

Aplikasi Pesan Antar/Delivery Food Makanan Dengan Metode FIFO

Food Delivery/Delivery Order Application Using the FIFO Method

Dwi Bagus Syahputra¹, Helmi Kurniawan²

^aMahasiswa Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

^b Dosen Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

E-mail: skrenz789@gmail.com¹, helmik1977@gmail.com²

ABSTRAK

Layanan pengiriman makanan di Kota Medan sebagian besar menggunakan layanan telepon, di mana pelanggan menghubungi nomor yang disediakan oleh restoran, memesan makanan yang mereka inginkan, dan memberikan alamat tujuan pengiriman makanan. Dari sudut pandang pelanggan, memesan makanan melalui telepon dianggap kurang interaktif karena ketidakmampuan untuk langsung melihat menu yang tersedia dan detail harga. Untuk meningkatkan layanan pengiriman makanan, sangat penting untuk mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam proses bisnis. Salah satu aplikasi tersebut adalah penerapan teknologi Android Mobile Web. Dengan menggunakan teknologi ini, diharapkan antarmuka yang lebih interaktif akan tercapai, sehingga memfasilitasi proses pengiriman makanan yang lebih lancar dan lebih cepat. Untuk mengatasi masalah ini, penulis telah merancang sistem baru, yaitu sistem pemesanan makanan, yang memungkinkan antrian yang dipercepat. Metode yang digunakan adalah metode First In First Out (FIFO). Akronim FIFO menunjukkan pengorganisasian dan penanganan data berdasarkan waktu dan prioritas.

Kata Kunci : Makanan, Layanan Pengiriman, FIFO, Android, Mysql

ABSTRACT

Most food delivery services in Medan City still use telephone services, where customers call the number provided by the restaurant, order the food they want and provide the address where the food will be sent. For customers, ordering food via telephone is considered less interactive because buyers cannot directly see the available menu and detailed prices. To support food delivery services, of course it must be supported by implementing information technology in the business process. One of them is by implementing Android Mobile Web technology. By using this technology, it is hoped that it can provide a more interactive display, making the food delivery process easier and faster. To overcome this problem the author designed a new application system, namely food ordering, so that queuing can be done quickly. The method used is the FIFO method. FIFO stands for First In First Out, and refers to how to organize and handle data in terms of time and priority

Keywords : Food, Delivery Service, FIFO, Android, Mysql

Info Artikel :

Disubmit: 25 Oktober 2023

Direview: 19 November 2023

Diterima : 10 Desember 2023

Copyright © 2024 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dan informasi di Indonesia saat ini yang begitu rumit dan canggih memberikan banyak tuntutan bagi individu yang berkecimpung di berbagai industri, korporasi, dan lembaga pendidikan, khususnya di sektor bisnis. Oleh karena itu, untuk mencapai kinerja sistem yang optimal dan efisien, perusahaan harus memberikan layanan yang patut dicontoh, sekaligus memerlukan alokasi sumber daya manusia dan aset penting lainnya yang memadai, seperti peralatan dan teknologi sistem informasi. Akibatnya, hal ini memerlukan penerapan teknologi informasi baru untuk memfasilitasi pengambilan keputusan yang tepat dalam bidang pendidikan [1]. Lanskap perdagangan dan bisnis saat

ini mengalami lonjakan yang belum pernah terjadi sebelumnya, terutama dalam bidang kuliner. Banyak pengusaha kuliner yang menonjolkan kekhasan dan kualitas yang ditawarkannya. Namun, dalam industri kuliner, kemudahan konsumen melakukan pembelian atau transaksi online mempunyai dampak besar terhadap kinerja dan keunggulan layanan. Menyadari fenomena ini, maka dirancanglah sistem pembelian/pemesanan online [2].

