

## RANCANG BANGUN SISTEM PERSEDIAAN BARANG MENGGUNAKAN METODE WATERFALL DI TOKO OBAT CITRA CILODONG DEPOK BERBASIS MOBILE APPLICATION

Zuhri Halim<sup>1</sup>, Teuku Fadhil Maulana Irsyad<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jakarta, Indonesia.

Correspondence email: fadhmaulana@gmail.com

**Article history:** Submission date: January-10-2025      Revised date: June-5-2025      Published date: June-24-2025

### ABSTRACT

Currently, inventory management systems are one of the most essential components in stores or warehouses. Toko Citra is a pharmacy located at Jl. Raya Asrama Divif 1 Kostrad, Cilodong, Kec. Cilodong, Depok City, West Java. Established in 2005, the store still relies on manual record-keeping for inventory and receipts, which often results in data entry errors. Additionally, during busy hours, employees are frequently overwhelmed when handling transactions. To address these issues, the researcher developed a system designed to manage stock and transaction data at the store. The system was built using the waterfall development method, with Kodular Creator as the application platform and Google Spreadsheet as the database. After development, the system was tested using black-box testing, including alpha testing by the researcher and beta testing by the store owner and employees. The results showed that the system functions properly and is suitable for daily use by the staff at Toko Citra.

**Keywords:** Inventory, Waterfall, Kodular Creator, Google Spreadsheet, Blackbox.

### ABSTRAK

Pada saat ini sistem persediaan barang atau *inventory* menjadi salah satu bagian terpenting dalam sebuah toko atau pergudangan. Toko Citra adalah sebuah toko obat yang beralamat di Jl. Raya Asrama Divif 1 Kostrad, Cilodong, Kec. Cilodong, Kota Depok, Jawa Barat. Sudah dari tahun 2005 didirikan namun hingga saat ini pada toko tersebut masih menggunakan pendataan barang dan bukti struk yang masih konvensional menggunakan tulis tangan, oleh karena itu seringkali terjadi kesalahan dalam pendataan, dan ketika toko dalam keadaan ramai karyawan kewalahan dalam melakukan kegiatan transaksi. Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti tertarik membuat sebuah sistem yang berguna mendata stok dan transaksi barang di toko tersebut. Perancangannya menggunakan metode *waterfall* dengan platform *kodular creator* sebagai perancang aplikasinya, serta menggunakan *Google Spreadsheet* dalam databasenya. Setelah sistem dirancang dilakukan pengujian dengan *blackbox testing* dengan menggunakan *alpha testing* yang dilakukan oleh peneliti dan *beta testing* yang dilakukan oleh pemilik dan karyawan took. Hasilnya sistem dapat berjalan dengan baik dan dapat digunakan untuk karyawan di toko citra tersebut.

**Kata Kunci:** Persediaan Barang, *Waterfall*, *Kodular Creator*, *Google Spreadsheet*, *Blackbox*.

### PENDAHULUAN

Pada saat ini sistem persediaan barang atau *inventory* menjadi salah satu bagian terpenting dalam sebuah toko atau pergudangan. Persediaan adalah suatu simpanan barang-barang milik perusahaan berupa bahan baku dan barang setengah jadi yang akan diproses menjadi barang jadi yang mempunyai nilai tambah lebih besar secara ekonomis untuk dijual ke konsumen (Wa Asrida & Nicodemus Rahabeat, 2022).

Karena hal ini menjadi pusat informasi terkait stok yang ada pada toko tersebut, selain itu sistem ini juga berfungsi sebagai wadah untuk pelaporan barang masuk dan keluar. Sistem pendataan yang sudah terkomputerisasi akan memberi kemudahan bagi karyawan yang bekerja pada tempat tersebut dalam melakukan pekerjaannya selain itu dapat meminimalisir kesalahan karyawan dalam mencatat transaksi serta mendata laporan barang yang masuk dan keluar.



