

Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Obat Pada Apotek Mitha Farma Berbasis Web Dan Android

Design And Build A Drug Ordering Information System At Mitha Farma Pharmacy Based On Web And Android

Jonatan Zebua^{a,1}, Nita Sari Br. Sembiring^{b,2}

^aInformatika, Jl.Veteran No.54 Belawan, Medan, 20411, Indonesia

^bSistem Informasi, Jl.Pengandian – Jl. Pembangunan 2 No. 88 Desa Sampali, Medan, 20371, Indonesia

E-mail: jonatanzebua18@gmail.com¹, nita.sembiring86@gmail.com²

ABSTRAK

Apotek Mitha Farma salah satu usaha yang menjual obat-obatan. Permasalahan Apotek Mitha Farma selama ini adalah pelanggan harus datang langsung ke Apotek Mitha Farma untuk membeli dan memesan obat, sehingga proses penjualan di Apotek Mitha Farma tidak dapat berjalan efektif. Jika pesanan yang diterima Apotek Mitha Farma lumayan banyak, pekerja harus mengecek stok obat di gudang untuk memenuhi orderan klien sebab proses penjualan obat membutuhkan waktu yang cukup lama. Diperlukan sesuatu sistem yang bisa membantu Apotek Mitha Farma dan kliennya dalam penjualan obat-obatan, serta memudahkan klien untuk memesan obat dan memperjelas jenis dan harga obat yang akan dipesan, serta membantu Apotek Mitha Farma dalam memahami persediaan obat saat ini di gudang. Sistem yang penulis sarankan menggabungkan framework. Pelanggan dapat memesan obat tanpa harus mengunjungi Apotek Mitha Farma secara fisik dengan melakukan pemesanan melalui aplikasi pemesanan obat rancangan peneliti. dengan perangkat Android dan membantu pelanggan membayar pesanan menggunakan sistem COD (bayar di loket) atau transfer. Selain itu, hal ini akan memudahkan Apotek Mitha Farma untuk melihat sisa obat yang masih ada dan produk yang dipesan klien.

Kata kunci: PHP, Mysql, Java, Android, dan pemesanan obat.

ABSTRACT

A company that sells medicines is called Mitha Farma Pharmacy. Customers must visit Mitha Farma Pharmacy directly to purchase and order medications, which makes it impossible for Mitha Farma Pharmacy's sales process to function efficiently. Workers at Mitha Farma Pharmacy must check the drug inventory in the warehouse to fill client orders if there are a lot of orders because selling drugs takes a while. We require a system that will assist Mitha Farma Pharmacy and its customers in the sale of medications, as well as make it simpler for customers to order medications and clarify the types and costs of medications to be ordered, as well as help Mitha Farma Pharmacy understand the current supply of medications in warehouses. The framework is combined in the system the author suggests. Through a medication ordering software program created by researchers, customers can place an order for medication without having to go to the Mitha Farma Pharmacy. with Android devices and assist clients in paying for orders via transfer or COD (pay at the counter). Additionally, Mitha Farma Pharmacy will now have easier access to the list of client orders' remaining medications and goods.

Keywords: PHP, MySQL, Java, Android, and ordering drugs.

Disubmit: 12 Februari 2023

Info Artikel :
Direview: 3 Maret 2023

Diterima : 10 April 2023

Copyright © 2023 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Menggunakan kecanggihan teknologi ini untuk kelancaran bisnis, sangatlah diperlukan bagi kita sebagai pelaku bisnis di era globalisasi saat ini karena perkembangan teknologi yang sangat pesat [1].

Perangkat seluler *modern* sebagian besar dikembangkan sebagai hasil dari kemajuan teknologi. Inovasi ini menawarkan beragam informasi yang cepat dan efektif. Merupakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis *mobile* dengan mengintegrasikan *Global Positioning System* (GPS) yang memudahkan pengguna untuk menemukan lokasi bimbingan belajar. Aplikasi ini berbasis *Android*. Untuk menyimpan, menganalisis, dan memanipulasi data, diperlukan sistem yang disebut Sistem Informasi Geografis (SIG). SIG dapat digunakan untuk memberikan informasi tentang keberadaan suatu lokasi atau area yang dapat diakses setiap saat melalui aplikasi, namun diperlukan jalur akses yang lebih efisien agar memudahkan pengguna untuk mengakses dan menggunakan informasi tersebut. Sebuah Aplikasi Geografis Berbasis *Android* untuk Pencarian Lokasi Bimbingan Belajar di Kota Medan merupakan produk akhir dari penelitian ini. Akses langsung ke *Google Maps* disediakan oleh program ini. Karena dapat digunakan dari mana saja dengan perangkat *mobile* berbasis *Android*, maka tujuan dari sistem ini adalah untuk memberikan informasi tempat bimbingan belajar yang ada di kota Medan secara sederhana dan mudah. [2].

