

PERANCANGAN APLIKASI *FOOD MARKET* BERBASIS ANDROID PADA USAHA DIDIMSUM

Septiana Ningtyas¹⁾, Nur Jannah²⁾

¹Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma

²Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma

Correspondence author: S.Ningtyas, septiananingtyas@swadharma.ac.id, Jakarta, Indonesia

Abstract

The rise of the online food business is undeniably due to the increasing needs and lifestyles of the people. The existence of busy work makes people order food from outside because it is easier, more practical, and efficient, and payment transactions can be done through E-wallets or bank transfers with a payment gateway payment system. Didimsum is a home-based business engaged in frozen food. The current problem is that in ordering using WhatsApp, and payments are still in cash, customers find it difficult to get the latest menu information. This research aims is to design an Android-based food market application for Didimsum to make it easier to reach customers, improve brand image, speed up the ordering process, and update menus and prices. The research was conducted with a field research methodology to obtain information directly from the Didimsum frozen food business. The techniques in data collection are observation, interviews, and document studies. The result is an Android-based Food Market Application system that can receive orders and payments from customers so that they are well-recorded and produce order and payment reports more quickly and accurately.

Keywords: online food, frozen food, application, android

Abstrak

Meningkatnya bisnis makanan daring tidak bisa dipungkiri karena adanya kebutuhan dan gaya hidup masyarakat yang semakin tinggi. Adanya kesibukan kerja membuat orang memesan makanan dari luar karena lebih mudah, praktis dan efisien, serta transaksi pembayarannya bisa menggunakan E-wallet maupun transfer bank dengan sistem pembayaran payment gateway. Didimsum adalah sebuah usaha rumahan yang bergerak dibidang makanan beku. Permasalahan saat ini dalam pemesanannya menggunakan Whatsapp, dan pembayarannya masih secara tunai, pelanggan sulit mendapatkan informasi menu terbaru. Tujuan penelitian ini untuk merancang aplikasi *food market* berbasis android pada Didimsum agar lebih mudah menjangkau pelanggan, meningkatkan citra merek, mempercepat proses pemesanan, dan pembaharuan menu serta harga. Penelitian dilakukan dengan metodologi penelitian lapangan untuk memperoleh informasi secara langsung pada usaha frozen food Didimsum. Adapun teknik dalam pengumpulan data yang akan digunakan adalah pengamatan (observasi), wawancara, dan Studi dokumen. Hasilnya berupa sistem Aplikasi *Food Market* Berbasis Android yang dapat menerima pemesanan dan pembayaran dari

pelanggan sehingga tercatat dengan baik serta menghasilkan laporan pemesanan dan pembayaran secara lebih cepat dan akurat.

Kata Kunci: *food market*, daring, aplikasi, android

A. PENDAHULUAN

Perkembangan bisnis makanan daring mengalami peningkatan pesat sejak beberapa tahun ini. Bisnis yang mengandalkan jaringan internet memberikan dampak positif bagi usaha-usaha baru, karena bisnis ini tidak memerlukan biaya besar dan tempat fisik untuk membuka usaha (Permatasari et al., 2022). Keberadaan bisnis makanan daring pelan-pelan mengecilkan peluang bisnis konvensional, sehingga seorang pengusaha harus berinovasi untuk bisa tetap tumbuh dan mengembangkan bisnisnya.

Meningkatnya bisnis makanan daring tidak bisa dipungkiri karena adanya sebuah kebutuhan dan gaya hidup masyarakat yang semakin tinggi (Batubara et al., 2022). Dengan kesibukan kerja membuat orang memesan makanan dari luar karena lebih mudah, praktis dan efisien. Selain itu memesan makanan secara daring bisa dengan mudah diakses melalui internet tanpa batasan waktu dan geografis, lalu transaksi pembayarannya bisa menggunakan *E-wallet* maupun transfer bank melalui sistem pembayaran *payment gateway* (Richo et al., 2021) hal ini jelas lebih mempermudah dan cepat untuk memesan makanan.