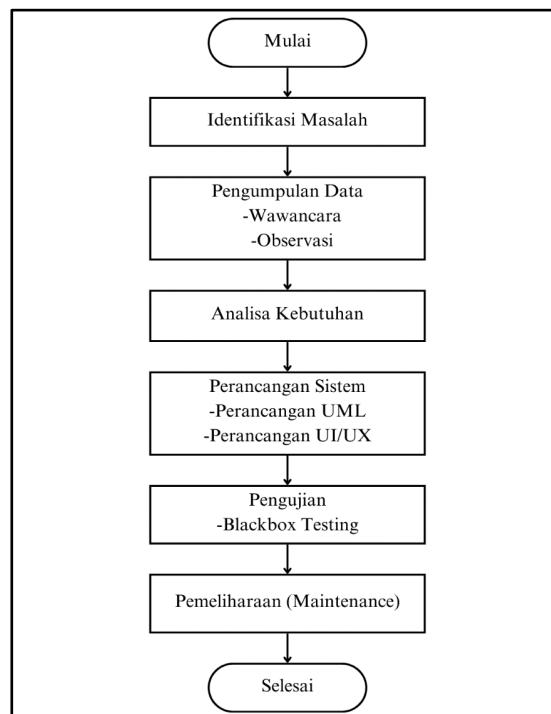
Objek dalam penelitian ini adalah sebuah toko obat yang berdiri sejak tahun 2005, toko ini berlokasi di dekat Cilodong, Kota Depok, Jawa Barat. Pada toko tersebut terdapat tiga karyawan dengan tugas yang berbeda-beda, salah satu tugasnya adalah mendata barang/ obat pada toko tersebut. Saat ini toko tersebut masih menggunakan sistem pendataan barang yang masih konvensional yaitu menggunakan tulisan tangan, untuk pencatatan nota pembeli dicatat pada sebuah struk kecil yang akan diberikan kepada pembeli, sementara untuk sistem pendataan barang masih mencatat pada sebuah buku besar untuk pelaporan barang yang masuk dan keluar, selain itu ketika ingin mengetahui informasi ketersediaan stok barang pemilik harus datang langsung ke toko tersebut untuk mengeceknya.

Hal ini menjadi suatu masalah ketika karyawan mendata barang transaksi karena mencatat menggunakan tulisan tangan dapat mengakibatkan kesalahan penulisan atau biasa disebut *human error*. Selain itu untuk mengetahui ketersediaan informasi stok barang pemilik toko harus datang langsung ke toko tersebut, hal ini menjadi suatu masalah karena pemilik tidak dapat mengetahui terkait stok barang pada toko tersebut ketika tidak berada di sana. Oleh karena itu peneliti ingin membuat sistem persediaan barang berbasis aplikasi *mobile*, Aplikasi *Mobile* adalah aplikasi yang berjalan dioperasi sistem seperti *iOS*, *android* atau *windows mobile* yang dapat membantu penggunaanya untuk melakukan berbagai macam aktifitas sehari-hari dengan mudah. (Arif Siswandi & Asep Muhidin, 2022) sistem yang akan dirancang adalah sebuah upaya untuk meminimalisir permasalahan yang terjadi pada toko tersebut serta membuat sistem yang dapat diakses dimana saja oleh pemilik toko.

## METODE PENELITIAN

Peneliti memilih metode *waterfall* dalam merancang perangkat lunak untuk memastikan bahwa sistem yang akan dibuat akan bermanfaat dan memenuhi kebutuhan pengguna. Metode ini meliputi lima tahap dalam perancangannya yaitu, analisis kebutuhan, mendesain sebuah program, implementasi program, pengujian program, dan yang terakhir adalah pemeliharaan program, semua tahap harus dikerjakan secara berurutan tanpa mendahului satu sama lain (Wiranata et al., 2020).

Adapun diagram alur penelitian dapat dilihat pada gambar 1. Peneliti mendeskripsikan alur penelitiannya yang terdiri dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengujian, dan pemeliharaan.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

### Identifikasi Masalah

Dalam tahap ini, peneliti mempertimbangkan latar belakang untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi, merumuskan dan memisahkan masalah tersebut, dan mendekatkan masalah tersebut ke tujuan penelitian.