Tenaga pengajar kini lebih mudah menggunakan LCD proyektor sebagai alat pengajaran berkat pengembangan aplikasi peminjaman LCD proyektor berbasis *Android*. Media informasi dengan dukungan teknologi sangat dibutuhkan saat ini, apalagi dengan teknologi informasi yang semakin maju dan memudahkan organisasi untuk berbagi informasi. Semakin banyak layanan berbasis *website* dan *Android* yang dikembangkan, sehingga memudahkan instansi hanya menggunakan jaringan komputer atau media internet. itu. Perkembangan media pengajaran saat ini membuat institusi pendidikan perlu menyediakan alat pengajaran tambahan, seperti LCD proyektor. Pembuatan dan penerapan sistem baru, khususnya yang memudahkan tenaga pengajar dalam melakukan peminjaman berbasis *web service* ke aplikasi *Android*, dapat meningkatkan kinerja suatu lembaga pendidikan dalam proses peminjaman dan pengembalian LCD proyektor. Staf pengajar hanya perlu menjalankan aplikasi pinjaman dan terhubung ke jaringan lokal bisnis menggunakan media ponsel *Android*; mereka tidak diharuskan pergi ke ruangan yang memiliki proyektor LCD. Karena didukung dengan media database yang terkomputerisasi untuk pelaporan dan entry data, pegawai dapat menginput data secara otomatis [3].

Sebuah perusahaan bernama Apotek Mitha Farma menangani penjualan obat-obatan, dan perusahaan tersebut menawarkan berbagai produk yang dibutuhkan kliennya. Kendala yang dihadapi Apotek Mitha Farma hingga saat ini adalah pelanggan masih harus datang sendiri untuk membeli atau memesan obat dari apotek tersebut, sehingga Apotek Mitha Farma tidak dapat melakukan proses penjualannya secara efektif. Dibutuhkan suatu *system* yang bisa menolong Apotek dan kliennya dalam proses penjual-belian obat-obatan, karena proses penjualan obat-obatan membutuhkan waktu yang cukup lama. [4].

Berdasarkan penelitian yang dipublikasikan oleh Harry Adewijaya. Di PT. Terpaksa berinisiatif bagi klien menjadi tantangan tersendiri bagi Kallista Prima Bekasi yang masih terbiasa dengan aktivitas bisnis tradisional. Peneliti mencoba menghadirkan *website e-commerce* untuk PT berdasarkan permasalahan tersebut. Kallista Prima Bekasi. Pengembang *website* ini menggunakan metode *waterfall*, *framework codeigniter*, *library bootstrap*, dan bahasa pemrograman php, html, dan css dengan bantuan *software* pengembangan *website* sublime [5].

Menurut penelitian Anastasia Kembaren, “Sistem Informasi Pemesanan Obat Online di PT. Mefrofam” Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi pemesanan obat PT. Meprofarm dengan cepat dan berhasil. Data proyek akhir ini dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka. Basis data PHP Triad digunakan untuk membuat program ini di Macromedia Dreamweaver MX 2004. Sistem yang disarankan ini akan memungkinkan bisnis untuk mendapatkan informasi mengenai pesanan produk dengan cepat dan tepat [6].

Menurut penelitian Alfa Saleh, platform pemesanan layanan *online* sangat penting untuk produktivitas tempat kerja saat ini dan mempermudah pencari kerja untuk mendaftar posisi di perusahaan seperti Gojek atau Grab [7].

Saat membuat aplikasi untuk *Android*, pengembang memiliki beberapa opsi. Mayoritas pengembang membuat aplikasi *Android* menggunakan *platform Eclipse open-source*. Karena

ketersediaan *plug-in Android* untuk memfasilitasi pengembangan *Android*, *Eclipse* adalah IDE paling terkenal untuk mengembangkan [8].

