

# Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Kue Berbasis Android Pada Salwa Cookies

**Raihan Hanif Ali Basya<sup>1</sup>, Iedam Fardian Anshori<sup>2</sup>,**

<sup>1,2</sup>Program Teknik Informaika, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya

e-mail: [1raihanhanif46@gmail.com](mailto:raihanhanif46@gmail.com), [2iedam@ars.ac.id](mailto:iedam@ars.ac.id)

## **Abstrak**

Sistem yang berjalan pada salwa Cookies dalam menjual produk salwa Cookies yaitu Konsumen masih datang ke toko dan melihat apakah produk masih tersedia, dan otomatis pada toko tersebut pun tidak ada pengiriman kepada Konsumen dan dalam sistem pembayaran masih harus menggunakan uang tunai. Dan hadirnya aplikasi ini, menjadi lebih memudahkan bagi konsumen dalam melakukan pemesanan kue, melihat, dan memilih kue yang tersedia lalu produk juga akan dikirim kepada pembeli. Waterfall adalah metode yang tepat untuk aplikasi ini dan desain aplikasi menggunakan UML. Sedangkan untuk pembuatan program aplikasi menggunakan aplikasi Android Studio dan database yang digunakan adalah Firebase dari google. Dengan menggunakan metode Waterfall dan database menggunakan Firebase maka pembuatan aplikasi pemesanan kue ini dapat memberikan informasi mengenai produk. Dan ada beberapa fitur seperti update produk, keranjang produk, pembayaran produk, dan delivery produk untuk memudahkan dalam melakukan transaksi.

**Kata kunci**— Waterfall, Pemesanan, Aplikasi, Android, UML

## **Abstract**

*The system that runs on salwa Cookies in selling salwa Cookies products is that consumers still come to the store and see if the product is still available, and automatically at the store there is no delivery to consumers and the payment system still has to use cash. And the presence of this application makes it easier for consumers to order cakes, view and select available cakes and the products will also be sent to buyers. Waterfall is the right method for this application and application design using UML. As for making application programs using the Android Studio application and the database used is Firebase from Google. By using the Waterfall method and the database using Firebase, the creation of this cake ordering application can provide information about the product. And there are several features such as product updates, product baskets, product payments, and product delivery to make transactions easier.*

**Keywords**— *Waterfall, Booking, Application, Android, UML*

---

### **Corresponding Author:**

**Iedam Fardian Anshori,**

Email: [iedam@ars.ac.id](mailto:iedam@ars.ac.id)

---

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi sudah jadi kebutuhan primer yang melengkapi kebutuhan umat manusia saat ini. Manfaat Teknologi informasi tentunya mempermudah aktivitas dalam berbagai aspek, salah satunya ialah aspek bisnis. Fungsi Teknologi dalam aspek bisnis membuat perindustrian dalam bisnis semakin maju dan tidak untuk perusahaan raksasa saja tetapi juga untuk usaha menengah kebawah. Menggunakan Teknologi dalam usaha jual beli dapat memiliki profit yang signifikan[1].

*Android* merupakan Aplikasi yang menggunakan *operating system* untuk telpon genggam yang basisnya dari Linux. *Platform Android* bisa digunakan untuk para *development* dalam membuat Aplikasinya sendiri dan bisa digunakan dalam banyak pilihan piranti bergerak[2]. Pemesanan merupakan kegiatan yang biasa dilakukan oleh seorang pelanggan sebelum bertransaksi. Untuk mendapatkan hasil yang puas dari pelanggan maka perusahaan semestinya memiliki sebuah sistem pemesanan yang baik [3].

Aplikasi ialah penggunaan dalam suatu sistem komputer, perintah yang ditata sedemikian sehingga sistem yang ada di komputer dapat mengubah proses dari input menghasilkan output[4]. Aplikasi atau bisa disebut juga dengan perangkat lunak aplikasi merupakan *software* yang sudah siap untuk digunakan[5]. *Salwa Cookies* termasuk satu usaha perusahaan dari banyaknya perusahaan yang ada di bidang pelayanan pemesanan dan pendistributoran kue kering yang di distribusikan oleh *Salwa Cookies* di Purwakarta, Jawa Barat.