Didisum adalah sebuah usaha rumahan yang bergerak dibidang *frozen food* (Buttle, 2009), yang mana menyediakan berbagai macam jenis dimsum seperti siomay ayam, siomay jamur, hakao, cikao, lumpia tahu dan menu dimsum lainnya. Namun saat ini memiliki masalah yaitu dalam pemesanannya masih menggunakan Whatsapp (Susanti, 2020), dan pembayarannya masih secara tunai, selain itu pelanggan sulit mendapatkan informasi menu dimsum terbaru. Maka hal tersebut dinilai kurang efisien dan efektif, maka perlu

untuk dilakukan inovasi agar mampu mempertahankan usahanya dan meningkatkan daya saing penjualan pada bidang *frozen food* serta dapat dengan mudah menjangkau pelanggan dengan aplikasi berbasis android (Arafat et al., 2021).

Aplikasi merupakan program yang secara langsung dapat melakukan proses-proses yang digunakan dalam komputer oleh pengguna. Aplikasi merupakan kumpulan dari file-file tertentu yang berisi kode program yang menghubungkan antara pengguna dan perangkat keras komputer (Iskandar & Umar Tsani Abdurrahman, 2020). Salah satu aplikasi yang saat ini sedang tren perkembangannya adalah aplikasi berbasis Android. Android merupakan sebuah sistem operasi telepon seluler dan computer tablet layar sentuh (*touch screen*) yang berbasis linux (Dharmalau et al., 2023).

Mengingat pentingnya masalah tersebut, maka solusi diperlukannya rancangan aplikasi *food market* berbasis android (Permana, 2021) pada usaha Disimsum. Hal tersebut untuk memberikan kemudahan kepada para pelanggan dalam melakukan pemesanan dan dapat memberikan pelayanan terbaik yang diinginkan serta mampu menawarkan berbagai macam metode pembayaran. Dengan adanya aplikasi berbasis android pelanggan dapat mengakses informasi menu dimsum, baik menu baru maupun menu yang sudah ada sebelumnya, serta dapat dengan mudah melakukan *branding*.

Penelitian sejenis sudah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian pertama yang dilakukan oleh (Asidiqqi, 2018). Tujuan dari penelitiannya adalah membangun sebuah sistem informasi pemesanan menu berbasis *client server*

dengan platform android serta menjadi media alternatif yang dapat membantu karyawan dalam pemesanan menu melalui perangkat android. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Suarantalla et al., 2020). Tujuan dari penelitian untuk membangun aplikasi pemesan berbasis android agar dapat membantu proses pelayanan maupun proses rekap data untuk laporan transaksi yang dapat digunakan pada Rumah Makan Bengawan Tepi Sawah. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode prototype yaitu salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang mendefinisikan secara umum apa yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi pemesanan makanan dan minuman pada rumah makan Bengawan Tepi Sawah berbasis android secara bertahap.

Berdasarkan latar belakang tersebut tujuan penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi *food market* berbasis android (Hapsari & Kurniadi, 2022) pada usaha Didimsum. Dengan aplikasi ini akan mudah menjangkau pelanggan karena aplikasi berbasis android. Kemudahan untuk branding, Mempercepat proses pemesanan, Mempermudah pembaharuan menu dan harga. Meningkatkan daya saing penjualan pada bidang makanan beku.

B. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data merupakan suatu cara memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini metode yang digunakan pertama adalah Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan mengamati setiap kejadian yang berlangsung dan mencatatnya dengan menggunakan lembar observasi. Metode observasi ini menggunakan pengamatan langsung terhadap suatu benda, kondisi, situasi atau perilaku. Peneliti memandang yang diobservasi, apabila peneliti tidak dapat dengan segera memahami makna sesuai kejadian di lokasi, para subjek

dapat membantu menjelaskan pemaknaan dalam hal-hal tertentu disusun secara bersama-sama antara peneliti dengan subjek.

Metode kedua yaitu wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Peneliti melakukan teknik wawancara.

