

## Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Obat Pada Apotek Mitha Farma Berbasis Web Dan Android

Jonatan Zebua<sup>1</sup>, Nita Sari Br Sembiring<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama, Indonesia

<sup>2</sup>Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama, Indonesia

\*Corresponding Author. E-mail: [jonatanzebua18@gmail.com](mailto:jonatanzebua18@gmail.com)

### 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, 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, ordering drugs*

### 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

Submitted  
04-02-2023

Accepted  
06-02-2023

Published  
12-02-2023

 <https://doi.org/10.56248/datateknologi.v1i1.51>

(Hafizhah et al., 2021). Perangkat seluler *modern* sebagian besar dikembangkan sebagai hasil dari kemajuan teknologi (Tahel & Ginting, 2019). Inovasi ini menawarkan beragam informasi yang cepat dan efektif. Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis *mobile* dengan mengintegrasikan *Global Positioning System* (GPS) yang memudahkan pengguna untuk menemukan lokasi bimbingan belajar (Zubaedah, 2018). 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 (Tanjung & Taufiq, 2020).

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 (Munthe, Rahmad & Hardianto, 2018; Sianturi et al., 2018).

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.

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 (Adewijaya, 2018).

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 (Kembaren, 2019).

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 (Andramawan, Ummi & Saleh, 2018).

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 (Yusfrizal, 2018).

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* (Ainanda & Haryanto, 2020).

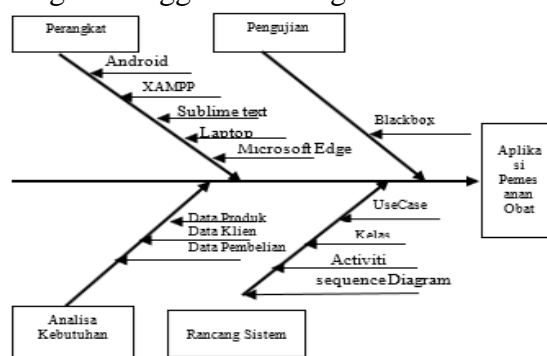
Tindakan pemesanan dikenal sebagai proses. Suatu komponen obat dimaksudkan untuk mengobati, mencegah, atau menyembuhkan penyakit. Ketika komputer sedang berjalan, terhubung ke jaringan komputer, dan tersedia *online*, itu *online*. Jelas dari arti kata-kata yang digunakan di atas ialah penjualan melalui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

prosedur melakukannya melalui jaringan komputer (Ainanda & Haryanto, 2020).

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 (Nasution, 2020).

## METODE PENELITIAN

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:

1. Analisa Keperluan.

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

2. 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.

3. Alat.

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

4. 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.

5. Hasil.

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

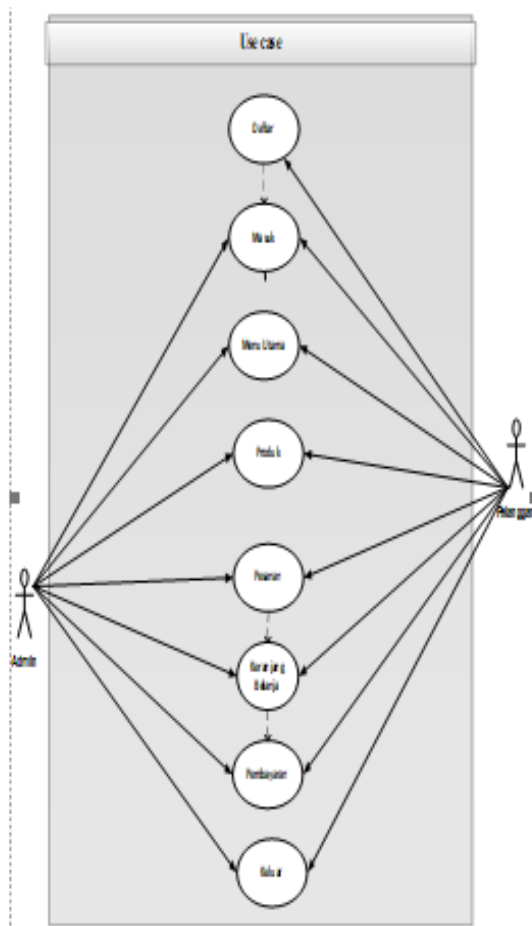
### HASIL DAN PEMBAHASAN

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.