Apotek yang menggunakan *system* penjual-belian manual yang artinya pelanggan masih belum diberikan pelayanan yang berkualitas. Apotek Dara berharap dengan desain ini akan memudahkan mereka dalam mengatur prosedur transaksi, mengumpulkan data produk, dan meningkatkan penjualan. Bahasa pemrograman HTML dan PHP digunakan dalam desain penelitian ini, dan MySql digunakan sebagai *database* [9].

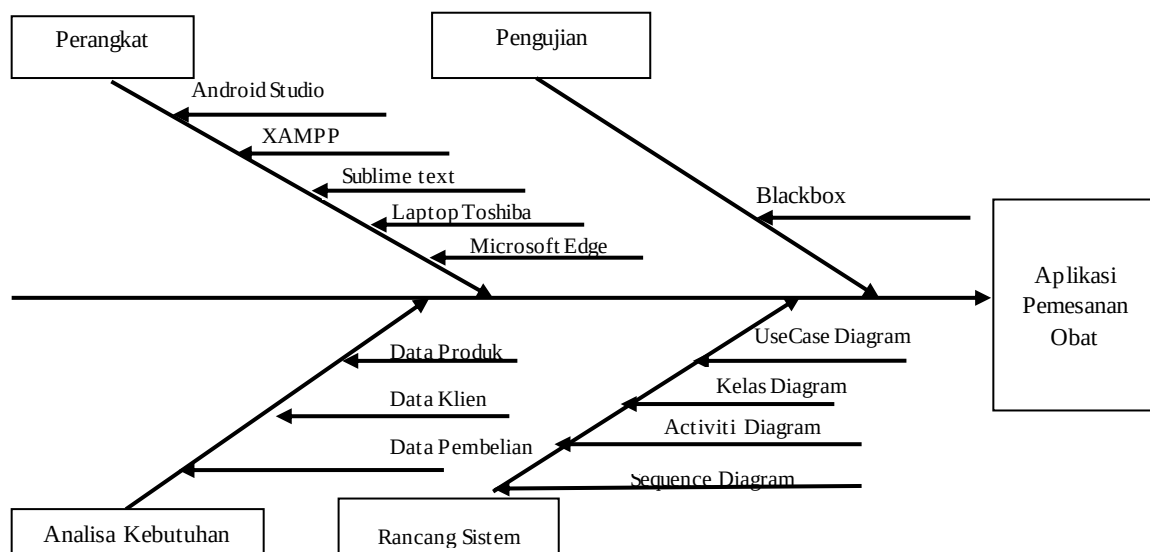
Tindakan pemesanan dikenal sebagai proses. Suatu komponen obat dimaksudkan untuk mengobati, mencegah, atau menyembuhkan penyakit. Ketika komputer sedang berjalan, terhubung ke jaringan komputer, dan tersedia *online*, itu *online*. Jelas dari arti kata-kata yang digunakan di atas ialah penjualan melalui *Online* adalah prosedur melakukannya melalui jaringan komputer [10].

Aplikasi program digunakan untuk mengeksekusi dari pengguna aplikasi sehingga diperoleh hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan penggunaan aplikasi. Aplikasi juga mengacu pada proses penyelesaian masalah menggunakan aplikasi yang diharapkan. Aplikasi berbasis *Android* adalah sistem yang disarankan. *Google Inc.* meluncurkan sistem operasi yang dikenal sebagai *Android*. dikoordinasikan oleh *Open Handset Alliance*, sebuah organisasi *Open Source*. Selain sebagai sistem operasi, *Android* menyertakan *middleware* dan sejumlah aplikasi penting. Ini dilakukan dengan menawarkan kepada pemrogram *Java Application Programming Interface (API)* dan *Software Development Kit (SDK)* sebagai alat untuk membangun aplikasi berbasis *Android*. Bagi para pengembang untuk membuat aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh berbagai perangkat bergerak, *Android* menawarkan platform terbuka [11].

2. METODE

Metode penelitian dengan membaca berbagai bacaan dan jurnal tentang pemesanan obat sebagai bagian dari studi literatur. Studi lapangan dan wawancara dengan sejumlah pelanggan yang rutin memesan obat di Apotek Mitha Farma digunakan untuk mengumpulkan data.

Seperti yang terlihat pada Gambar di bawah ini, pengembangan sistem dijelaskan dengan menggunakan diagram Fishbone.



Gambar 1. Metode Ilmiah Diagram Fish bone.

Informasi:

a) Analisa Keperluan.