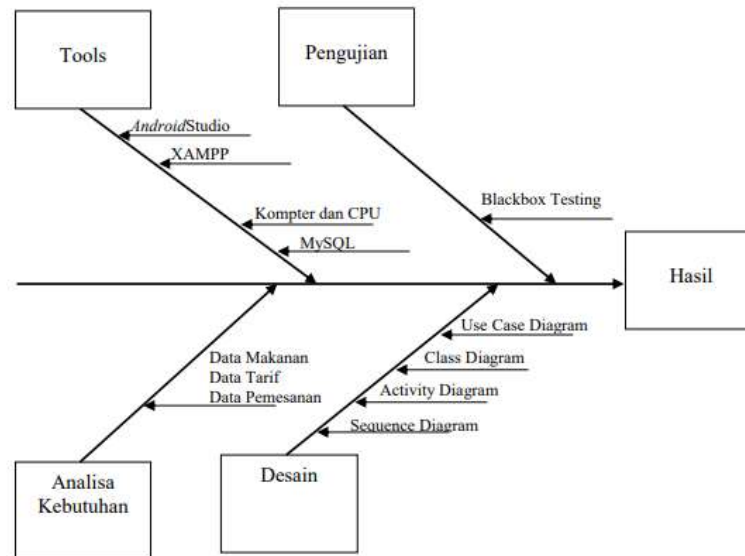
Sebagian besar layanan pesan antar makanan di Kota Medan masih menggunakan layanan telepon, dimana pelanggan menghubungi nomor yang disediakan oleh pihak restoran, memesan makanan yang diinginkan, dan memberikan alamat tujuan pengiriman makanan tersebut. Bagi pelanggan, pengadaan makanan melalui telepon dinilai kurang interaktif karena ketidakmampuan pembeli untuk langsung menggunakan menu yang tersedia dan mengetahui detail harga [3]. Untuk memfasilitasi penyediaan layanan pesan-antar makanan, sangat penting untuk memasukkan teknologi informasi ke dalam prosedur operasional. Salah satu langkah tersebut memerlukan penerapan teknologi Web Seluler Android. Dengan mengadopsi teknologi ini, diharapkan akan terwujud antarmuka yang lebih interaktif, sehingga memperlancar dan mempercepat proses pengiriman makanan.

Penulis membuat sistem aplikasi baru—pemesanan makanan—untuk mengatasi permasalahan tersebut dan mempercepat proses antrian. Pendekatan FIFO lah yang diterapkan. First In First Out, atau FIFO, adalah akronim yang mewakili bagaimana data ditangani dan diatur berdasarkan waktu dan prioritas [4]. Saat melakukan pemesanan makanan, Ayam Penyet Welas Asih dapat lebih mudah memproses dan menampilkan informasi berkat aplikasi yang dikembangkan [5].

Sejak Perang Dunia Kedua, makanan telah dikemas dalam berbagai bentuk. Salah satu cara mengawetkan makanan adalah dengan mensterilkannya pada suhu tinggi dan mengemasnya dalam kaleng. Karena mobilitas masyarakat yang sangat ekstrim saat ini, makanan kaleng semakin digemari [6]

2. METODE

Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *Fish Bone*. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

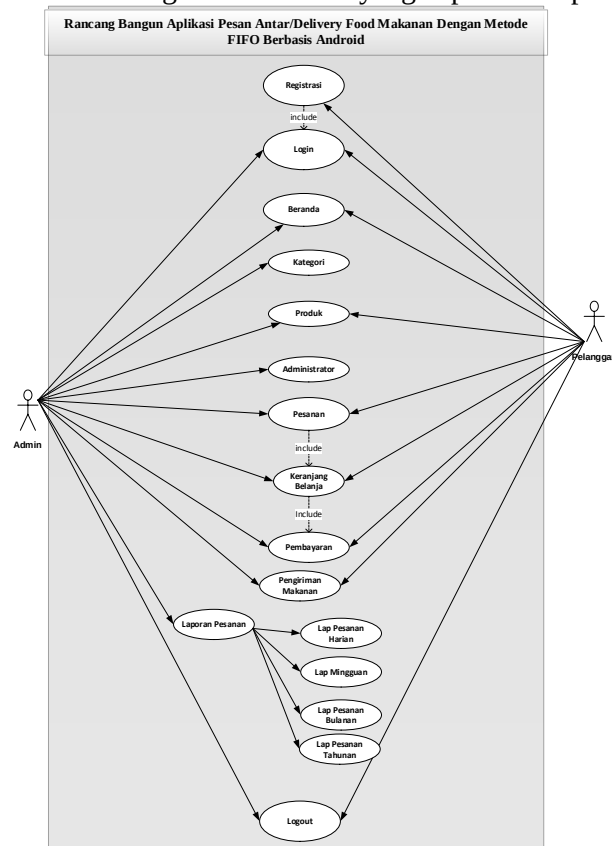


Gambar 1. Diagram *Fish Bone* Metodologi Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembahasan

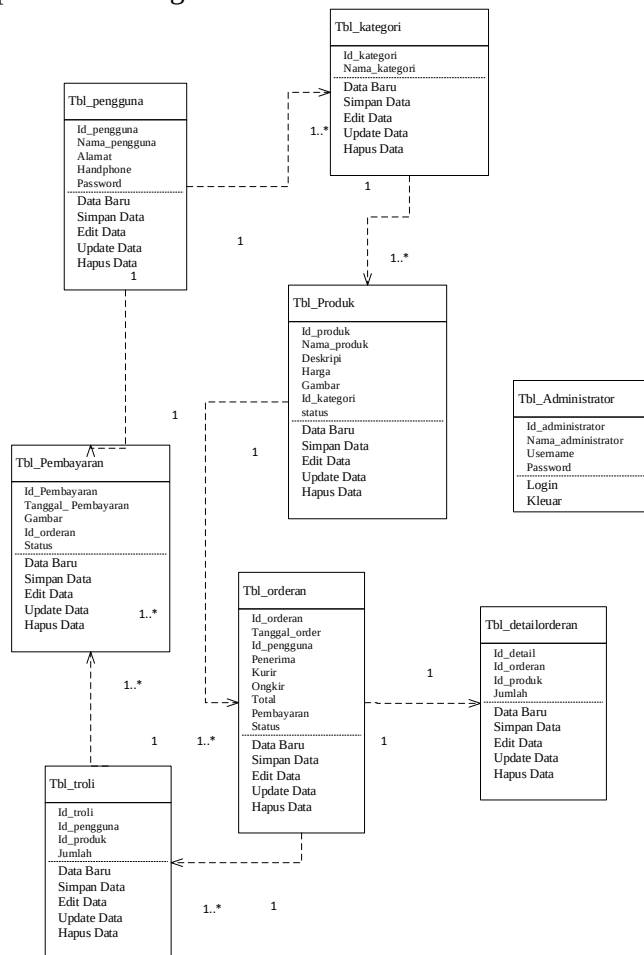
Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. *Use Case* Diagram

Adapun keterangan dari *Use Case* Diagram Rancang Bangun Aplikasi Pesan Antar/Delivery Food Makanan Dengan Metode FIFO Berbasis Android adalah sebagai berikut :

Sistem yang dirancang bisa di akses oleh 4 aktor yaitu admin, pelanggan, koki dan kurir. Admin bisa login kemudian bisa akses menu beranda, menu kategori, menu produk, administrator, pesanan, keranjang belanja, pembayaran dan logout. Pelanggan registrasi kemudian bisa login kemudian bisa akses menu beranda, menu kategori, menu produk, pesanan, keranjang belanja, pembayaran dan logout. Koki bisa login kemudian bisa akses menu beranda, menu pesanan, dan logout. Kurir bisa login kemudian bisa akses pesanan dan logout.



Gambar 3. Class Diagram

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan Keranjang Belanja dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar 4 berikut :

Isi tas belanda anda

Menu

Nama Menu :
Harga Rp :

Sub Total Rp X

Total Harga Rp Checkout

Gambar 4. Desain *Form* Keranjang Belanja

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan upload pembayaran dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar 4 berikut :

Kirim Bukti Transfer

Id orderan

metode pembayaran

Pilih Foto Struk/ Bukti Transferr

FOTO

Konfirmasi Sekarang

Gambar 4. Desain *Form* Upload Pembayaran

B. Hasil

1. Tampilan Menu *Registrasi*



The screenshot shows the registration screen of an Android application. At the top, there is a logo for 'AYAM PENTEJ WELAS ABIN' and the title 'Daftar Pengguna Baru' (New User Registration). Below the title, there is a subtitle '(Silahkan isi dengan benar)' (Please fill in correctly). The form consists of four input fields: 'Nama Lengkap' (Full Name), 'Email', 'Nomor Handphone' (Mobile Number), and 'Password Baru' (New Password). At the bottom of the form, there are two buttons: 'Kembali' (Back) and 'Daftar' (Register).

Gambar 4. Tampilan *Form Registrasi*

2. Tampilan Menu *Login*



The screenshot shows the login screen of the same Android application. At the top, there is the same logo for 'AYAM PENTEJ WELAS ABIN' and the title 'Login'. Below the title, there is a subtitle '(Silahkan login)' (Please login). The form consists of two input fields: 'Nomor Handphone' (Mobile Number) and 'Password'. Below the form, there are three buttons: 'Kembali' (Back), 'Masuk' (Login), and 'Daftar Baru' (New Registration). A keyboard is visible at the bottom of the screen.