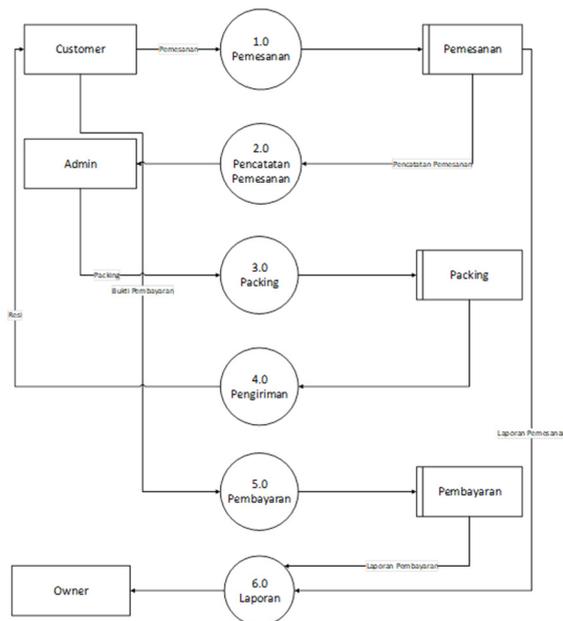
Selanjutnya metode ketiga adalah studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data dengan tinjauan pustaka ke perpustakaan dan pengumpulan buku-buku, bahan-bahan tertulis serta referensi-referensi yang relevan dengan penelitian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang berjalan pada usaha Didimsum masih menggunakan sistem pemesanan melalui Whatsapp dan pencatatan pemesanannya masih menggunakan buku, dan pembayarannya masih secara tunai, selain itu pelanggan sulit mendapatkan informasi menu dimsum terbaru. Proses yang berjalan dalam sistem berjalan dimulai dengan proses pemesanan dari pelanggan melalui chat via whatsapp dan admin mencatatnya dalam buku, setelah itu jika stok dimsum tersedia akan disiapkan dan dikemas untuk dikirim ke pelanggan.

Proses pengiriman dimulai dari admin packing pesanan, lalu kirimkan dimsum ke pelanggan dan admin menginfokan bahwa dimsum telah dikirim dengan memberikan bukti nomor resi atau jika menggunakan jasa kirim instan seperti gojek dan grab pihak admin memberikan nomor telepon kurirnya. Setelah itu pihak pelanggan akan membayar pesanan dimsum.

Proses laporan dimulai dari pihak admin memberikan laporan kepada owner setiap bulannya. Yang berisi data transaksi dimsum, jumlah uang yang diterima, baik dalam bentuk cash maupun transfer bank dan jumlah dimsum yang terjual.



Gambar 1. DFD Sistem Berjalan

Permasalahan sistem secara umum pada sistem pemesanan Dimsum yang masih manual dapat dianalisis dengan metode SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threats*).

Strength (Kekuatan): Harga yang terjangkau dengan kualitas bahan terbaik. Konsep marketing yang kekinian dengan menggunakan media sosial. Memiliki peralatan dan perangkat operasional. Tempat produksi yang cukup luas dan memadai.

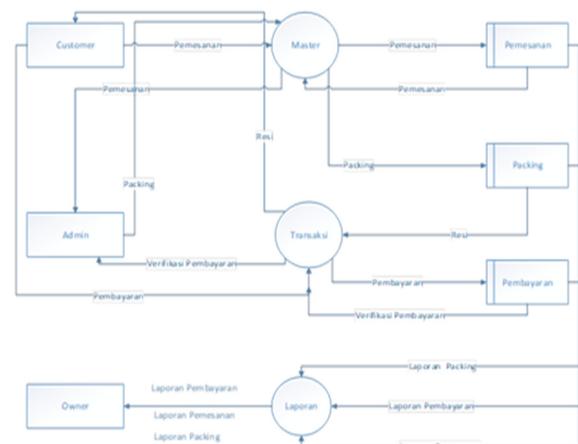
Weakness (Kelemahan): Kurangnya kemampuan untuk menyediakan dimsum yang ready stok karena perlu menunggu bahan baku serta proses pembuatan dimsumnya sendiri. Lambatnya pemrosesan pemesanan, karena masih manual dengan dicatat dibuku besar. Sistem pembayaran yang masih manual, dan terkadang tidak tercatat ke dalam laporan. Menu dimsum yang monoton dan perlu untuk selalu berinovasi.

Opportunity (Kesempatan): Banyaknya peminat dimsum dan makanan *frozen food*. Sedikitnya pengusaha dimsum *homemade* dengan harga yang terjangkau. Mudahnnya mengakses media sosial saat ini, yang bisa digunakan untuk pemasaran digital.

