

# 20210708 Jurnal Android Apps 17080200066.

*by Turnitin .*

---

**Submission date:** 08-Jul-2021 08:56AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1616956329

**File name:** 20210708\_Jurnal\_Android\_Apps\_17080200066.pdf (445.29K)

**Word count:** 3409

**Character count:** 14962



## Black Dawet App Berbasis Android

Tri Mulyo Atmojo<sup>\*.1)</sup>, Cindy Taurusta<sup>2)</sup>

Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*.1) Email Penulis Korespondensi: 171080200066@umsida.ac.id

<sup>2)</sup>cindytaurusta@umsida.ac.id

**Abstract.** Restaurants with large crowds may face queues and large orders. One of them is the Dawet Jemput Kecabut Restaurant which sells dawet ireng. This restaurant has not implemented technology in terms of queuing and customer orders so that there is not a maximum queue of buyers and sellers have to ask every order to the buyer. From the above problems, the Black Dawet App was made. Android based queue and order tracking application. The waterfall method is applied in building this application. This application uses the Flutter SDK which uses the Dart programming language as an android display and CodeIgniter for the backend and MySQL as database management. With this application you can maximize the order queue at the Dawet Jemput Kecabut Restaurant, because the buyer must have a queue number and enter the order when going to buy.

**Keywords -** Android; Queue; Dawet; Waterfall

**Abstrak.** Sebuah restoran yang ramai pengunjung dimungkinkan menghadapi masalah antrian dan banyak pesanan. Salah satunya adalah Restoran Dawet Jemput Kecabut yang menjual dawet ireng. Restoran ini belum menerapkan teknologi dalam hal antrian dan pesanan pembeli sehingga tidak maksimal untuk antrian pembeli dan penjual harus menanyakan setiap pesanan kepada pembeli. Dari permasalahan diatas, maka dibuatlah Black Dawet App. Sebuah aplikasi antrian dan pencatat pesanan berbasis android. Metode waterfall diterapkan dalam membangun aplikasi ini. Aplikasi ini menggunakan Flutter SDK yang memakai bahasa pemrograman Dart sebagai tampilan android dan CodeIgniter untuk backend sekaligus MySQL sebagai manajemen database. Dengan menggunakan aplikasi ini dapat memaksimalkan ketertiban antrian di Restoran Dawet Jemput Kecabut, karena pembeli harus mempunyai nomer antrian dan memasukkan pesanan saat akan membeli.

**Kata Kunci -** Android; Antrian; Dawet; Waterfall

How to cite: Tri Mulyo Atmojo, Cindy Taurusta (2021) Black Dawet App Berbasis Android. IJCCD 1 (1). doi: 10.21070/ijccd.v4i1.843

### I. PENDAHULUAN

Salah satu restoran dawet yang terkenal yakni "Dawet Hitam Asli Pak Wagiman Butuh". Restoran tersebut menjual dawet yang berwarna hitam karena abu jerami, bukan pewarna buatan [1]. Restoran tersebut lebih dikenal dengan nama Dawet Jemput Kecabut yang merupakan akronim dari Jembatan Butuh Kecamatan Butuh. Dengan teknik viral marketing maka sangat mudah dikenal luas dengan biaya yang sedikit dan hanya memanfaatkan media sosial [9]. Penamaan yang unik membuat lebih banyak orang penasaran akan kelezatan dawet legendaris ini. Untuk mendapatkan semangkok dawet diperlukan mengantri. Mengantri itu kegiatan sederhana namun tidak semua orang sanggup melakukan [5]. Melihat statistik pengunjung di google maps, keramaian dimulai pukul 09.00 WIB dan memuncak 10 siang hari. Semakin banyak pengunjung membuat dawet cepat habis. Masalahnya jika penjual lupa pesanan itu merupakan sesuatu yang wajar karena otak manusia bukan komputer. Akan tetapi hal itu dapat mengecewakan pelanggan tanpa disadari.

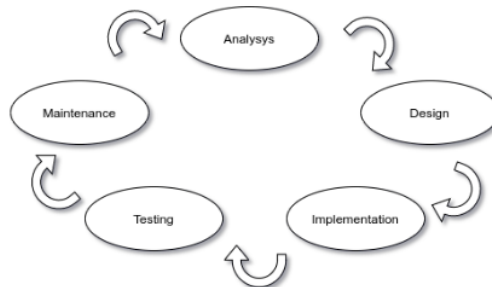
Dalam jurnal yang berjudul "Rancang Bangun Aplikasi Antrian Poliklinik Berbasis Mobile" berhasil membuat aplikasi antrian yang menggantikan antrian konvensional dan pengguna dapat mengakses dari manapun sehingga sangat efektif untuk poliklinik [10]. Selain itu jurnal dengan judul "E-Queue Mobile Application" membuat sistem antrian dengan metode Agile dan menggabungkan tahapan SDLC mulai dari tahap perencanaan sampai dengan tahap maintenance. Akhir penelitian menemukan bahwa mayoritas responden lebih memilih menggunakan sistem yang diusulkan dibandingkan dengan metode saat ini (metode konvensional) [8].