### Pengumpulan Data

Dalam menganalisa permasalahan yang terjadi di toko obat Citra, kami peneliti mengumpulkan beberapa data yang diambil dari beberapa metode pengumpulan data melalui wawancara dan observasi seperti berikut ini:

- Metode wawancara adalah dengan menanyakan kepada pemilik dan karyawan toko tentang sistem pendataan kasir di toko tersebut. Dalam metode ini peneliti menanyakan pertanyaan pada pemilik dan karyawan sehingga didapatkan sebuah informasi bahwa sistem pencatatan konvensional sering terjadi kesalahan data (Irwansyah & Pusparini, 2025)
- Metode Observasi  
Peneliti melakukan kunjungan langsung ke toko obat citra. Metode ini dilakukan untuk mengetahui tentang masalah yang terjadi di toko tersebut. Dengan melakukan observasi, peneliti mengetahui sistem pendataan barang konvensional sering terjadi kesalahan diakibatkan *human error* (Muryono et al., 2022)



### Analisis Kebutuhan

Dalam tahap ini diperlukan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang sistem yang dibutuhkan dan jenis sistem yang dirancang sehingga pemilik dan karyawan toko yang nanti akan mengoperasikan sistem tersebut dapat mudah memahaminya (Permatasari et al., 2021).

### Perancangan Sistem

Perancangan adalah proses untuk mendesain sebuah sistem baru yang menyangkut masalah ataupun tujuan yang ingin dicapai dalam membangun atau merancang sebuah sistem, sehingga mampu menyelesaikan masalah. (Krisno To Suli & Nirsal, 2023). Dalam project ini peneliti menggunakan *software* bernama *Kodular Creator* yang dimana pada tahap perancangan *Interface* dan *Coding* dikerjakan secara bersamaan. Setelah merancang dan memprogram system, selanjutnya dilakukan uji coba sistem menggunakan *software* *Kodular Companion*, sebelum di *export* menjadi aplikasi, sistem di uji terlebih dulu untuk mengetahui apa ada bagian yang tidak berjalan atau *error*.

### UML (*Unified Modeling Language*)

UML (*Unified Modelling Language*) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. UML juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan *blueprint* sebuah *software*. (Helsalia et al., 2021). Dalam merancang sistem ini, peneliti menggunakan dua diagram yaitu *use case diagram* dan *activity diagram* (Irwansyah et al., 2024)

### Perancangan UI/UX (*User Interface / User Experience*)

UI/UX adalah salah satu bagian dari tahap perancangan sistem. UI/UX atau biasa disebut interface berguna untuk memberi kenyamanan dan kemudahan kepada pengguna dalam menggunakan sistem perangkat lunak yang akan di rancang.

### Pengujian

Tahap selanjutnya adalah *testing*, yaitu tahap untuk menguji sistem tersebut supaya dapat berjalan sesuai dengan rencana pembuatan aplikasi tanpa *error*. Pada tahap ini, penulis menggunakan pengujian *blackbox*. *Black Box Testing* adalah pengujian yang bertumpu untuk memastikan tiap proses sudah berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Penguji dapat menartikan himpunan kondisi masukan dan menjalankan pengujian pada pengkhususan fungsi dari sistem (Dwi Wijaya Yahya & Wardah Astuti Muna, 2021).

Pada penelitian ini bagi menjadi dua yaitu *alpha* dan *beta testing* untuk menguji program. Ini dilakukan untuk membandingkan percobaan konvensional dengan percobaan untuk aplikasi yang telah dibuat. Jika hasil dari proses percobaan konvensional dan program yang dihasilkan sama maka pengujian dikatakan berhasil.

### Pemeliharaan

Tahap terakhir adalah pemeliharaan (*Maintenance*), ini adalah tahap yang paling lama setelah sistem *diinstal* dan dioperasikan. Pemeliharaan mengoreksi beberapa kesalahan fungsional yang tidak ditentukan pada tahap sebelumnya, penambahan beberapa fitur-fitur baru, dan perbaikan dalam pengembangan serta implementasi unit sistem.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kebutuhan

Analisa kebutuhan sistem adalah proses dalam menganalisis kebutuhan dalam merancang sebuah sistem ini dengan meliputi beberapa hal berikut:

Tabel 1. Analisis Kebutuhan Pengguna

Fitur	Fungsi
Login	Digunakan <i>user</i> ketika ingin masuk/ <i>login</i> pada aplikasi tersebut.
Menu	Berisi tampilan fitur-fitur yang ada pada aplikasi tersebut seperti transaksi, laporan, stok, dll.
Menambah Barang	Fitur yang digunakan <i>user</i> dalam menginput/ memasukkan stok atau barang baru.
Melihat Barang	Fitur yang digunakan untuk melihat stok yang ada pada toko.
Transaksi	Fitur yang akan digunakan kasir dalam melakukan kegiatan transaksi.
Melihat Laporan Penjualan	Fitur yang akan digunakan kasir dalam melihat laporan penjualan secara keseluruhan.
Melihat Detail Penjualan	Fitur yang akan digunakan kasir dalam melihat laporan penjualan secara detail.
Mengubah Informasi Toko dan User	Fitur yang digunakan kasir untuk mengubah informasi toko, serta <i>username</i> dan <i>password</i>



## Penerapan Sistem

Pada pembahasan ini adalah menjelaskan tentang sistem dan fitur yang terdapat pada sistem aplikasi yang telah dirancang tersebut. Berikut adalah penjelasannya:

### Tampilan Login

Halaman ini berfungsi ketika pengguna masuk dan menggunakan aplikasi dengan memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 2. Tampilan Login

### Tampilan Menu

Ketika *user* berhasil *login*, akan menuju halaman menu, di sini terdapat tampilan pendapatan, dan terdapat beberapa fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi tersebut.



Gambar 3. Tampilan Menu

### Tampilan Stok

Halaman ini bertujuan ketika *user* ingin menambah stok barang, di halaman ini terdapat fitur cari barang dan juga daftar barang yang dilengkapi harga, stok, dan kode barang.



Gambar 4. Tampilan Stok

### Tampilan Input Barang

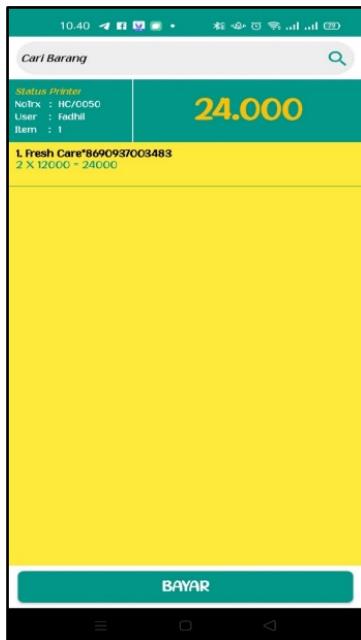
Halaman ini bertujuan untuk menambah barang, *user* harus mengisi id, nama, harga, dan stok barang yang akan di *input*.



Gambar 5. Tampilan Input Barang

### Tampilan Transaksi

Halaman bertujuan ketika *user* ingin melakukan transaksi dengan pembeli, *user* akan memilih barang dan akan ditampilkan pada daftar barang.



Gambar 6. Tampilan Transaksi

### Tampilan Memilih Barang Transaksi

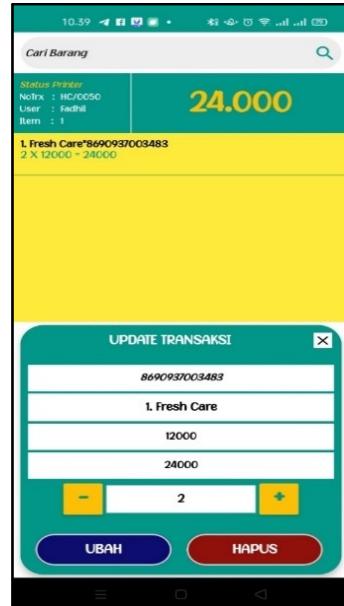
Halaman ini bertujuan ketika *user* ingin memilih barang yang dijual, *user* hanya akan memasukkan jumlah barangnya saja, dan spesifikasi barangnya sudah otomatis ditampilkan.



Gambar 7. Tampilan Memilih Barang Transaksi

### Tampilan Update Transaksi

Halaman ini bertujuan ketika *user* ingin memperbarui barang yang akan dijual, dalam fitur ini juga terdapat fitur hapus untuk menghapus barang yang sebelumnya sudah dipilih.



Gambar 8. Tampilan Update Transaksi

### Tampilan Pembayaran

Halaman ini bertujuan ketika terjadi kegiatan transaksi, *user* akan memasukkan nominal uang pembeli lalu sistem akan menghitung kembalian secara otomatis, dan juga terdapat fitur cetak struk.