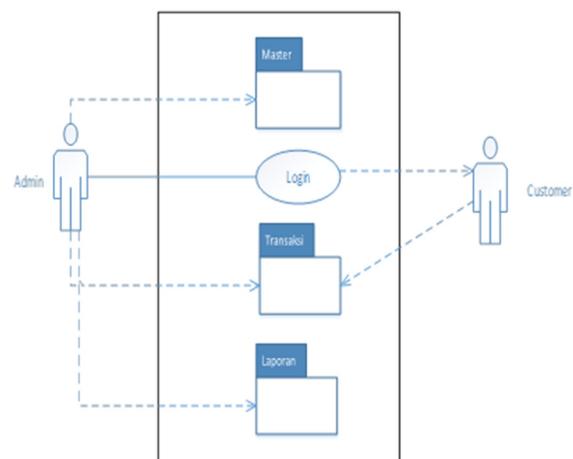
Threats (Ancaman): Kenaikan harga bahan baku yang tidak menentu. Terjadinya kelangkaan bahan produksi.

Dari analisa permasalahan yang telah dikemukakan diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa untuk mengatasi kekurangan yang ada pada usaha Dimsum diperlukan solusi dengan membuat sistem Aplikasi *Food Market* Berbasis Android sehingga pemesanan pelanggan dapat tercatat dengan baik serta sebagai upaya peningkatan pelayanan.

Deskripsi sistem usulan digambarkan menggunakan bentuk DFD (Data Flow Diagram) dan usecase berikut:

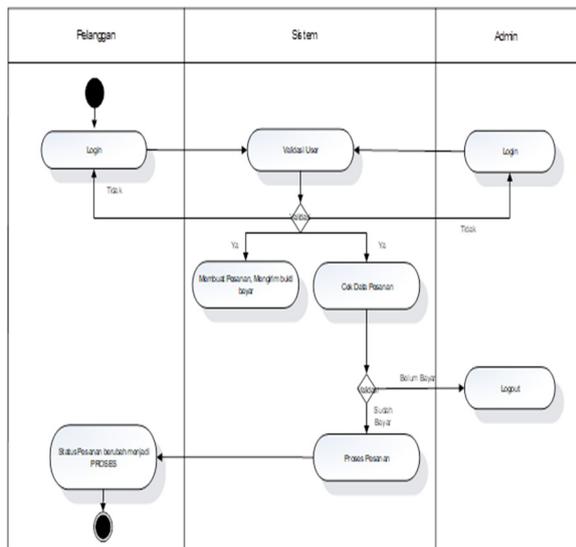


Gambar 2. DFD Sistem Usulan

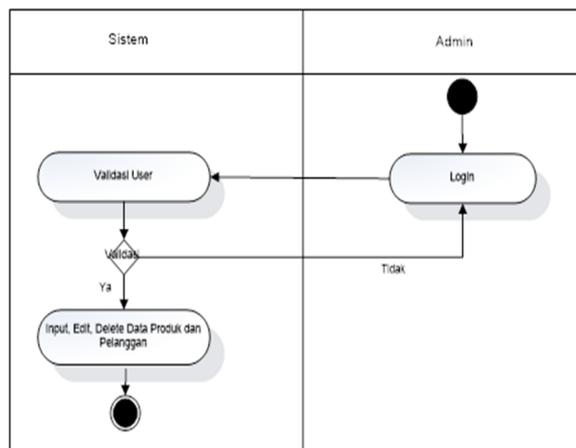


Gambar 3. Use Case Diagram

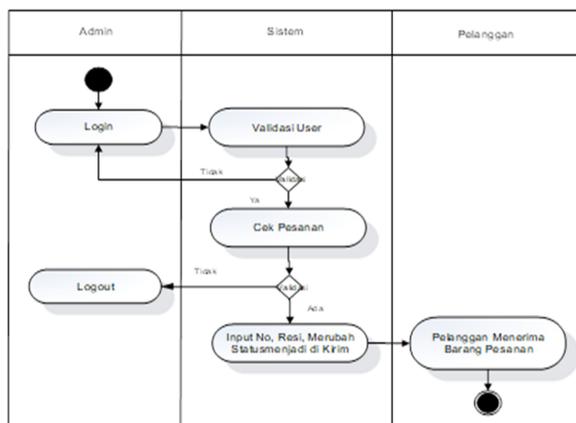
Berikut ini adalah diagram dari proses yang ada, dimulai dari proses Login dan Pemesanan Barang