Berdasarkan kedua jurnal diatas jika antrian dengan teknologi lebih efektif dan mayoritas responden lebih memilih menggunakan sistem antrian yang menggunakan teknologi. Oleh karena itu, muncul ide membuat aplikasi Black Dawet App Berbasis Android yang diharapkan dapat memaksimalkan antrian dan mencatat pesanan di restoran dawet. Ketika pembeli datang harus mengurus antrian dan memasukkan pesanan. Dengan itu penjual mengetahui pesanan masing-masing pembeli dengan mudah dan pembeli mendapatkan pesanan sesuai antrian

## II. METODE

### A. Heading number two

Penelitian terkait aplikasi antrian ini menggunakan metode waterfall. Dimana SLDC menjadi kerangka yang berisi tahapan yang perlu dilakukan sebelum mengembangkan perangkat lunak [2].



Gambar 1. Tahapan metode SLDC waterfall [2]

Beberapa tahapan yang terdapat didalam metode ini:

#### 1. Analysis

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan informasi yang kemudian digunakan untuk menentukan kebutuhan program [4]. Observasi dilakukan untuk melihat keramaian pengunjung di Restoran Dawet Hitam Asli Pak Wajiman Butuh. Selain itu dilakukan wawancara kepada penjual dawet dan diperoleh informasi jika ketertiban antrian kurang maksimal ketika ramai dan kadang penjual lupa pesanan pembeli.

#### 2. Design

Design merupakan tahap dalam pembuatan alur dan tampilan fitur pada aplikasi yang akan dibuat berdasarkan dari tahapan analysis yang sudah dilakukan sebelumnya [7]. Pada tahapan ini dilakukan perencanaan pemodelan aplikasi untuk penjual dan pembeli. Dari tahapan ini diperoleh rancangan alur flowchart, data flow diagram, struktur database dan antarmuka yang akan menjadi acuan pengkodean dalam membuat aplikasi.

#### 3. Implementation

Implementation merupakan tahap penulisan kode program menjadi aplikasi sesuai antarmuka sebelumnya yang didalamnya menerapkan alur flowchart dengan aliran data sesuai data flow diagram yang menggunakan database. Pengkodean dalam pembuatan antarmuka aplikasi menggunakan framework Flutter. Sementara untuk backend menggunakan framework Codeigneter dan menggunakan database MySQL.

#### 4. Testing

Testing dilakukan untuk menguji kinerja sistem dari aplikasi yang selesai dibuat untuk mencari kekurangannya [3]. Jika terdapat kesalahan pada sistem ketika proses testing maka akan dilakukan evaluasi untuk perbaikan sistem. Jika sudah tidak ditemukan kesalahan maka aplikasi dapat digunakan.

#### 5. Maintenance

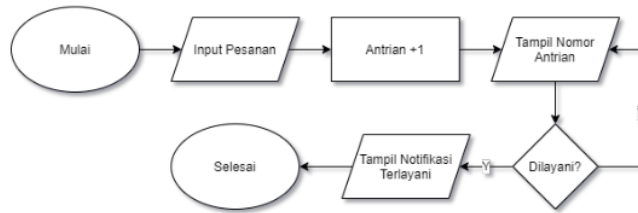
Pemeliharaan sistem secara berkala harus dilakukan untuk memastikan fitur berjalan dengan baik dan ditingkatkan mengikuti perubahan zaman.

### B. Black box testing

Black Box Testing merupakan pengujian dimana berfokus dengan output yang dihasilkan sebagai respon dari input yang diberikan [6]. Dengan teknik ini pengujian hanya perlu mencari kesalahan fungsi program tanpa perlu mengetahui struktur didalam program.