#### 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

#### Class Diagram

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

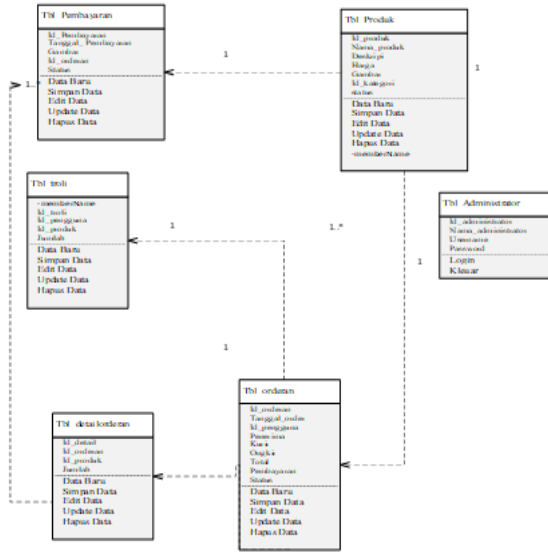
#### Tampilan Hasil

##### A. Bentuk Halaman Admin

##### 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 di bawah ini dapat digunakan untuk melihat



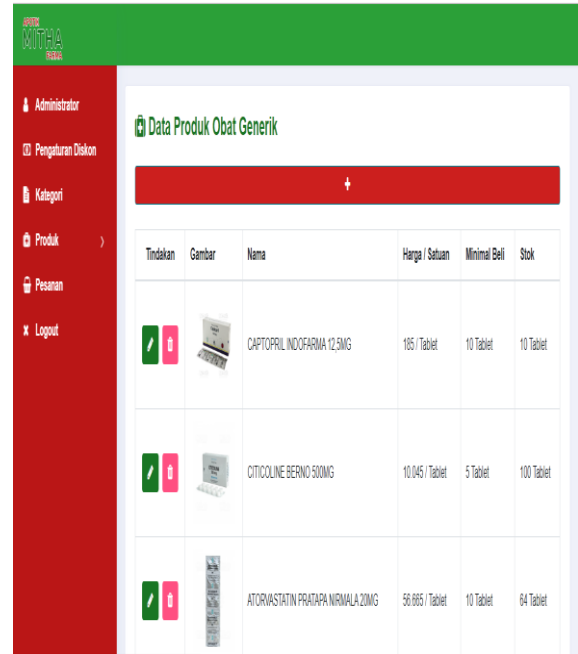
Gambar 3. Tampilan Login.



Gambar 4. Tampilan Form Login.

2. Bentuk Form untuk Produk.

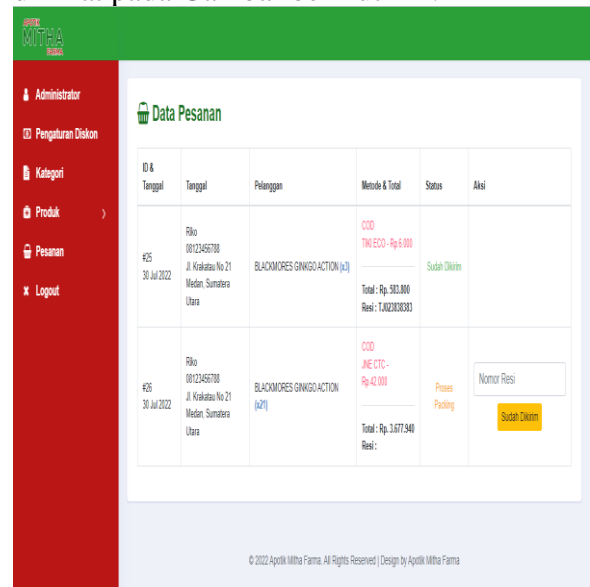
Pilihan untuk data produk ditampilkan pada formulir ini, dan jika data produk dipilih, aplikasi akan menampilkan gambar produk. Berikut gambar tampilan form produk.



(Gambar 5). Bentuk Form produk.

3. Bentuk Form Data Pemesanan.

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



Gambar 6. Bentuk Form Pemesanan

4. 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:

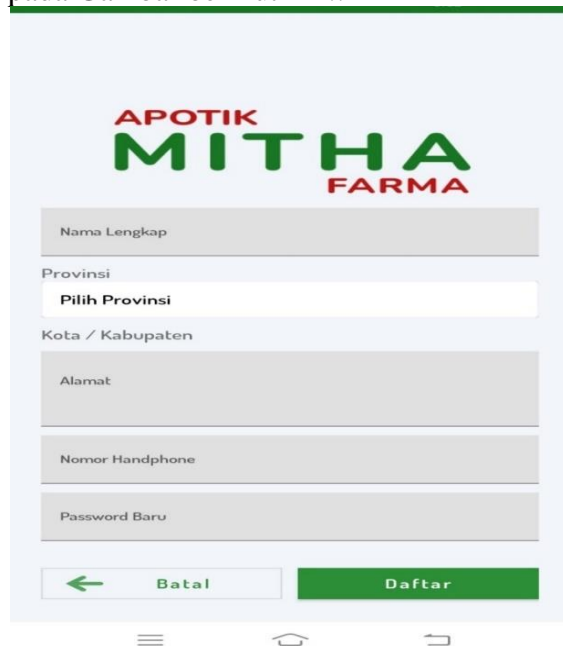


Gambar 7. Bentuk *Form* Validasi Pembayaran.