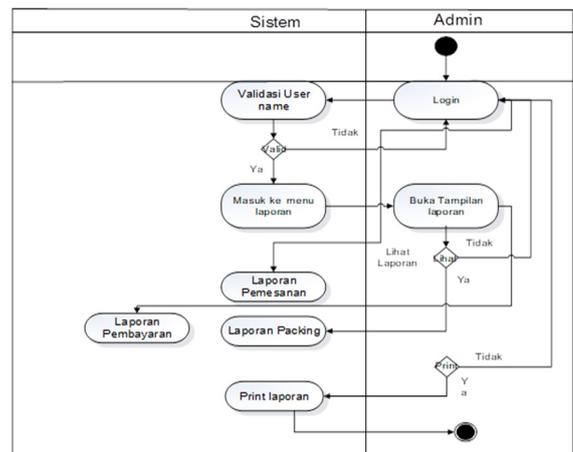
Gambar 4. Activity Diagram Proses Login dan Pemesanan Barang



Gambar 5. Activity Diagram Proses Input Data Master

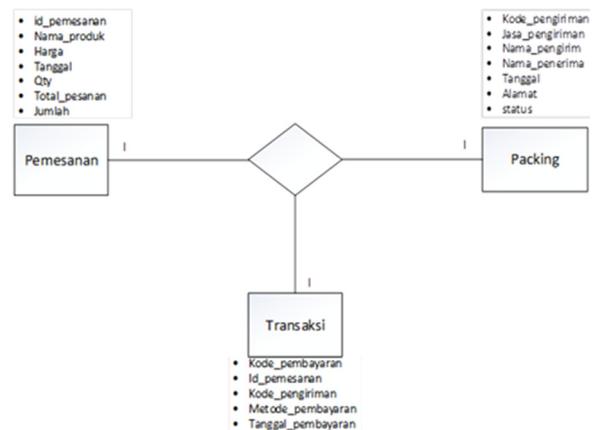


Gambar 6. Activity Diagram Proses Packing

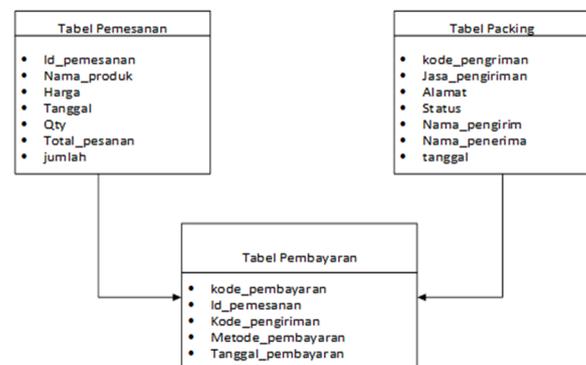


Gambar 7. Activity Diagram Proses Laporan

Rancangan *database* untuk aplikasi yang dirancang digambarkan dalam bentuk Entity Relationship Diagram (ERD) dan Logical Record Structure (LRS) berikut



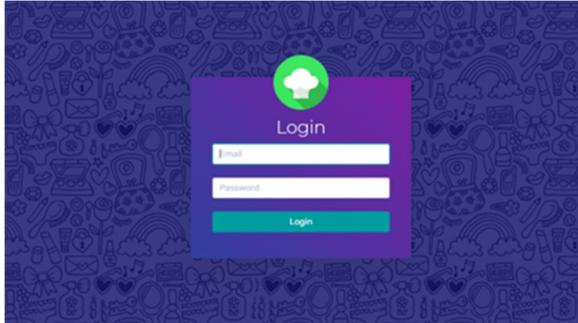
Gambar 8. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 9. Logical Record Struktur (LRS)