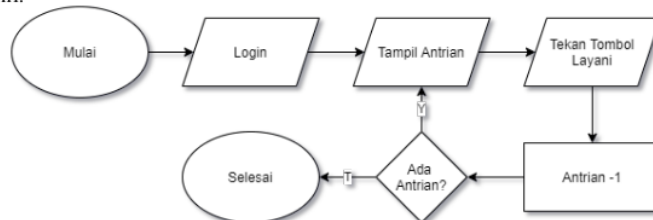
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Flowchart



Gambar 2. Flowchart pembeli

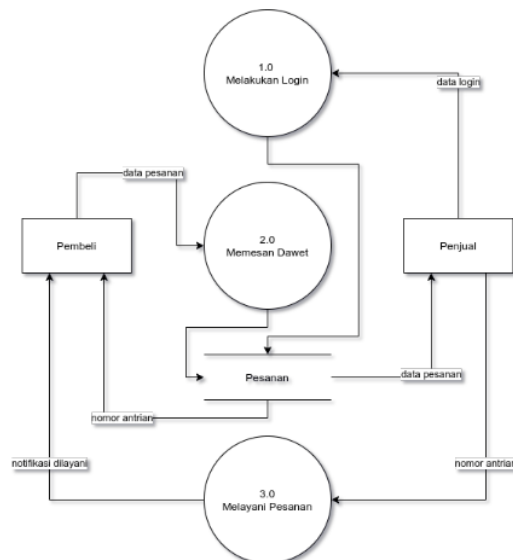
Pada flowchart diatas menjelaskan ketika pembeli sudah membuka aplikasi dan dapat memasukkan pesanan. Setelah pembeli mengirimkan informasi pesanan di aplikasi maka antrian didalam server akan bertambah satu. Selanjutnya pada layar aplikasi pembeli akan menampilkan nomor antrian. Jika antrian dilayani oleh penjual maka akan muncul notifikasi terlayani.



Gambar 3. Flowchart penjual

Pada gambar diatas menjelaskan jika penjual harus masuk dengan mengirimkan usemame dan password. Setelah itu akan melihat nomor antrian pembeli dan melayani pesanan sesuai informasi yang dikirimkan pembeli. Dengan menekan tombol layani maka antrian dalam database akan berkurang satu dan jika masih terdapat data antrian dalam database maka akan muncul dilayar penjual.

#### B. Data flow diagram



Gambar 4. Data flow diagram aplikasi

Pada data flow diagram ini terdapat tiga proses. Pembeli dapat memesan dawet, penjual dapat melakukan login dan penjual dapat melayani pesan an.

Pembeli dapat memesan dawet dengan mengirimkan data pesanan yang kemudian akan masuk ke database dan sistem akan menampilkan nomor antrian di layar aplikasi pembeli.

Penjual harus melakukan login dengan mengirimkan data login. Kemudian dapat mengakses database pesanan yang selanjutnya akan tampil data pesanan di layar aplikasi penjual.

Penjual dapat melayani pesan an dari antrian yang tampil karena terdapat nomor antrian. Ketika antrian sudah terlayani maka akan muncul notifikasi di layar pembeli.

### C. Struktur database

**Tabel 1.** Struktur database pesanan

No.	Nama	Type	Keterangan
1.	nomor_antrian	int(4)	Primary key
2.	nama_pembeli	varchar(30)	
3.	nomor_telepon_pembeli	varchar(15)	
4.	jumlah_pesanan	int(2)	
5.	keterangan	varchar(100)	

**Tabel 2.** Struktur database penjual

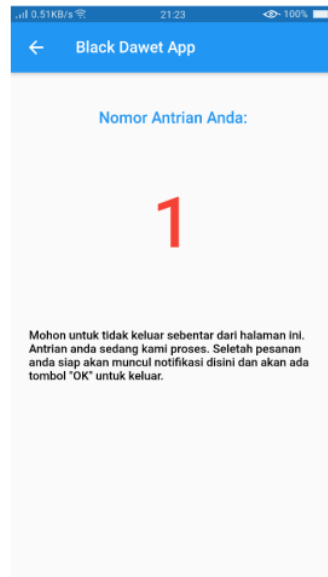
No.	Nama	Type	Keterangan
1.	id_penjual	int(2)	Primary key
2.	nama_penjual	varchar(30)	
3.	username	varchar(20)	
4.	password	varchar(20)	

### D. User interface

The screenshot shows a mobile application interface titled "Black Dawet App". It features a form with four input fields: "Nama", "Nomor Telepon", "Jumlah Pesanan", and "Keterangan". Below the form are two blue buttons labeled "Pesan" and "Login". The status bar at the top shows the time as 18:08 and battery level at 76%.