### Tampilan Halaman Pengguna.

#### 1. Tampilan Menu Daftar.

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



Gambar 8. Bentuk *Form* Pendaftaran

#### 2. 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 9. Menampilkan *Form* Masuk

#### 3. Tampilan Halaman Depan.

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



Gambar 10. Form Menu Utama yang Ditampilkan



#### 4. Tampilan *Form* Data Produk.

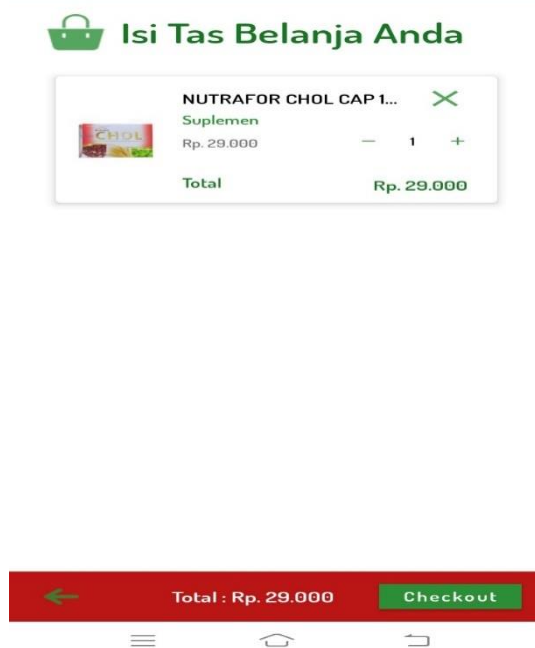
Tampilan ini merupakan alat untuk mencari dan menampilkan informasi tentang deskripsi produk. Di bawah ini menggambarkan representasi tampilan dari deskripsi produk:



Gambar 11. Tampilan *Form* Produk Obat

#### 5. 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 12. Tampilan *Order Form*.

#### 6. *Form* Pembayaran.

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



Gambar 13. *Form* Pembayaran.

### KESIMPULAN.

Beberapa kesimpulan dapat dibuat berdasarkan penelitian yang dilakukan saat mengirimkan aplikasi ini, antara lain sebagai berikut: 1). Permodelan sistem UML (*Unified Modeling Language*) digunakan untuk membuat aplikasi pemesanan produk obat, yang dibuat menggunakan *Java* pada *Android* dan *database* *MySQL* sebagai sumber data, 2). Apotek tahu sisa obat yang masih ada di lemari untuk mencukupi keperluan pelanggan berkat aplikasi pemesanan obat berbasis *Android* ini, 3). Agar pelanggan dapat menggunakan perangkat *Android* maka dibuat aplikasi pemesanan obat Apotek Mitha Farma dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*, 4). Apotek dapat tahu produk obat mana saja yang sudah dipesan oleh pelanggan berkat aplikasi pemesanan produk obat berbasis *android* ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adewijaya, H. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Website PT Kallista Prima Bekasi. *Jurnal Informatika*, 4(1), 53-62.
- 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.
- Andramawan, Y., Umami, K., & Saleh, A. (2018). Membuat dan Mengembangkan Aplikasi Pemesanan Reparasi Desktop, Laptop, Dan Smartphone Berbasis Android. *ITU (INFORMASI JURNAL TEKNIK)*, 6(1), 25-35.
- Hafizhah, R., A., Rahmah, F. H., Nabila, S., & Muslikhah, M. (2021). Rdot pembuatan aplikasi penjualan obat untuk Apotek Dara dengan website. *The Champion Familiar Journal*, 6(4), 100-107.
- Kembaren, A. (2019). Panduan Informasi Untuk Profesional Dan Pendidik Di PT, Terdapat Sistem Pemesanan Obat Secara Online. *Mefrofam: Jurnal Penelitian Sistem Informasi (JOSH)*, 1(1), 12-17.
- 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.
- Nasution, R. S. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pemilihan Pegawai Berprestasi Dengan Metode Profile Matching Berbasis Android Pada BPJS Ketenagakerjaan. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(1), 1-11.
- Sianturi, C. J. M., Juliawan, J., Dicky, D., & Puspasari, R. (2018). Aplikasi Peminjaman dan Pengembalian Proyektor LCD dan Web Service Berbasis Android. *JURNAL TI (TEKNIK INFORMASI)* 5(2), 161-171.
- Tahel, F., & Ginting, E. (2019). Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Pahlawan Nasional Untuk Meningkatkan Rasa Nasionalis Berbasis Android. *Teknomatika*, 9(02), 113 - 120.
- Tanjung, M. D. Y. H., & Taufiq, T. (2020). Perancangan Aplikasi Android Geografis untuk Lokasi Bimbingan Belajar Kota Medan. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(1), 955-966.
- Yusfrizal, Y. (2018). Kode Otentikasi Hash pada Pesan Teks Menggunakan Android. Universitas Prospek Utama Medan Jl. K.L.Yos Sudarso Km. 6,5 No.3-A. *ITU*, 3(1), 6-14,
- Zubaedah, R. (2018). Sistem Pemesanan Rumah Sewa Pada Kabupaten Merauke Berbasis Web. *Musamus Of Journal Technology & Information (MJTI)*, 1(1), 2654 - 9816.