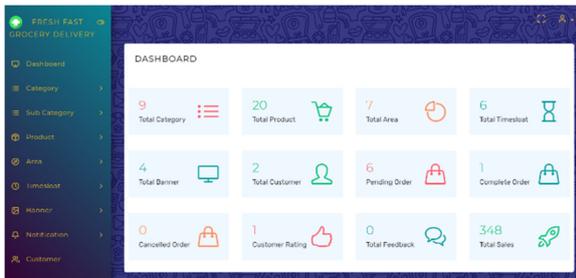
Rancangan Layar

Login Admin



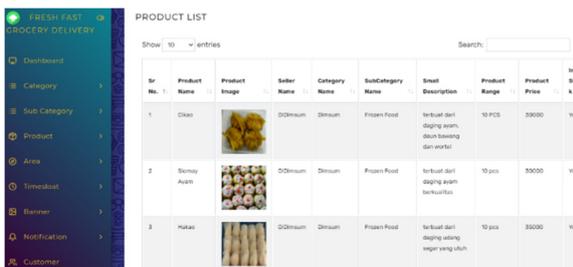
Gambar 10. Login Admin

Dashboard Admin



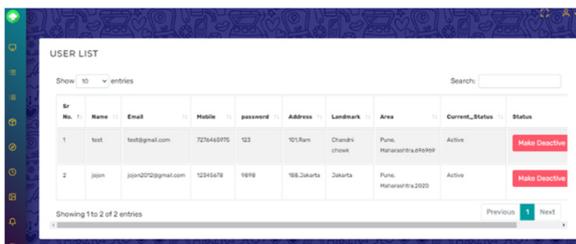
Gambar 11. Dashboard Admin

CRUD Produk



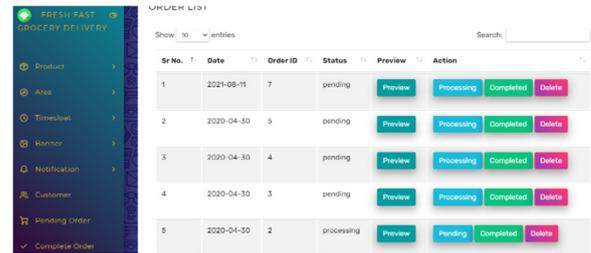
Gambar 12. Halaman List Produk

List Pelanggan



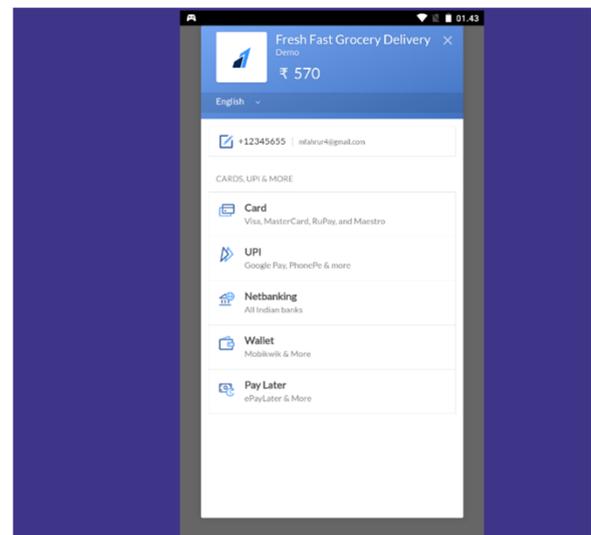
Gambar 13. Halaman List Pelanggan

Order List



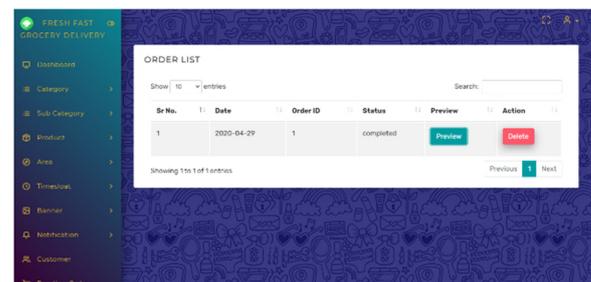
Gambar 14. Halaman Order List

Pembayaran dengan Payment Gateway



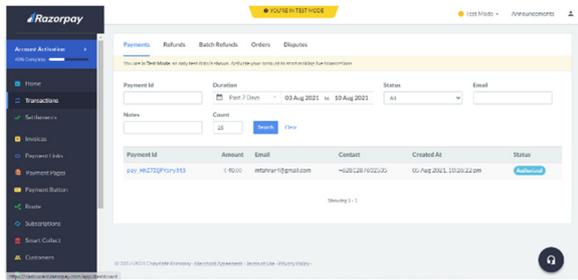
Gambar 15. Pembayaran

Laporan Pemesanan



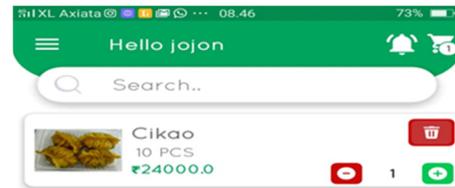
Gambar 16. Laporan Pemesanan

Laporan Pembayaran



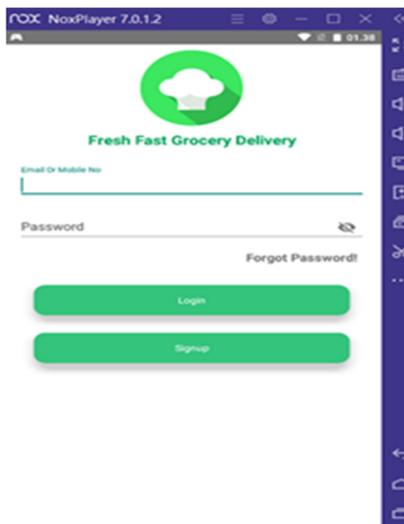
Gambar 17. Laporan Pembayaran

Keranjang Belanja



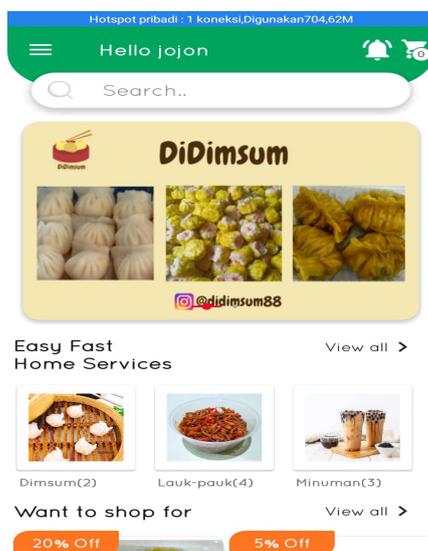
Gambar 20. Keranjang Belanja

Login Pelanggan



Gambar 18. Login Pelanggan

Dashboard Pelanggan



Gambar 19. Dashboard Pelanggan

Rancangan Implementasi

Rancangan Analisa Kebutuhan, Untuk menjalankan sistem yang dirancang, diperlukan beberapa faktor pendukung sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak: Adapun perangkat lunak untuk menjalankan program ini adalah:
 - a. Sistem Oprasi Berbasis Windows 10
 - b. Aplikasi Android Studio
 - c. Hosting
 - d. Database Mysql
2. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras: Untuk bisa menjalankan sistem, maka *hardware* yang direkomendasikan adalah Satu set lengkap perangkat komputer yang memiliki spesifikasi minimal sebagai berikut:
 - a. AMD A9
 - b. Prosesor min 3.0 Ghz
 - c. Memory min 4 GB
 - d. Hardisk 500 GB
 - e. Printer, sebagai perangkat untuk mencetak laporan.
 - f. Server untuk menyimpan data admin dan user
3. Pengguna sistem adalah: Admin, Pelanggan dan Owner.