Sistem yang berjalan pada *Salwa Cookies* dalam menjual produk *Salwa Cookies* yaitu Konsumen datang ke toko melihat apakah produk masih tersedia yang otomatis toko tersebut pun tidak ada pengiriman kepada Konsumen dan dalam sistem pembayaran masih harus menggunakan uang tunai. Dengan hadirnya aplikasi *Salwa Cookies* ini, akan lebih memudahkan konsumen dalam hal pemesanan kue dan bisa langsung menentukan kue tanpa perlu jauh – jauh ke toko serta sudah tersedia di halaman setelah login yaitu tampilan awal produk. Dan jumlah total dari pemesanan akan tampil secara otomatis dan langsung ditampilkan, tanpa perlu mendapatkan balasan dari admin toko. Masalah yang sering dihadapi ketika pembeli akan memesan menu yang dipesannya adalah pembeli harus menunggu cukup lama untuk dilayani dikarenakan keterbatasannya pelayannya [6].

## 2. METODE PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Tatacara yang biasanya diberlakukan di penelitian dalam rangka menyatukan beberapa informasi ataupun data dan menentukan teknik mana yang akan dilaksanakan[7].

#### 1. Teknik Pengumpulan Data

##### a. Observasi

Manfaat teknik ini dalam mengumpulkan data dirasakan sangat perlu. Observasi ialah salah satu metode pengumpulan data dimana peneliti mencatat informasi selama penelitian berlangsung[8].

##### b. Wawancara

Pengambilan data menggunakan metode tanya jawab kepada pemilik *Salwa Cookies* yang menjadi informan[9].

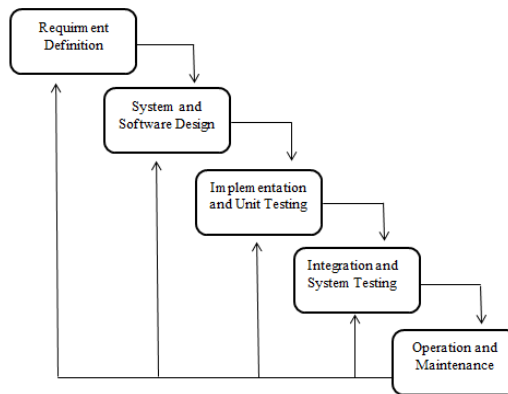
##### c. Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data lain yang juga dipakai didalam penelitian ini ialah pustaka. Pustaka berguna untuk memenuhi kelengkapan dari data yang sudah diambil dari sumber referensi, buku, jurnal-jurnal dan lainnya yang berhubungan dan juga relevan dalam penelitian[10].

#### 2. Metode Pengembangan Sistem

Metode *waterfall* ini perlu mengolah seperti spesifikasi, pengembangan, keabsahan, evolusi dan mewakili sistem sebagai proses terpisah dan mempunyai fase dari persyaratan spesifikasi, desain dari perangkat lunak, implementasi, pengujian sistem dan lain - lain[11].

Dan mengungkapkan bahwa model dari *waterfall* tertata secara bertahapan, sebagai berikut :



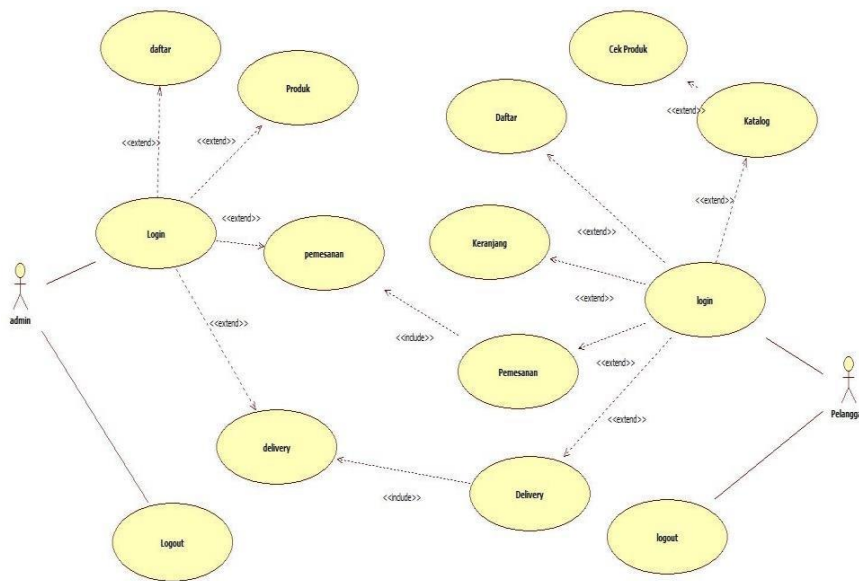
Sumber : [11].