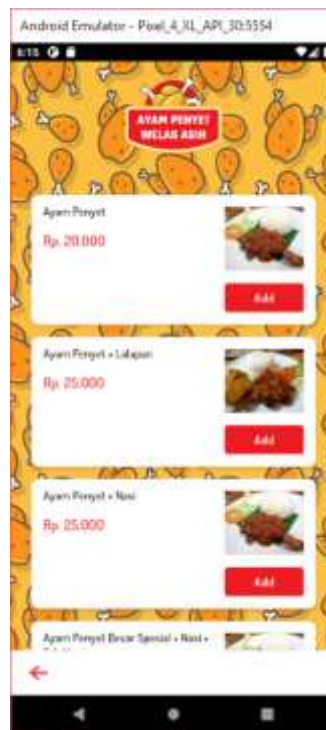
Gambar 5. Tampilan *Form Login*

3. Tampilan *Form* Menu Utama



Gambar 6. Menu Utama

4. Tampilan *Form* Data Produk



Gambar 7. Tampilan *Form* Produk

6. Tampilan *Form* Data Pesanan



Gambar 8. Tampilan *Form* Pesanan

6. Tampilan *Form* Data Titik Lokasi



Gambar 9. Tampilan *Form* Titik Lokasi Maps

7. Tampilan *Form* Pembayaran

Android Emulator - Pixel_4_XL_API_30:5554

11:48

AYAM PONTET
WELAS ABIR

Pilih Pengantaran:

000 Diantar Rumah
Jarak: 10.0 km

Pengerikan & Biaya:

0 Biaya

Alamat pengiriman:

Penerima:

Dikirim:

Menerima:

Total Pengiriman: 10.0 km

Metode Pembayaran:

Pembayaran langsung diberikan kepada kurir (atau Anda transfer ke QR)

Activate Windows

Lanjut

Gambar 10. Tampilan *Form* Konfirmasi Pembayaran

8. Tampilan *Form* Riwayat Pembayaran

Android Emulator - Pixel_4_XL_API_30:5554

11:49

AYAM PONTET
WELAS ABIR

Pesanan Anda

ID Pesanan: #207 10 Sep 2023 10:00

Ayam Ponget x 1

Diantar

No: 07 000

Sending Diantar

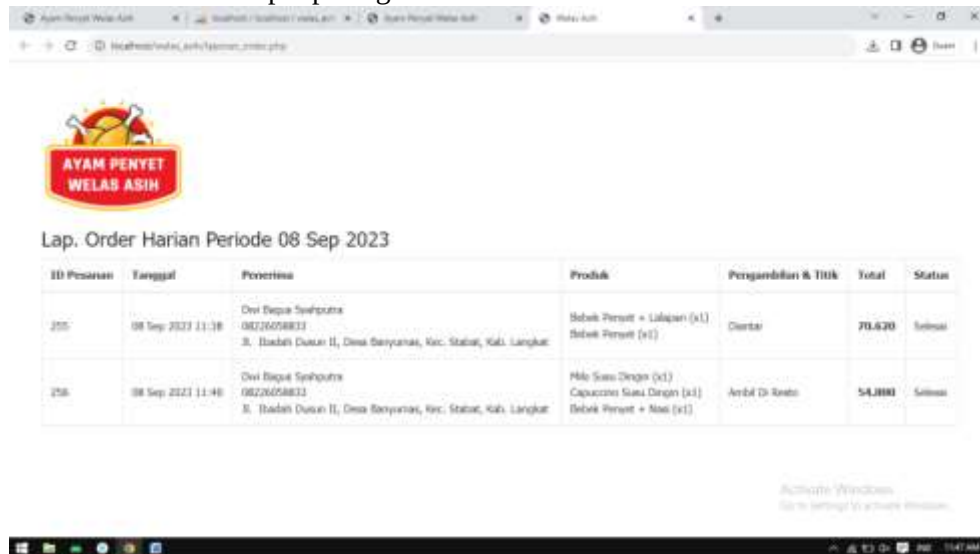
Terima Pesanan

Activate Windows

Gambar 11. Tampilan *Form* Riwayat Pembayaran

10. Tampilan *Form* Data laporan Pesanan Harian

Form ini menampilkan pilihan data laporan Pesanan Harian, ketika memilih data laporan Pesanan Harian maka program akan menampilkan data penga laporan Pesanan Harian. Gambar tampilan *form* data laporan Pesanan Harian dapat pada gambar 12:

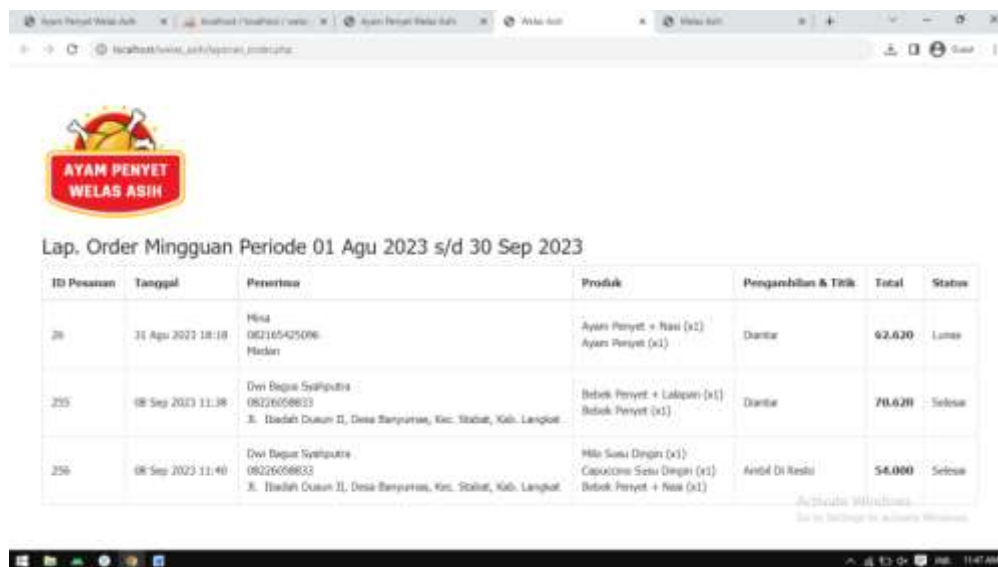


Lap. Order Harian Periode 08 Sep 2023

ID Pesanan	Tanggal	Penerima	Produk	Pengambilan & Titik	Total	Status
255	08 Sep 2023 11:38	Dwi Bagus Syahputra 08226058833 Jl. Bidadari Dusun II, Desa Banyuwangi, Kec. Stabat, Kab. Langkat	Bebek Penyet + Lalapan (x1) Bebek Penyet (x1)	Dantar	70.620	Selesai
256	08 Sep 2023 11:40	Dwi Bagus Syahputra 08226058833 Jl. Bidadari Dusun II, Desa Banyuwangi, Kec. Stabat, Kab. Langkat	Milo Susu Dingin (x1) Capuccino Susu Dingin (x1) Bebek Penyet + Nasi (x1)	Ambl Di Resto	54.000	Selesai

Gambar 12. Tampilan *Form* laporan Pesanan Harian

10. Tampilan *Form* Data laporan Pesanan Mingguan



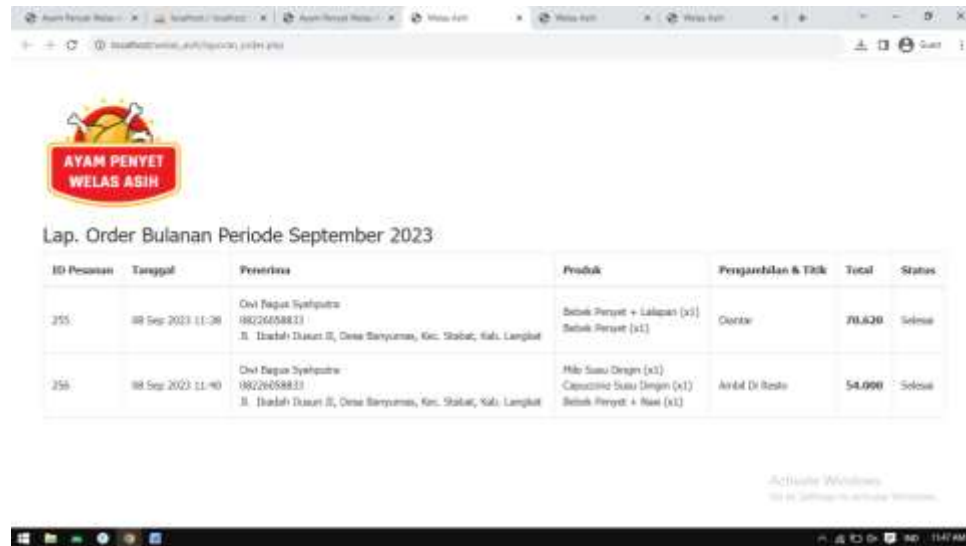
Lap. Order Mingguan Periode 01 Agu 2023 s/d 30 Sep 2023