Analisa Kelayakan Sistem Usulan

1. Kelayakan Teknologi: Sistem yang dirancang secara teknologi sangat layak, memadai dan mudah digunakan dikarenakan sistem yang dirancang menggunakan sistem operasional yang mudah dikenal masyarakat umum dan menggunakan format yang sederhana, sehingga mudah dioperasikan oleh penggunanya.
2. Kelayakan Operasional: Sistem yang diusulkan layak secara operasional karena Didimsum memiliki SDM yang memadai dan akan mudah memahami sistem aplikasi *food market* yang akan diusulkan. Dengan sedikit pelatihan, maka petugas akan mampu mengoperasikan sistem aplikasi yang dibangun.
3. Kelayakan Hukum: Analisis hukum dilakukan guna mengetahui kelayakan sistem aplikasi *food market*, jika diterapkan pada usaha Didimsum. Hal ini dilakukan agar sistem aplikasi *food market* yang dirancang nantinya tidak melanggar prosedur dan aturan yang selama ini berjalan pada usaha Didimsum.

D. PENUTUP

Proses sistem pemesanan yang sedang berjalan pada saat ini menggunakan Whatsapp dan proses pencatatan yang ditulis tangan di dalam buku besar sehingga menyebabkan sering ditemuinya pesanan yang terlewat, selain itu juga pelanggan sulit mendapatkan informasi menu dimsum terbaru.

Kelemahan sistem yang berjalan pada saat ini adalah dalam proses pengelolaan data admin, tidak terstruktur dengan baik karena masih menggunakan buku besar. Sering terjadi kesulitan dalam pemesanan oleh pelanggan, karena masih menggunakan media chatting whatsapp dan kurang tercatat dengan baik. Pembuatan laporan pembayaran masih menggunakan buku besar, sehingga

pembayaran pelanggan kurang dapat terhitung dengan baik dan kesulitan dalam pencarian data pembayaran pelanggan. Penyimpanan data yang masih kurang tersusun rapih dan tidak terorganisir sehingga banyak kekeliruan dalam pengelolaan data.