Pada tahap ini diperlukan analisis kebutuhan yang meliputi data obat, data pelanggan, dan data penjualan untuk mencapai tujuan penelitian.

b) Membuat sistem.

Use case diagram, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram* adalah semua jenis pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan dalam teori desain sistem.

c) Alat.

Alat peneliti saat ini termasuk program *Android Studio* dan *browser web*. Perangkat keras dan CPU digunakan oleh para peneliti. MySQL adalah *database* pilihan.

d) Pengujian.

Sistem yang telah dikembangkan selanjutnya diuji oleh para peneliti dengan menggunakan pengujian teori dan praktek. Menguji teori di balik pengujian *blackbox* dan metode aktual yang digunakan peneliti saat menggunakan *localhost*.

e) Hasil.

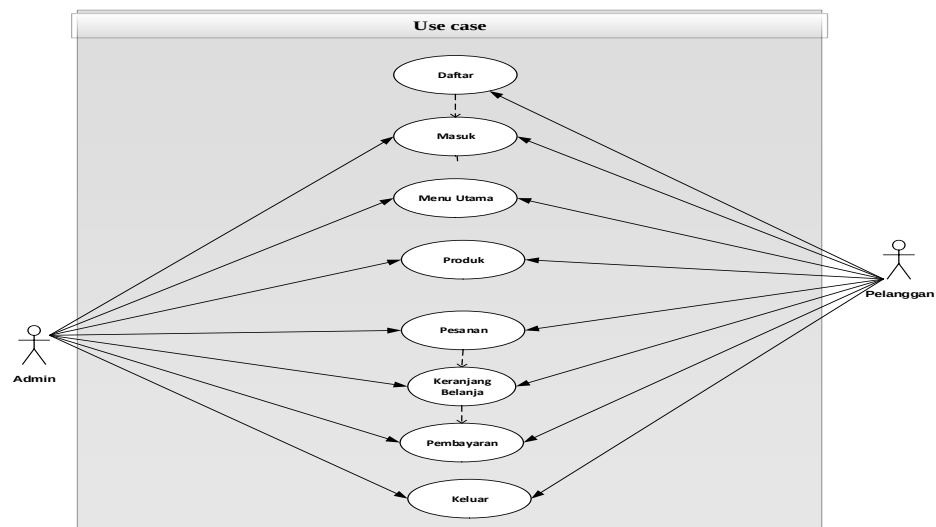
Aplikasi pemesanan obat dari Apotek Mitha Farma berbasis Android merupakan produk akhir penelitian pada saat ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perusahaan yang menjual obat-obatan bernama Apotek Mitha Farma. Kendala yang dihadapi Apotek Mitha Farma hingga saat ini adalah penjualan dan pemesanan obat masih dilakukan secara manual. Karena pelanggan harus datang langsung ke Apotek Mitha Farma untuk membeli dan memesan obat, maka proses penjualan di Apotek Mitha Farma tidak dapat diselesaikan tepat waktu.