Gambar 1. Metode *Waterfall*

### B. Desain

#### *Usecase Diagram*

Model *Usecase* diagram digunakan untuk perancangan tampilan menu yang menunjukkan beberapa menu yang ada pada aplikasi seperti di bawah ini:



Gambar 2. *Usecase Diagram*

### C. Analisa Kebutuhan Sistem

Analisis yang diperlukan dalam sistem ini dibagi berdasarkan dua kebutuhan, yaitu :

#### 1. Kebutuhan Fungsional

kebutuhan yang terdapat beberapa proses yang dilaksanakan sebuah sistem dan beberapa informasi yang dapat diperoleh sebuah sistem. Ada beberapa cara yang mempergunakan sistem dan informasi diantaranya adalah :

Admin :

- a. Admin bisa mengelola data produk.
- b. Admin bisa memverifkasi pembayaran.
- c. Admin bisa melihat jumlah pesanan.
- d. Admin bisa melihat pembayaran.

- e. Admin bisa mengubah status pembayaran.
- f. Admin bisa melihat pengiriman.

Konsumen :

- a. Konsumen dapat melakukan daftar.
- b. Konsumen dapat login.
- c. Konsumen dapat melihat produk.
- d. Konsumen mengelola keranjang.
- f. Konsumen dapat melihat keranjang.
- g. Konsumen dapat melakukan pembayaran.
- g. Konsumen dapat melihat status pembayaran.

2. Analisa kebutuhan non-fungsional

Kebutuhan ini ialah analisa yang diperlukan dalam memilih spesifikasi yang dibutuhkan oleh sistem, sebagai berikut :

- a. Perangkat Lunak

Tabel 1. Aplikasi Perancang

Sistem Operasi	Windows 10
Aplikasi Perancang	Android Studio 4.2.1
Basis Data	Firestore

- 2. Perangkat Keras

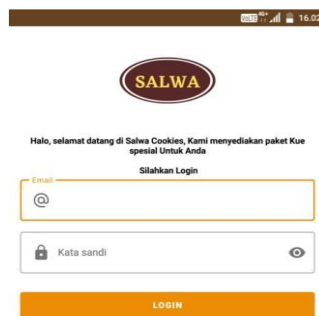
Tabel 2. Spesifikasi Client

Sistem Operasi	Android Lollipop 5.1
Memori	1GB
Penyimpanan	8GB

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi

Desain aplikasi yang telah dibuat di UML dan telah diciptakan *user interface-nya*, maka seperti inilah setelah di implementasikan menjadi aplikasi *Salwa Cookies* dalam bentuk tampilan berikut ini :



Saya belum memiliki akun

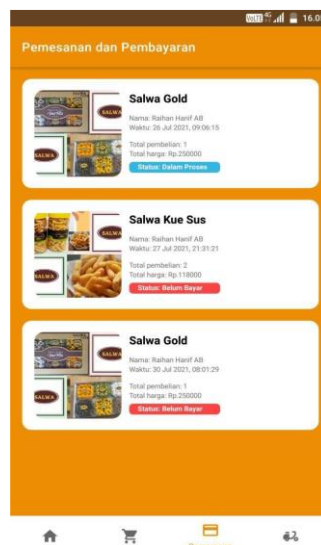
Gambar 3. Halaman Login

Konsumen dapat login dengan email dan password, jika tidak memiliki maka pelanggan harus mendaftarkan diri pada menu belum memiliki akun



Gambar 4. Halaman Produk

Konsumen bisa melihat produk yang ada. Dan pada halaman ini pelanggan dapat melakukan logout pada tombol logout yang ada pada ujung kanan atas halaman.



Gambar 5. Halaman Pemesanan & Pembayaran

Konsumen bisa memilih produk yang akan dipilih untuk dibayarkan, dan disini akan menampilkan waktu pemesanan total pembelian, total bayar, dan status pembayaran.