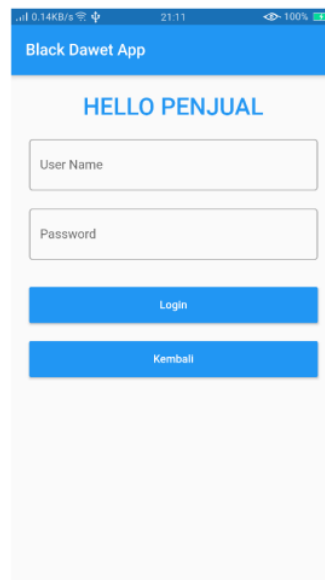
**Gambar 5.** Halaman pesan dawet

Pembeli harus mengisi nama pembeli, nomor telepon, jumlah pesanan dawet dan keterangan. Keterangan dapat diisi misalnya tidak ingin menggunakan es dalam racikan dawet. Tombol pesan digunakan untuk mengirimkan pesan an ke server. Tombol login dikhususkan untuk penjual untuk masuk ke halaman login.



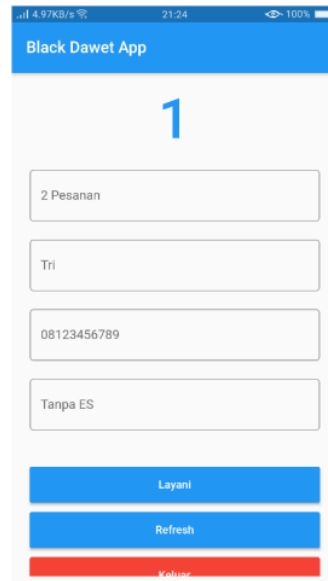
**Gambar 6.** Halaman nomor antrian

Setelah pembeli mengirimkan pesan maka akan muncul nomor antrian. Jika pesanan sudah dilayani maka akan menampilkan notifikasi dihalaman ini.



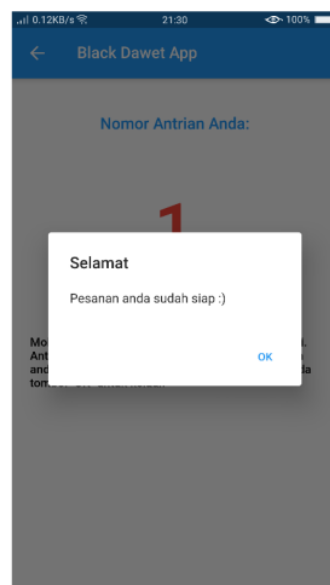
**Gambar 7.** Halaman login

Penjual harus masuk dengan mengirimkan username dan password dengan benar. Setelah itu dapat melihat antrian pembeli



**Gambar 8.** Halaman pesan

Setelah login penjual dapat melihat nomor antrian, jumlah pesanan, nama pembeli, nomor telepon dan keterangan pesana n. Pesanan untuk pembeli dapat dibuatkan oleh penjual sesuai yang tertera pada layar. Tombol layani digunakan untuk melihat antrian berikutnya.



**Gambar 9.** Tampilan notifikasi

Ketika pesanan pembeli sudah dilayani maka akan tampil tulisan seperti diatas pada layar pembeli. Selanjutnya pembeli dapat mengambil pesanan tersebut.

## E. Pengujian sistem

2 Tabel 3. Pengujian input pesanan

Kasus dan Hasil Uji (Input Tidak Kosong)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama	Masuk ke halaman antrian dan muncul nomor antrian	Masuk ke halaman antrian dan muncul nomor antrian	[ x ] diterima
Nomor Telepon			[ ] ditolak
Jumlah Pesanan			
Keterangan			
Kasus dan Hasil Uji (Input Kosong)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama	Keluar peringatan	Keluar peringatan	[ ] diterima
Nomor Telepon			[ x ] ditolak
Jumlah Pesanan			
Keterangan			

6

Tabel 4. Pengujian login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username: admin	Masuk ke halaman pesanan	Masuk ke halaman pesanan	[ x ] diterima
Password: admin123			[ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username: admin	Keluar pesan peringatan	Keluar pesan peringatan	[ ] diterima
Password: admin111			[ x ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username:	Keluar pesan peringatan	Keluar pesan peringatan	[ ] diterima
Password:			[ x ] ditolak

2

Tabel 5. Pengujian pelayanan

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nomor antrian	Muncul notifikasi pesanan dilayani pada layar pembeli	Muncul notifikasi pesanan dilayani pada layar pembeli	[ x ] diterima
			[ ] ditolak

## IV. KESIMPULAN

Kami berhasil membuat Black Dawet App Berbasis Android yang dapat mempermudah penjual dawet di Restoran Dawet Hitam Pak Wagiman Butuh dalam mengetahui pesanan pembeli. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi berjalan dengan baik. Dengan aplikasi penjual mengetahui pesanan setiap antrian. Selain itu pembeli mendapatkan pesan sesuai nomor antrian dan pembeli dapat mengetahui jika pesanan sudah siap melalui notifikasi.