ID Pesanan	Tanggal	Penerima	Produk	Pengambilan & Titik	Total	Status
26	31 Agu 2023 18:18	Hina 082165425096 Maden	Ayam Penyet + Nasi (x2) Ayam Penyet (x1)	Dantar	62.620	Lunas
255	08 Sep 2023 11:38	Dwi Bagus Syahputra 08226058833 Jl. Bidadari Dusun II, Desa Banyuwangi, Kec. Stabat, Kab. Langkat	Bebek Penyet + Lalapan (x1) Bebek Penyet (x1)	Dantar	70.620	Selesai
256	08 Sep 2023 11:40	Dwi Bagus Syahputra 08226058833 Jl. Bidadari Dusun II, Desa Banyuwangi, Kec. Stabat, Kab. Langkat	Milo Susu Dingin (x1) Capuccino Susu Dingin (x1) Bebek Penyet + Nasi (x1)	Ambl Di Resto	54.000	Selesai

Gambar 13. Tampilan *Form* laporan Pesanan Mingguan

10. Tampilan *Form* Data laporan Pesanan Bulanan

Form ini menampilkan pilihan data laporan Pesanan bulanan, ketika memilih data laporan Pesanan bulanan maka program akan menampilkan data laporan Pesanan bulanan. Gambar tampilan *form* data laporan Pesanan bulanan dapat pada gambar 14:

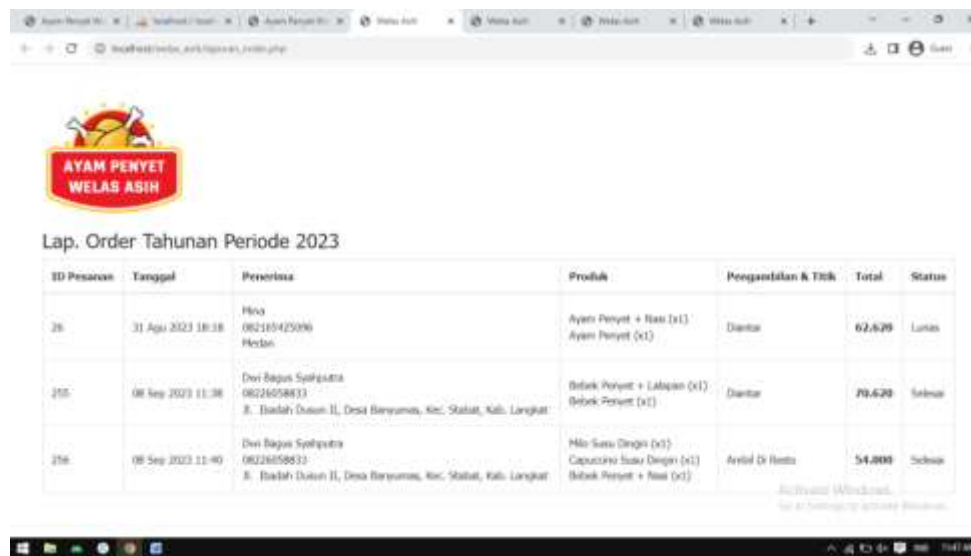


Lap. Order Bulanan Periode September 2023

ID Pesanan	Tanggal	Penerima	Produk	Pengambilan & Titik	Total	Status
255	08 Sep 2023 11:38	Dwi Nugro Syahputra 08226058833 B. Thadafi Dusun II, Desa Banyumas, Kec. Stabat, Kab. Langkat	Betuk Penyot + Lalapan (x1) Betuk Penyot (x1)	Dantar	70.620	Selasa
256	08 Sep 2023 11:40	Dwi Nugro Syahputra 08226058833 B. Thadafi Dusun II, Desa Banyumas, Kec. Stabat, Kab. Langkat	Milo Susu Dingin (x3) Capuccino Susu Dingin (x1) Betuk Penyot + Nasi (x1)	Antal Di Resto	54.090	Selasa