A. *Usecase Diagram*.

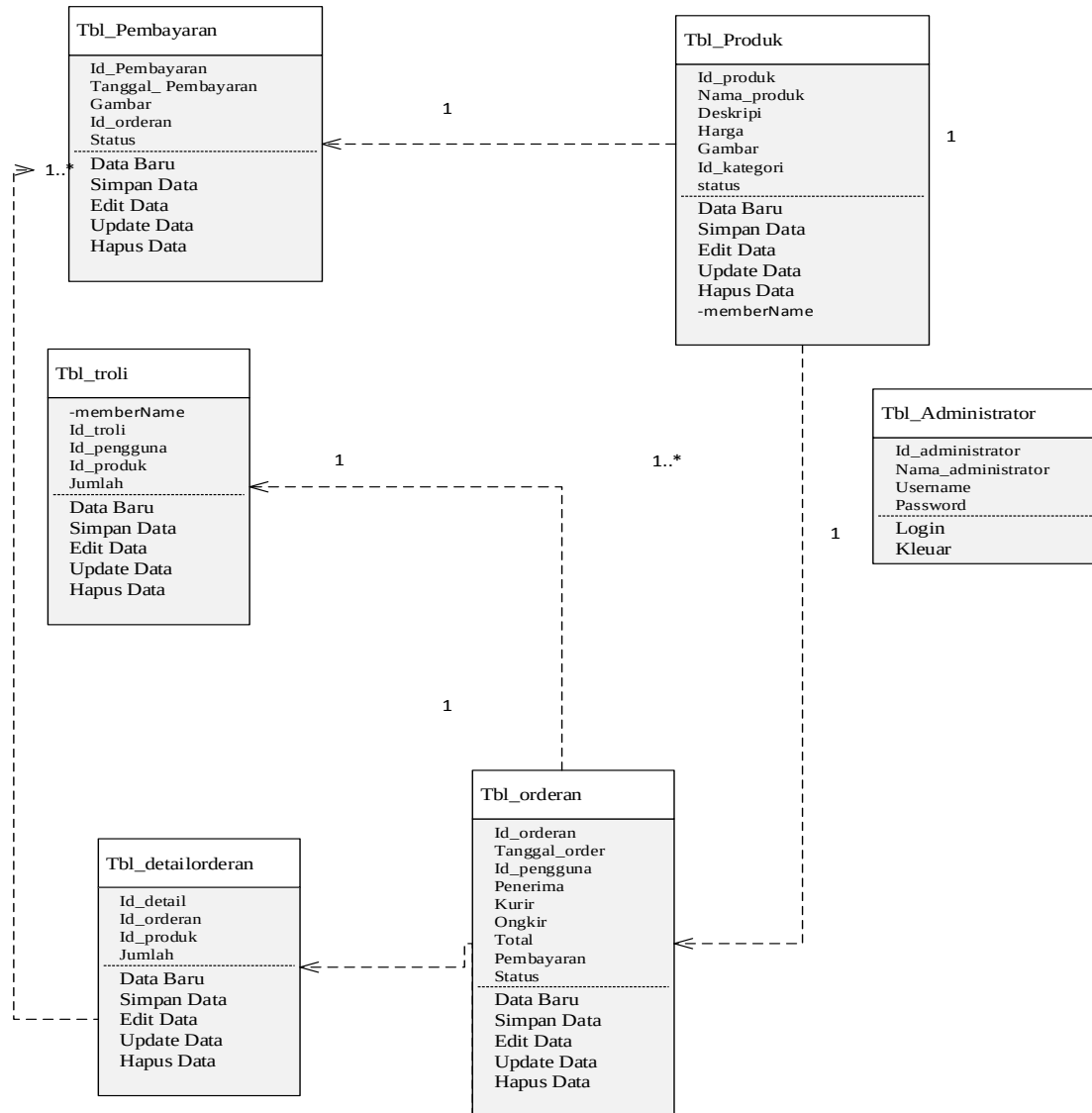
Pada saat membuat suatu program, diperlukan model data berupa *flowchart* yang dapat menggambarkan fungsionalitas dari sistem yang akan dibangun. *Usecase diagram* yang diterapkan dalam penulisan skripsi ini menggunakan metodologi UML. Kemudian, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 dan 3, buat diagram *Usecase* dengan format berikut:



Gambar 2. Use case diagram pembuatan aplikasi pemesanan obat berbasis Android dan Web untuk Apotek Mitha Farma.

B. Class Diagram.

Gambar di bawah ini menunjukkan bagaimana kelas-kelas akan dibuat untuk digunakan pada pada sistem yang akan dirancang.



Gambar 3. Class Diagram Pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Obat Apotik Mitha Farma di Android dan Web.

C. Tampilan Hasil.

1). Tampilkan Menu *Login*.