#### B. *Testing* Sistem

*Testing* Sistem dengan *black box* ini difokuskan pada penggunaan menu halaman atau layanan yang ada didalam aplikasi agar mengetahui aplikasi berhasil berjalan dengan baik atau tidak.

Tabel 3. *Testing* Sistem Konsumen

Data Masuk	Yang Diharapkan	Yang Didapatkan	Hasil
Id dan kata sandi sudah diisi dengan benar	Akan masuk kedalam halaman produk	Sistem menerima akses login	Berhasil
Id dan kata sandi tidak diisi.	Akan tampil pesan bahwa Login tidak berhasil	Sistem menolak akses login	Berhasil
Konsumen lupa kata sandi akun dan tidak bisa login	Akan tampil pesan bahwa login tidak berhasil	Sistem menolak akses login	Berhasil
Menambahkan produk ke keranjang	Sistem akan menambahkan produk ke keranjang	Sistem sukses memproses	Berhasil
Mengisi form kecamatan, kelurahan, alamat, no telepon	Sistem akan melakukan proses pemesanan produk dan status pembayaran akan tampil	Sistem sukses memproses	Berhasil
Mengisi form kecamatan, kelurahan, alamat, namun tidak mengisi no telepon	Sistem akan menolak pemesanan produk	Sistem menolak akses	Berhasil
Mengisi bukti pembayaran produk	Sistem akan melakukan proses dan status pembayaran akan berubah	Sistem sukses memproses	Berhasil

#### 4. PENUTUP

##### A. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dikerjakan maka kesimpulannya adalah :

1. Fitur-fitur yang telah dibuat sangat efisien dan sangat membantu sistem penjualan Salwa *Cookies* dalam mengupdate produk baru, pembayaran produk, delivery produk.
2. Laporan yang masuk secara terkomputerisasi dapat mempermudah pemilik Salwa *Cookies* dalam melihat hasil penjualan produk.

## B. Saran

Ada beberapa saran untuk sistem yang berjalan saat ini sebagai berikut :

1. Ada beberapa fitur yang harus ditambahkan untuk melengkapi aplikasi pemesanan kue berbasis android ini seperti fitur chat admin dan metode pembayaran lain.
2. Laporan penjualan diharapkan dapat dikembangkan agar bisa melihat hasil dari perhari, perminggu, dan perbulan. Dan agar sistem laporan penjualan bisa terkoneksi kepada email admin Salwa *Cookies*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mahaseptiviana Arista, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Air Minum pada CV. Air Putih," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. Vol 3, no. No. 2, p. 1 – 6, 2014.
- [2] Sulihati and Andriyani, "APLIKASI AKADEMIK ONLINE BERBASIS MOBILE ANDROID PADA UNIVERSITAS TAMA JAGA KARSA," *JURNAL SAINS DAN TEKNOLOGI UTAMA*, vol. XI, no. 1, p. 18, 2016.
- [3] Utara, "U. S, Pengertian Pemesanan," Sumatera utara, 2011.
- [4] Jogiyanto, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Yogyakarta: CV. Andi Offset, 1999.
- [5] D. Irawan, Pendidikan Teknologi Informasidan Komunikasi, Bandung: Remaja Rosdakarya Offset , 2013.
- [6] M. I. . M. Noerdiana, A. A. Rismayadi and E. Junianto, "APLIKASI PENDAFTARAN ONLINE UJIAN KENAIKAN TINGKAT TAEKWONDO DI KOTA BANDUNG BERBASIS ANDROID," *eProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)*, 2021.
- [7] . A. Suharsimi, Prosedur Penelitian ; Suatu Pendekatan Praktek. Edisi Revisi VI, Jakarta.: PT. Rineka Cipta, 2002.
- [8] N. S. Sukmadinata, Metode penelitian Pendidikan., Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009
- [9] Sukandarrumidi, Metodologi Penelitian Petunjuk Praktis untuk Peneliti Pemula., Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2006.
- [10] B. Sulistyoy, Metode Penelitian., Jakarta: Wedatama Widya Sastra., 2006.
- [11] R. F. P. Achmad and T. Arifin, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS ANDROID DAN DESKTOP PADA RESTORAN," *JURNAL RESPONSIF*, pp. 1-11, 2021.