Gambar 14. Tampilan *Form* laporan Pesanan Bulanan

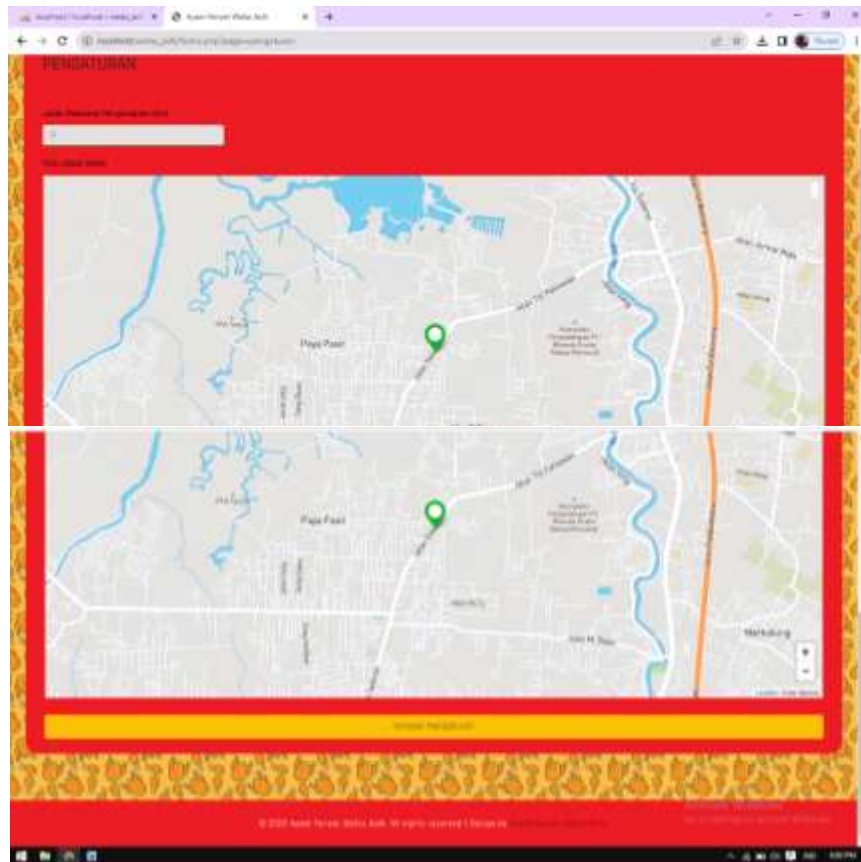
10. Tampilan *Form* Data laporan Pesanan Tahunan



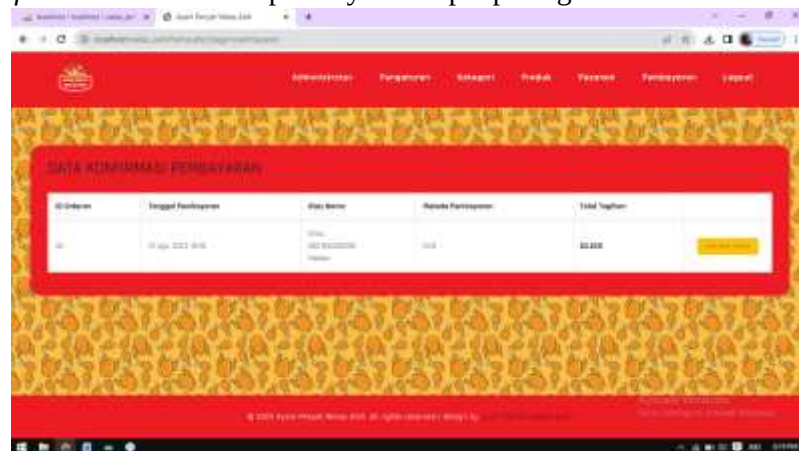
Lap. Order Tahunan Periode 2023

ID Pesanan	Tanggal	Penerima	Produk	Pengambilan & Titik	Total	Status
25	31 Agu 2023 18:38	Mira 082185425096 Medan	Ayam Penyot + Nasi (x1) Ayam Penyot (x1)	Dantar	62.620	Lunas
255	08 Sep 2023 11:38	Dwi Nugro Syahputra 08226058833 B. Thadafi Dusun II, Desa Banyumas, Kec. Stabat, Kab. Langkat	Betuk Penyot + Lalapan (x1) Betuk Penyot (x1)	Dantar	70.620	Selasa
256	08 Sep 2023 11:40	Dwi Nugro Syahputra 08226058833 B. Thadafi Dusun II, Desa Banyumas, Kec. Stabat, Kab. Langkat	Milo Susu Dingin (x3) Capuccino Susu Dingin (x1) Betuk Penyot + Nasi (x1)	Antal Di Resto	54.090	Selasa

Gambar 16. Tampilan *Form* laporan Pesanan Tahunan

Gambar 17. Tampilan *Form* Pengaturan Ongkir

Gambar tampilan *form* data konfirmasi pembayaran dapat pada gambar 18

Gambar 18. Tampilan *Form* Konfirmasi Pembayaran

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi pemesanan makanan berbasis android dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan makanan dan melakukan pembayaran ditempat.
2. Sistem aplikasi pemesanan makanan pada Ayam Penyet Welas Asih dapat meningkatkan penjualan makanan secara efektif.