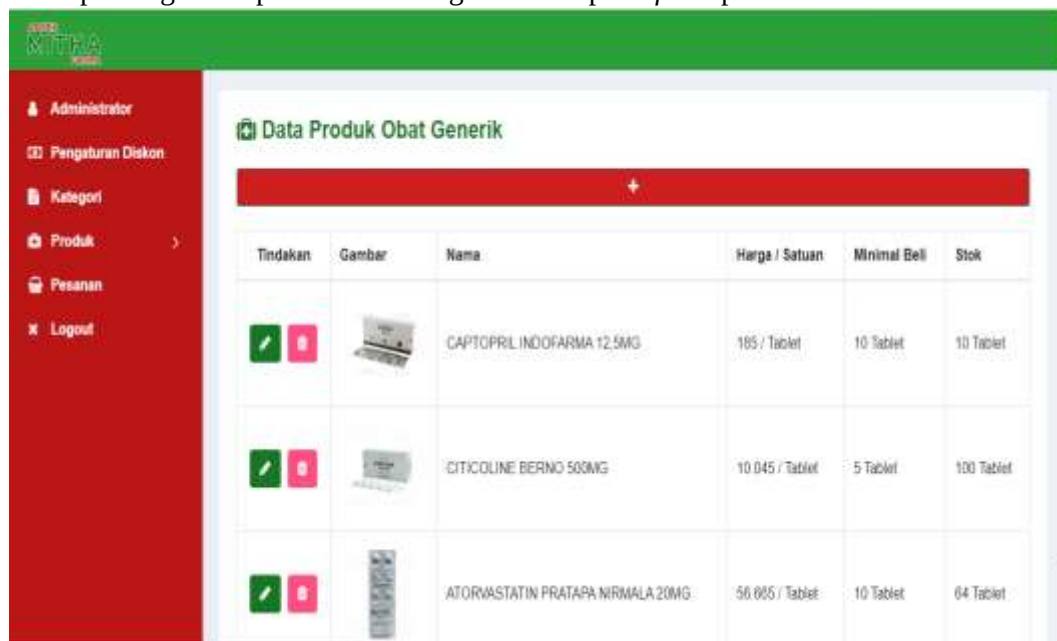
Ketika sebuah program dijalankan, tampilan *login* adalah yang pertama kali muncul. bertindak sebagai formulir untuk memasukkan nama pengguna dan kata sandi untuk administrator program. Gambar dibawah ini dapat digunakan untuk melihat gambar tampilan login.



Gambar 4. Tampilan *Form Login*.

2). Bentuk *Form* untuk Produk.

Pilihan untuk data produk ditampilkan pada formulir ini, dan jika data produk dipilih, aplikasi akan menampilkan gambar produk. Berikut gambar tampilan *form* produk.



Tindakan	Gambar	Nama	Harga / Satuan	Minimal Beli	Stok
 		CAPTOPRIL INDOFARMA 12.5MG	185 / Tablet	10 Tablet	10 Tablet
 		CITICOLINE BERNIO 500MG	10.045 / Tablet	5 Tablet	100 Tablet
 		ATORVASTATIN PRATAPA NIRMALA 20MG	56.685 / Tablet	10 Tablet	64 Tablet

Gambar 5. Bentuk *Form* produk

3). Bentuk *Form* untuk Produk.

Form ini menampilkan pengaturan diskon produk, ketika memilih form pengaturan diskon maka program akan menampilkan *form* pengaturan diskon. Gambar tampilan *form* pengaturan diskon dapat pada gambar berikut ini:

Gambar 6. Bentuk *Form* Pengaturan diskon.

4). Bentuk *Form* Data Pemesanan.

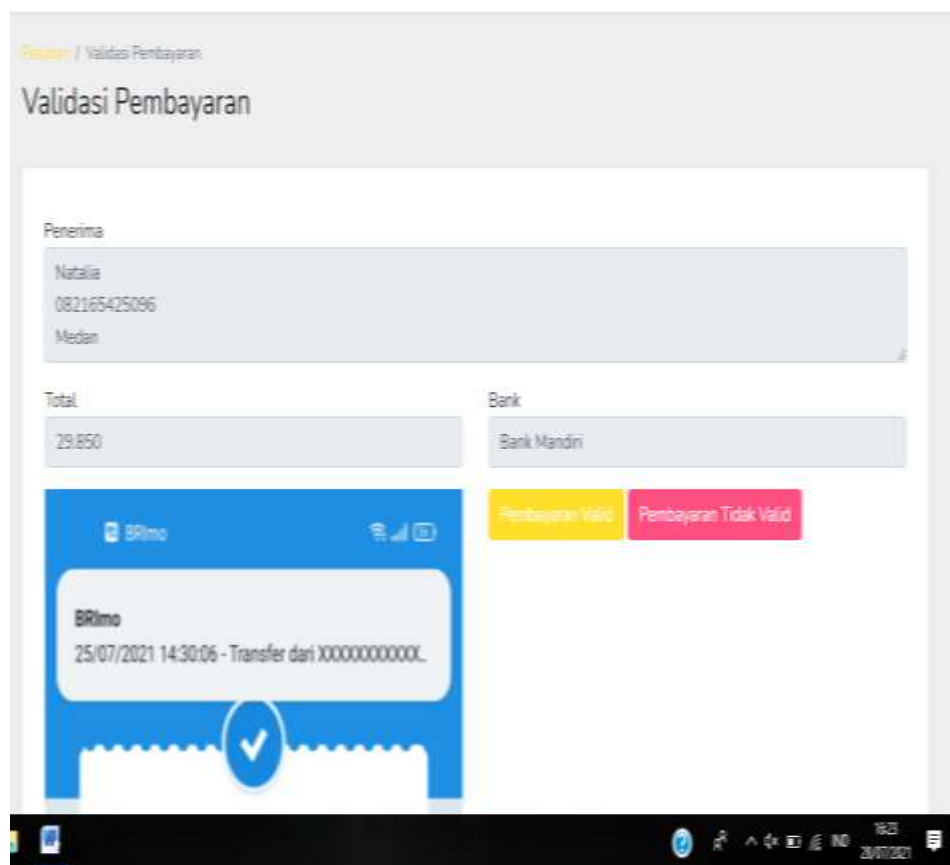
Pada saat memilih data pesanan maka program akan menampilkan data pesanan. Gambar tampilan *form* data pesanan dapat dilihat pada Gambar berikut ini :