Rancangan sistem informasi yang diusulkan terdiri dari 3 data input, 4 data output dan 1 database dengan 3 tabel.

Untuk user yang menggunakan atau yang memakai aplikasi harus mendapatkan sosialisasi atau pelatihan terlebih dahulu, untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan dalam mengoperasikan sistem tersebut. Menyediakan fasilitas hardware dan software yang dibutuhkan untuk menerapkan rancangan sistem ini. Untuk menghindari hal yang tidak diinginkan sebaiknya dilakukan back-up data. Back-up data dilakukan dengan sistem terjadwal agar data tidak hilang. Bisa dilakukan perhari, perminggu, dan perbulan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Arafat, A. F. R., Rizkiansah, F., & Rosyani, P. (2021). Penerapan Aplikasi Kasir Berbasis Android Pada UMKM “Nangkringan” Bintaro Pesanggrahan. *JATIMIKA: Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika*, 2(1), 7–10.
- Asidiqqi, M. (2018). Sistem Informasi Pemesanan Menu Berbasis Client Server Dengan Platform Android (Studi Kasus : La Vita Bella Casual Dinning). In *Diploma thesis, UIN Raden Fatah Palembang*.
- Batubara, S., Maharani, F., & Makhrani. (2022). Pengembangan Usaha UMKM di Masa Pandemi Melalui Optimalisasi Penggunaan Dan Pengelolaan Media Digital. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 02(01), 1023–1032. <https://doi.org/10.47492/eamal.v2i1.1237>
- Buttle, F. (2009). *Customer Relationship*

- Management: Concepts and Technologies* (2nd ed.). Burlington: Elsevier.
- Dharmalau, A., Sucahyo, N., & Mukti, I. (2023). Perancangan Aplikasi Point of Sales (Pos) Berbasis Android Menggunakan Framework Flutter Di Kafe Elangsta. *Jris: Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma*, 3(2), 6–13. <https://doi.org/10.56486/jris.vol3no2.326>
- Hapsari, R., & Kurniadi, D. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Berbasis Android dengan Sistem Pembayaran Cash On Delivery Kampus Universitas Negeri Padang. *VOTETEKNIKA: Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika*, 10(3), 8–16. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v10i3.118076>
- Iskandar, & Umar Tsani Abdurrahman. (2020). Perancangan Aplikasi Kasir Point of Sales Berbasis Android Menggunakan Metode Rapid Application Development Untuk Usaha Retail. *INFOTECH: Jurnal Informatika & Teknologi*, 1(2), 67–77. <https://doi.org/10.37373/infotech.v1i2.62>
- Permana, I. (2021). Model Aplikasi Helpdesk Ticketing System Berbasis Web Menggunakan Metode RAD. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 9(2), 169–173. <https://doi.org/10.35959/jik.v9i2.221>
- Permatasari, D., Yogapratama, F., Kurniafitra, I. I., & Islamiah, W. (2022). Pelatihan Digital Marketing Sebagai Upaya Pengembangan Strategi Pemasaran Produk UMKM Batik di Kelurahan Gedog Kota Blitar. *Transformasi Dan Inovasi*, 2(1), 60–72. <https://doi.org/10.26740/jpm.v2n1.p60-72>
- Richo, R. A., Swastika, I. P. A., Permana S, P. T. H., & Dharma, E. M. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Point of Sales Kasirin Dengan Terintegrasi Payment Gateway. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 10(2), 319. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v10i2.657>
- Suarantalla, R., Nugroho, F. A., & Hermanto, K. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android Pada Rumah Makan "Bengawan Tepi Sawah". *Hexagon: Jurnal Teknik Dan Sains Fakultas Teknik Universitas Teknologi Sumbawa*, 1(2), 42–51. <https://doi.org/10.36761/hexagon.v1i2.616>
- Susanti, E. (2020). Pelatihan Digital Marketing Dalam Upaya Pengembangan Usaha Berbasis Teknologi Pada UMKM Di Desa Sayang Kecamatan Jatinangor. *Sawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa Dan Masyarakat*, 1(2), 36–50. <https://doi.org/10.24198/sawala.v1i2.26588>