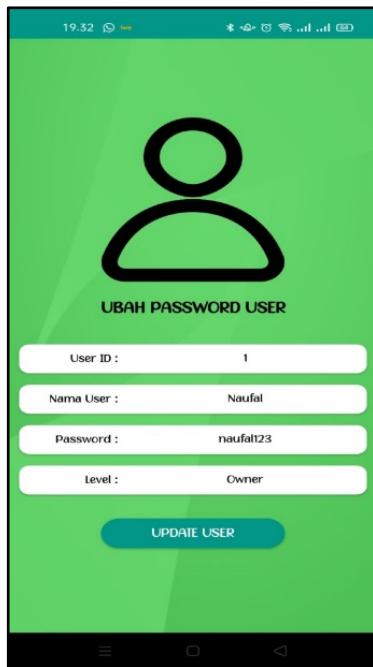


Gambar 9. Tampilan Pembayaran



### Tampilan User

Halaman ini bertujuan ketika *user* ingin mengganti *username* dan *password*.



Gambar 10. Tampilan User

### Tampilan Update Toko

Halaman ini bertujuan ketika *user* ingin mengubah nama, alamat, nomor telpom, dan email toko tersebut.



Gambar 11. Tampilan Update Transaksi

### Tampilan Rekap Penjualan

Halaman ini bertujuan ketika ingin melihat rekap penjualan, dapat dilihat per hari, per bulan, atau secara keseluruhan.



Gambar 12. Tampilan Update Toko

### Tampilan Detail Penjualan

Halaman ini bertujuan ketika ingin melihat detail penjualan secara spesifik, dapat dilihat per hari, per bulan, atau secara keseluruhan.



Gambar 13. Tampilan Detail Penjualan

## Pengujian Sistem

### Alpha Testing

*Alpha testing* adalah pengujian yang dilakukan untuk menilai kualitas dan stabilitas aplikasi yang diuji. Caranya adalah dengan mengecek secara keseluruhan fungsi yang ada pada sistem aplikasi tersebut. (Menora, et al., 2023). Peneliti mendeskripsikannya dalam bentuk tabel. Berikut ini merupakan tabel pengujinya:

Tabel 2. Hasil Pengujian *Alpha Testing*

No.	Komponen yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Halaman <i>Splash</i>	User membuka aplikasi, maka sistem akan menampilkan <i>splash screen</i>	Sistem berhasil menampilkan <i>splash screen</i>	Berhasil
2.	Halaman <i>Login</i>	User masuk ke tampilan <i>login</i>	Sistem akan memvalidasi data jika <i>username</i> dan <i>password</i> sudah benar maka dapat mengoperasikan aplikasi	Berhasil
3.	Halaman <i>Menu</i>	User berhasil login maka akan ke halaman menu	Sistem akan beralih ke halaman menu	Berhasil
4.	Halaman <i>Stok Barang</i>	User memilih stok akan menuju halaman stok	Sistem akan beralih ke halaman stok	Berhasil
5.	Halaman <i>Stok Barang</i> (Fitur Input Data Barang)	User mengisi spesifikasi barang	Sistem akan menampilkan <i>form</i> untuk menambah barang	Berhasil
6.	Halaman <i>Stok Barang</i> (Fitur Transaksi Penjualan)	User memilih jumlah barang untuk melakukan transaksi	Sistem akan menampilkan <i>form</i> untuk mengisi jumlah barang untuk transaksi	Berhasil
7.	Halaman <i>Transaksi</i>	User memilih transaksi akan	Sistem akan beralih ke halaman transaksi	Berhasil

No.	Komponen yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
8.	Halaman Transaksi (Fitur <i>Update Transaksi</i> )	User ingin mengubah atau menghapus barang transaksi	Sistem akan menampilkan fitur update untuk memperbarui atau menghapus barang transaksi	Berhasil
9.	Halaman Transaksi (Fitur <i>Pembayaran</i> )	User ingin melakukan proses pembayaran	Sistem akan menampilkan fitur pembayaran untuk user mengisi nominal rupiah	Berhasil
10.	Halaman <i>User</i>	User ingin mengganti <i>username</i> atau <i>password</i>	Sistem akan beralih ke halaman <i>user</i>	Berhasil
11.	Halaman <i>Toko</i>	User ingin mengganti informasi toko	Sistem akan beralih ke halaman toko	Berhasil
12.	Halaman <i>Rekap Penjualan</i>	User ingin melihat rekap penjualan	Sistem berhasil menampilkan rekap penjualan barang	Berhasil
13.	Halaman <i>Printer</i>	User ingin melihat detail penjualan	Sistem berhasil menampilkan detail penjualan barang	Berhasil
14.	Halaman <i>Detail Penjualan</i>	User mengkoneksikan sistem ke printer struk	Sistem berhasil mengkoneksikan ke printer	Berhasil