ID & Tanggal	Tanggal	Pelanggan	Metode & Total	Status	Aksi
#25 30 Jul 2022	Rika 00123456788 Jl. Krakatau No 21 Medan, Sumatera Utara	BLACKMORES GINKGO ACTION (x3)	COD TMR ECO - Rp.6.000 Total : Rp. 583.800 Resi : TJ02183883	Sudah Dikirim	
#36 30 Jul 2022	Rika 00123456788 Jl. Krakatau No 21 Medan, Sumatera Utara	BLACKMORES GINKGO ACTION (x1)	COD JNE CTC - Rp.42.000 Total : Rp. 3.677.940 Resi :	Pesan Pending	Nomor Resi Sudah Dikirim

Gambar 7. Bentuk *Form* Pemesanan.

5). Bentuk *Form* Data Validasi Pembayaran.

Tampilan halaman ini menampilkan pilihan data pembayaran, pada saat menekan data pembayaran maka akan menampilkan data pembayaran. Seperti pada gambar yang ditampilkan berikut:



Gambar 8. Bentuk *Form* Validasi Pembayaran.

6). Tampilan Menu Daftar.

Tampilan *Registration* adalah yang pertama muncul saat aplikasi digunakan. Yangn Berfungsi sebagai formulir data diri dari pelanggan di Apotek Mitha Farma. Bentuk tampilan pendaftaran dapat dilihat pada Gambar berikut ini .:

Gambar 9. Bentuk *Form* Pendaftaran.

7). Menampilkan Menu Masuk.

Tampilan masuk merupakan hal yang pertama yang muncul saat program dijalankan. Berfungsi sebagai *form* memasukkan nomor *handphone* dan *password*. tampilan login dapat ditunjukkan sebagai berikut :

Gambar 10. Menampilkan *Form* Masuk.

8). Tampilan Halaman Depan.

Tampilan ini berfungsi sebagai tampilan utama halaman awal aplikasi. Dibawah ini menampilkan gambar tampilan menu utama.



Gambar 11. Form Menu Utama yang Ditampilkan.

9). Tampilan *Form* Data Produk.

Tampilan ini merupakan alat untuk mencari dan menampilkan informasi tentang deskripsi produk. Di bawah ini menggambarkan representasi tampilan dari deskripsi produk:



Gambar 12. Tampilan *Form* Produk Obat.

10). Menampilkan Halaman Menu Pesanan.

Tampilan ini berfungsi sebagai data *order* dan berfungsi untuk mencari dan menampilkan *order*. Gambar di bawah ini menggambarkan gambar tampilan pesanan.



Gambar 13. Tampilan *Order Form*.

11). *Form* Pembayaran.

Halaman ini adalah halaman formulir pembayaran yang mengumpulkan informasi pembayaran. Berikut adalah gambar formulir pembayaran :

Gambar 14) *Form* Pembayaran.

4. KESIMPULAN.

Beberapa kesimpulan dapat dibuat berdasarkan penelitian yang dilakukan saat mengirimkan aplikasi ini, antara lain sebagai berikut.