3. Aplikasi yang dirancang adalah aplikasi berbasis android dengan menggunakan java dan database mysql.
4. Aplikasi pemesanan makanan berbasis android dapat mempermudah Ayam Penyet Welas Asih dalam menerima pesanan makanan.
5. Aplikasi yang dirancang menerapkan sistem pembayaran transfer dan pembayaran ditempat yang dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan pembayaran pesanan makanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian Skripsi ini.

REFERENSI

- [1] Astria Firman, 2016, *Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web*, E-journal Teknik Elektro dan Komputer, UNSRAT, , ISSN 2301-8402, Vol.5 no.2 Januari-Maret 2016
- [2] Caniati, N., Ghozali, A. L., & Sumarudin, A. (2020). *Implementasi sistem informasi pemesanan menu Makanan dan minuman pada kafe berbasis web menggunakan jaringan intranet*. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al Asyariah Mandar*, 3(2), 8-13.
- [3] Fergiawan Listianto, 2020, *Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Mobile Pada Industri Konveksi Seragam Drumband Di Pekon Klaten Gadingrejo Kabupaten Pringsewu*, *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, STMIK Pringsewu, ISSN : 2339-1103, -ISSN : 2579-4221, Volume 8, Nomor 2, Desember 2020
- [4] Handayani, T., Gunawan, I., & Taufiq, R. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web (Studi Kasus: Restoran Bukit Randu Bandara)*. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan Teknologi*, 3(1), 21-28.
- [5] Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). *Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql*. *Jurnal Media Infotama*, 17(1).
- [6] Janiver W. Janis, 2020, *Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi*, *Jurnal Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi Manado*, p-ISSN e-ISSN : 2685-6131, Vol 15 No. 1 Januari-Maret 2020, hal.1-12
- [7] Lubis, M. D. S., Waruwu, T. S., & Lase, D. (2020). *Perancangan dan pembuatan aplikasi pemesanan makanan online berbasis android*. *JURNAL MAHAJANA INFORMASI*, 5(1), 29-35.
- [8] Mutaqinah, R., & Hidayatullah, T. (2020). *Implementasi Pembelajaran Daring (Program BDR) Selama Pandemi Covid-19 di Provinsi Jawa Barat*. *Jurnal Petik*, 6(2), 86-95.
- [9] Ni Kadek Ceryna Dewi, 2020, *Rancang Bangun Aplikasi Mobile Siska Berbasis Android*, *SINTECH JOURNAL*, Universitas Pendidikan Ganesha, p-ISSN 2598-7305 (Print), e-ISSN 2598-9642 (Online), Vol. 1 No 2 – Oktober 2020
- [10] Putra, T. I., Kurniawan, H., & Nasari, F. (2019). *Rancang Bangun Alat Pembersih Lantai Berbasis Mikrokontroler Atmega 8535 Dengan Navigasi Android*. *IT (Informatic Technique) Journal*, 7(1), 36-50.
- [11] Kurniawan, H. (2015). *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web Pada CV. Surya Network Indonesia*. *Proceedings Konferensi Nasional Sistem dan Informatika (KNS&I)*.
- [12] Kurniawan, H., & Tanjung, M. R. (2017). *Sistem informasi geografis objek Wisata Alam di Provinsi Sumatera Utara berbasis mobile android*. *Sisfotenika*, 7(1), 13-24.

- [13] Kurniawan, H. (2017, November). Perancangan Sistem Aplikasi Ujian Seleksi Pegawai Berbasis Online. In *Seminar Nasional Informatika (SNIIf)* (Vol. 1, No. 1, pp. 312-317).
- [14] Pratama, D. A., & Kurniawan, H. (2020). Aplikasi Keamanan Teks SMS Menggunakan Metode Stream Cipher, ROT13, Dan Caesar Cipher Berbasis Android. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(1), 274-282.
- [15] Yusfrizal, Y., Meizar, A., Kurniawan, H., & Agustin, F. (2018, August). Key management using combination of Diffie–Hellman key exchange with AES encryption. In *2018 6th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)* (pp. 1-6). IEEE.
- [16] Kurniawan, H., Swondo, A. P., Sari, E. P., Ummi, K., & Agustin, F. (2019, November). Decision support system to determine the student achievement scholarship recipients using fuzzy multiple attribute decision making (fmadm) with saw. In *2019 7th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)* (Vol. 7, pp. 1-6). IEEE.
- [17] Agustin, F., Kurniawan, H., Yusfrizal, Y., & Ummi, K. (2018, August). Comparative analysis of application quality between appserv and xampp webserver using ahp based on iso/iec 25010: 2011. In *2018 6th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)* (pp. 1-5). IEEE.