulan

#### 4.6 Rancangan Database

## a) Tabel Menu

**Tabel 1.** Basis Data Menu

No	Nama_field	Tipe	Keterangan
1	FoodId	Int	Primary Key
2	Menuid	Int	Foreign Key
3	NamaMenu	Varchar	
4	Harga	Int	
5	Deskripsi	Text	
6	GambarMenu	Varchar	

## b) Tabel Request

**Tabel 2.** Basis Data Request

No	Nama_field	Tipe	Keterangan
1	IdPesanan	Int	Primary Key
2	FoodId	Int	ForeignKey
3	KetMeja	Varchar	
4	Harga	Int	
5	Jumlah	Int	
6	Nama	Varchar	
7	Telepon	Int	
8	Status	Int	
9	Total	Int	

## c) Tabel Kategori

**Tabel 3.** Basis Data Kategori

No	Nama_field	Tipe	Keterangan
1	Menuid	Int	Primary Key
2	NamaKategori	Int	
3	GambarKategori	Varchar	

d) Tabel User

**Tabel 4.** Basis Data User

No	Nama_field	Tipe	Keterangan
1	Namauser	Varchar	Primary Key
2	Password	Varchar	
3	Otoritas	Varchar	

#### 4.7 Tampilan Aplikasi

a) Halaman Utama



**Gambar. 4.** Halaman Utama Aplikasi

b) Halaman Login



Gambar. 5. Halaman Login Aplikasi

#### 4.8 Blackbox Testing

Tabel 5. Blackbox Testing

No	Aktor	Aktivitas Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Pengguna	Daftar	Akun terbuat dan tersimpan dalam <i>database</i>	Akun berhasil dibuat dan tersimpan pada <i>database</i>	Diterima
2	Pengguna	<i>Login</i>	Pengguna masuk kedalam sistem	Pengguna masuk ke aplikasi dengan akun yang telah terdaftar	Diterima
3	Pengguna	Pesan	Pengguna memilih beberapa menu yang dipesan, lalu pesanan diterima sistem	Pesanan pengguna serta detailnya diterima oleh sistem	Diterima
4	Admin	<i>Insert</i> , edit atau hapus Kategori	Perubahan pada bagian kategori nampak pada aplikasi	Perubahan pada bagian antarmuka diikuti dengan perubahan pada basis data	Diterima
5	Admin	<i>Insert</i> , edit atau Menu	Perubahan pada bagian menu nampak pada aplikasi	Perubahan pada bagian antarmuka diikuti dengan perubahan pada basis data	Diterima
6	Admin	<i>Update</i> Status Pesanan dan Lihat Detail	Perubahan pada bagian akun nampak pada aplikasi	Perubahan pada bagian antarmuka diikuti dengan perubahan pada	Diterima

		Pesanan		basis data	
--	--	---------	--	------------	--

## 5 Penutup

### 5.1 Kesimpulan

- Proses pemesanan menu dari sistem yang berjalan masih dilayani pelayan dengan cara pencatatan melalui kertas. Oleh karena itu prosesnya menjadi kurang efektif dikarenakan chef tidak dapat langsung melihat pesanan yang masuk dengan cepat dan terkadang terjadi beberapa kesalahan seperti kesalahan penulisan pesanan, pesanan yang tertukar dengan meja lain maupun catatan yang hilang.
- Sistem pemesanan menu yang baru mempermudah pelayan dalam mencatat pesanan. Pelayan tidak perlu lagi membawa kertas dan alat tulis untuk mencatat pesanan pelanggan. Namun hanya perlu melihat pesanan yang masuk pada tampilan sistem.
- Aplikasi pemesanan menu pada kafe kopi galau ditujukan untuk dapat digunakan pelanggan kafe kopi galau. Dengan *server-side* yang dioperasikan oleh admin terintegrasi dengan *client-side* untuk mempermudah proses pemesanan pada kafe kopi galau.

### 5.2 Saran

- Kemampuan aplikasi untuk menambahkan layanan *delivery* dalam proses pemesanan menu
- Aplikasi yang lintas platform bisa dijalankan pada banyak perangkat seperti ios, windows dan lain sebagainya

## Referensi

- [1] Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian aplikasi menggunakan black box testing boundary value analysis (studi kasus: Aplikasi prediksi kelulusan smnptn). *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 1(3).
- [2] Septiana, Y., Kurniadi, D., & Mulyani, A. (2017). Perancangan Program Aplikasi Faraidh sebagai Sistem Pendukung Keputusan Pembagian Harta Waris Berorientasi Solver. *Jurnal Algoritma*, 14(2), 582–588.
- [3] Soenarno, A. (2011). *Kamus istilah pariwisata dan perhotelan*. Angkasa.
- [4] Sukamto, & Shalahuddin, M. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak ( Terstruktur dan Berorientasi Objek) 2015. In *Informatika Bandung*.