## Beta Testing

*Beta testing* merupakan pengujian yang dilakukan dari perspektif pengguna. Pengujian ini dilakukan atas dasar ingin mengetahui seberapa besar tingkat penerimaan pengguna sebelum aplikasi benar-benar dirilis. (Menora, et al., 2023). Pada tahap ini peneliti mengirim *G-Form* kepada *responden* untuk diisi sesuai kondisi yang terjadi saat sistem di uji coba kepada pengguna. Peneliti



mendeskripsikannya dalam bentuk tabel. Dibawah ini merupakan hasil dari pengujinya:

Tabel 3. Hasil Pengujian *Beta Testing*

	10/7/20	10/7/20	10/7/20	10/7/20
Waktu	24	24	24	24
	18:52:5	19:31:2	19:32:3	20:07:1
	3	8	1	5
Nama Responde n	Wahip Naufal Istianto wahipn @gmail. com	Dani Putra wahipn tokocitr a2000@ gmai.co	Bani Wijaya snackpl ong@g mail.co	Aldy Putra Wijaya putrawij ayaaldy 69@gm ail.com
Email				
Jabatan	Pemilik Toko	Karyaw an Toko	Karyaw an Toko	Karyaw an Toko

Apakah aplikasi tersebut dapat membantu karyawan mengefisiensi waktu saat toko dalam keadaan ramai:

Apakah aplikasi tersebut dapat meminimalkan kesalahan saat karyawan mencatat stok barang:

Apakah aplikasi tersebut dapat mendata laporan barang secara akurat:

Apakah halaman Stok memudahkan anda

Setuju Setuju Setuju Setuju

Waktu	10/7/20 24 18:52:5 3	10/7/20 24 19:31:2 8	10/7/20 24 19:32:3 1	10/7/20 24 20:07:1 5
Nama Responde n	Wahip Naufal Istianto wahipn @gmail. com	Dani Putra wahipn tokocitr a2000@ gmai.co	Bani Wijaya snackpl ong@g mail.co	Aldy Putra Wijaya putrawij ayaaldy 69@gm ail.com
Email				
Jabatan	dalam melihat dan mengetahui stok barang yang ada:	Pemilik Toko	Karyawan Toko	Karyawan Toko

Apakah halaman Transaksi memudahkan anda dalam melakukan kegiatan transaksi:

Setuju Setuju Setuju Setuju

Apakah Fitur Input Barang berguna ketika anda melakukan kegiatan menambah barang untuk toko:

Setuju Setuju Setuju Setuju

Apakah Fitur Transaksi Penjualan berguna ketika anda ingin memasukan barang ke dalam Transaksi:

Setuju Setuju Setuju Setuju

Apakah Fitur Cari Barang dan

Setuju Setuju Setuju Setuju



Waktu	10/7/20 24 18:52:5 3	10/7/20 24 19:31:2 8	10/7/20 24 19:32:3 1	10/7/20 24 20:07:1 5	Waktu	10/7/20 24 18:52:5 3	10/7/20 24 19:31:2 8	10/7/20 24 19:32:3 1	10/7/20 24 20:07:1 5
Nama Responde n	Wahip Naufal Istianto wahipn Email	Dani Putra Wijaya tokocitr a2000@ gmai.co m	Bani Putra Wijaya snackpl ong@g mail.co m	Aldy Putra Wijaya ayaaldy 69@gm ail.com	Nama Responde n	Wahip Naufal Istianto wahipn Email	Dani Putra Wijaya tokocitr a2000@ gmai.co m	Bani Putra Wijaya snackpl ong@g mail.co m	Aldy Putra Wijaya ayaaldy 69@gm ail.com
Jabatan	Pemilik Toko	Karyaw an Toko	Karyaw an Toko	Karyaw an Toko	Jabatan	Pemilik Toko	Karyaw an Toko	Karyaw an Toko	Karyaw an Toko
Scanner memudah kan anda dalam mencari barang yang ingin dimasukkan ke transaksi:					rui username dan password:				
Apakah Fitur Update Transaksi berguna ketika anda ingin memperba rui jumlah barang yang akan ditransaks i:	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Apakah Fitur Toko berguna ketika anda ingin memperba rui profil biodata toko:	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
Apakah pada Fitur Pembayaran ketika anda memasuk kan nominal duit pembeli sistem akan menampil kan duit kembalian :	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju					
Apakah Fitur User berguna ketika anda ingin memperba	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju					

## KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini adalah peneliti berhasil merancang sebuah sistem persediaan barang berbasis aplikasi mobile pada sebuah toko obat bernama Citra, perancangannya menggunakan metode *waterfall* dengan platform *kodular creator* sebagai *toolsnya*, serta menggunakan *google spreadsheet* dalam databasenya. Pengujian aplikasi menggunakan *blackbox testing* dengan *alpha testing* yang dilakukan oleh peneliti dan *beta testing* yang dilakukan oleh pemilik dan karyawan toko. Hasilnya sistem dapat berjalan dengan baik dan dapat digunakan untuk karyawan di toko citra tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asrida, W., & Rahabeat, N. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Linggu Pada Home Industri Mebel Di Desa Nania Kota Ambon (Studi Kasus pada Mebel Rahmi). *JURNAL MANEKSI*, 11, 553-561.
- Helsalia, A., Pratama, H., Kristiani, M., & Marpaung, Y. B. (2021). Perancangan Aplikasi Pemesanan Obat di Apotek Dengan Analisis Design UML



- Yang Menerapkan GIS dan LBS. *Jurnal Teknik Informatika : Penerapan GIS dan LBS pada analisis design UML, 1.*
- Irwansyah, I., Dzikrillah, A. R., Aditya, M. R., Al-Fadillah, S. N., & Makhfuz, M. M. (2024). Implementasi Wireless Sebagai Media Komunikasi Pada Software Kendali Manipulator Mobile Multi Lengan. *Infotech: Journal of Technology Information, 10*(1), 21-26.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.37365/jti.v10i1.1242>
- Irwansyah, I., & Pusparini, N. N. (2025). Implementasi Sistem Manajemen Sumber Daya Manusia Terintegrasi Pada Perusahaan Konsultan IT. *JBASE-Journal of Business and Audit Information Systems, 8*(1).  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30813/jbase.v8i1.8475>
- Menora, T., Primasari, C., Wibisono, Y., Sidhi, T., Setyoahadi, D., & Cininta, M. (2023). Implementasi Pengujian Alpha dan Beta Testing pada Aplikasi Gamelan Virtual Reality. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi, 3*, 48-60.
- Muryono, T. T., Wiranata, A. D., Sudaryana, I. K., & Irwansyah, I. (2022). Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi Terbaik Menggunakan Metode Composite Performance Index (Cpi). *Infotech: Journal of Technology Information, 8*(1), 55-60.  
<https://doi.org/10.37365/jti.v8i1.132>
- Permatasari, N. T., Tjhe, J. W., Irwansyah, I., & Budiyantara, A. (2021). Perancangan Dashboard It Strategy Planning Dan Architecture Dengan Pendekatan Eap Dan Swot. *Computatio: Journal of Computer Science and Information Systems, 4*(2), 165.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.24912/computatio.v4i2.10145>
- Siswandi, A., & Muhibin, A. (2022). Sistem Informasi Aplikasi Sewa Gedung Wilayah Karawang Berbasis Android. *SIGMA Jurnal Teknologi Pelita Bangsa, 13*, 199-206.
- To Suli, K., & Nirsal. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Walenrang). *l Ilmiah Information Technology d'Computare, 13*, 24-32.
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi, 4*, 22-26.
- Wiranata, A. D., Irwansyah, I., Budiyantara, A., & Sani, A. (2020). Pemilihan Karyawan Teladan Menggunakan metode SAW dan TOPSIS. *JBASE-Journal of Business and Audit Information Systems, 3*(1).  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30813/jbase.v3i1.2060>