## REFERENSI

- [1] Ardyanata, V. P. 2014. Kontribusi Omset Penjualan, Lokasi Usaha dan Jiwa Kewirausahaan Terhadap Keuntungan Penjualan Dawet Ireng di Kabupaten Purworejo. Skripsi. Universitas Santa Dharma, Yogyakarta.
- [2] Cahya, N., & Triayudi, A. (2021). JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA Implementasi Framework Codeigniter Pada Perancangan Chatbot Interaktif Menerapkan Metode Waterfall. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(1), 273–279. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i1.2623>
- [3] Desember, J., Faried, M. Z., Mulwinda, A., & Primadiyono, Y. (2017). Pengembangan Aplikasi Android Bimbingan Skripsi dengan Fitur Notifikasi. *Jurnal Teknik Elektro*, 9(2), 74–79. <https://doi.org/10.15294/jte.v9i2.10657>
- [4] Fandhilah, F., Rindina, A. O., Ferdiansyah, D., & Ishaq, A. (2019). Implementasi Metode Waterfall Pada Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 2 Adiwerna. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(1), 104–113. <https://doi.org/10.31294/ijse.v5i1.5869>
- [5] Hidayati, N., & Pusari, W. R. (2019). Budaya Antri sebagai Pembangunan Karakter Menghargai Hak Orang Lain. Seminar Nasional PAUD PG PAUD FIP Universitas PGRI Semarang, 136–141.
- [6] Hanifah, U., Alit, R., & Sugiarso, S. (2016). Penggunaan Metode Black Box Pada Pengujian Sistem Informasi *9*rat Keluar Masuk. *SCAN - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 11(2), 33–40. <http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/scan/article/view/643>
- [7] *3*utahaean, J., & Purba, E. A. (2016). Rancangan Bangun E-Ticket Bioskop Dengan Metode Waterfall Berbasis *4*eb. *Riau Journal Of Computer Science*, 2(2), 51–58.
- [8] Khong, Y. L., Ooi, B. C., Tan, K. E., Binti Ibrahim, S. A., & Tee, P. L. (2017). E-Queue Mobile Application. *SHS Web of Conferences*, 33, 00033. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20173300033>
- [9] Sumia *12*ri, A. (2017). Viral Marketing Sebagai Alternatif Strategi Pemasaran Produk Sariz. *Jurnal Widya Cipta*, 1(1), 1–2. <https://doi.org/10.31294/widyacipta.v1i1.1480.g1520>
- [10] Zulfikar, R. A., & Supian *8*A. A. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Antrian Poliklinik Berbasis Mobile. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(3), 361. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201853891>

**Conflict of Interest Statement:**

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

**Article History:**

Received: 26 June 2018 | Accepted: 08 August 2018 | Published: 30 August 2018

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

21%

INTERNET SOURCES

17%

PUBLICATIONS

19%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Student Paper	17%
2	text-id.123dok.com Internet Source	2%
3	sinta3.ristekdikti.go.id Internet Source	1%
4	Submitted to University of Wollongong Student Paper	1%
5	Rinda Nikenindiana Sukamto, Pujiyanti Fauziah. "Identifikasi Pola Asuh di Kota Pontianak", Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 2020 Publication	<1%
6	www.scribd.com Internet Source	<1%
7	fst.umsida.ac.id Internet Source	<1%

8

Dian Erilya Batmanlusy, Mozes Kurniawan.  
"Pengembangan Reading Domino sebagai  
Media Belajar Membaca Bahasa Inggris Anak  
Usia 5-6 Tahun", Jurnal Obsesi : Jurnal  
Pendidikan Anak Usia Dini, 2020

Publication

&lt;1 %

9

Yusuf Siswantara. "Makna Kisah Panggilan  
Para Murid Yesus Bagi Metode Pendidikan  
Agama Kristen", Societas Dei: Jurnal Agama  
dan Masyarakat, 2021

Publication

&lt;1 %

10

Submitted to UIN Raden Intan Lampung

Student Paper

&lt;1 %

11

core.ac.uk

Internet Source

&lt;1 %

12

journals.plos.org

Internet Source

&lt;1 %

13

pf.spr-journal.ru

Internet Source

&lt;1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off