- a) Pemodelan sistem UML (*Unified Modeling Language*) digunakan untuk membuat aplikasi pemesanan produk obat, yang dibuat menggunakan *Java* pada *Android* dan *database* *MySQL* sebagai sumber data.
- b) Apotek tahu sisa obat yang masih ada di lemari untuk mencukupi keperluan pelanggan berkat aplikasi pemesanan obat berbasis *Android* ini.
- c) Agar pelanggan dapat menggunakan perangkat *Android* maka dibuat aplikasi pemesanan obat Apotek Mitha Farma dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*.
- d) Apotek dapat tahu produk obat mana saja yang sudah dipesan oleh pelanggan berkat aplikasi pemesanan produk obat berbasis *android* ini.

UCAPAN TERIMA KASIH.

Universitas Potensi Utama memberikan masukan dan saran yang membantu penulis menyelesaikan skripsi ini, dan penulis mengucapkan terima kasih untuk itu.

REFERENSI

- [1]. “Perancangan dan Implementasi *E-Commerce* Penjualan Pakaian *Online* Berbasis *Android*”, Universitas Islam Balitar, Baliar, Scence Journal, Vol. 11, tidak. 1.
- [2]. Muhammad, Dahri Yani Hakim Tanjung, dan Taufiq. Perancangan Aplikasi *Android* Geografis untuk Lokasi Bimbingan Belajar Kota Medan. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, 1.1, 955-966 (2020).
- [3]. Charles Jhony Manto Sianturi, Juliawan, Dicky, dan Ratih Puspasari. Aplikasi Peminjaman dan Pengembalian Proyektor LCD dan *Web Service* Berbasis *Android*. *JURNAL TI (TEKNIK INFORMASI)* 5.2 (2018): 161–171.
- [4]. R., A. Hafizhah. Rahmah, F.H. Nabila, S. (2021), dan Muslikhah, Rdot. pembuatan aplikasi penjualan obat untuk Apotek Dara dengan website. *The Champion Familiar Journal*, 6(4), hlm. 100–107.
- [5]. Adewijaya, H. , Perancangan Sistem informasi penjualan obat berbasis website PT Kallista Prima Bekasi. *PANDUAN INFORMASI UNTUK PROFESIONAL DAN PENDIDIK: Jurnal Informatika*, 4(1), 53-62.
- [6]. A. Kembaren. (2019). Di PT, terdapat sistem pemesanan obat secara online. *Mefrofam. Jurnal Penelitian Sistem Informasi (JOSH)*, 1(1), 12–17.
- [7]. Andramawan, Y. , Ummi, K. dan A. Saleh, keduanya. (2018). Membuat dan mengembangkan aplikasi pemesanan reparasi desktop, laptop, dan smartphone berbasis *Android*. *ITU (INFORMASI JURNAL TEKNIK)*, 6(1), 25–35.
- [8]. Yusfrizal. Kode Otentikasi Hash pada Pesan Teks Menggunakan *Android*. Universitas Prospek Utama Medan. *Jl. K.L.Yos Sudarso Km. 6,5 No.3-A Vol. 3 Medan*. 8, No.1. 6-14, 2018.
- [9]. Menggunakan Metode Waterfall Untuk Merancang Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website, Hidayat, 2017.

- [10]. Ainanda, R., & Haryanto, E.V. (2020). Rancang Bangun Aplikasi E-meeting Menggunakan WebRTC (Web Real Time Communication). *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(1),220-228.
- [11]. Nasution, Ratna Sari. Rancang Bangun Aplikasi Pemilihan Pegawai Berprestasi Dengan Metode Profile Matching Berbasis Android Pada BPJS Ketenagakerjaan. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, vol 1, no 1 (2020).
- [12]. Turnip, Rio Christo. Perancangan Aplikasi Informasi dan Lokasi Imunisasi Berbasis Android. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, vol 1, no 1 (2020).
- [13]. Munthe, T., Rahmad, I. F., & Hardianto, H. (2018). Perancangan Aplikasi Mengatur Jadwal Berbasis Android yang Terintegritas Dengan Komunikasi Bluetooth. *IT (INFORMATIC TECHNIQUE) JOURNAL*, 6(1), 99-109.
- [14]. Reza Zubaedah, 2018, Sistem Pemesanan Rumah Sewa Pada Kabupaten Merauke Berbasis Web, *Musamus Of Journal Technology & Information (MJTI)* vol. 1 No. 1 Oktober 2018, e-ISSN : 2623 – 2936, p-ISSN : 2654 – 9816.
- [15]. Tahel, F., & Ginting, E. (2019). Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Pahlawan Nasional Untuk Meningkatkan Rasa Nasionalis Berbasis Android. *Teknomatika*, 9 (02), 113 – 120.