

# Smart Inventory: Aplikasi Inventaris Produk Berbasis Android untuk UMKM Greenbottle

Pramana Anwas Panchadria<sup>1</sup>, Eka Uliyanti Putri Br Bangun<sup>2</sup>, Muchamad Ishaq Zainuddin<sup>3</sup>, Afrizal<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Teknik Informatika, Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia

<sup>4</sup> Bisnis Digital, Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia

Email: <sup>1</sup>pramana@global.ac.id, <sup>2</sup>ekauliyanti@gmail.com, <sup>3</sup>ishaq.muchamad@gmail.com, <sup>4</sup>afrizal@global.ac.id

**Abstrak** – Kemajuan teknologi dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia usaha. Namun, banyak UMKM, seperti Greenbottle, belum mengoptimalkannya. Saat ini, Greenbottle menghadapi masalah dalam pengelolaan inventaris produk yang kurang efektif karena masih menggunakan metode semi-konvensional dengan Microsoft Excel. Metode ini sering menyebabkan pengelolaan stok yang tidak efisien, kurangnya pemantauan stok secara *real-time*, dan kesalahan pencatatan yang dapat menghambat operasional bisnis. Untuk itu diperlukan sistem yang dapat memudahkan proses pengelolaan inventaris produk yang lebih optimal. Pada penelitian ini diusulkan pembuatan inventaris produk berbasis Android. Metode pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu observasi, wawancara dan *literature review* serta analisis sistem yang berjalan. Perancangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan *user-centered design* (UCD) serta alat bantu berbasis *Unified Modeling Language* (UML) dan implementasinya menggunakan *flutter*. Hasil penelitian ini memberikan kemudahan bagi *user* dalam mengelola inventaris produk dengan lebih efektif dan efisien.

**Kata Kunci** - Android, Flutter, UMKM, Inventaris, *User Centered Design*.

**Abstract** - *The technological advancements in recent decades have brought significant changes to various aspects of life, including the business sector. However, many SMEs, such as Greenbottle, have not yet fully optimized these advancements. Currently, Greenbottle faces challenges in managing product inventory effectively, as they still use a semi-conventional method with Microsoft Excel. This approach often leads to inefficient stock management, a lack of real-time stock monitoring, and recording errors that can hinder business operations. Therefore, a system that facilitates more optimal inventory management processes is needed. This study proposes the development of an Android-based product inventory application. The data collection methods used in this research include observation, interviews, literature review, and system analysis. The system design was conducted using a user-centered design (UCD) approach, with Unified Modeling Language (UML) tools, and implemented using Flutter. The results of this research provide users with an easier and more efficient way to manage product inventory.*

**Keywords** - Android, Flutter, SMEs, Inventory, *User-Centered Design*.

## I. PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, kemajuan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dunia usaha [1]. Teknologi telah menjadi pendorong utama pertumbuhan ekonomi dengan menawarkan berbagai alat dan solusi yang memudahkan pelaku usaha, termasuk Usaha Mikro, Kecil,

dan Menengah (UMKM) [2], untuk mengelola bisnis mereka dengan lebih efisien.

UMKM adalah pilar utama ekonomi Indonesia, yang menyerap sebagian besar tenaga kerja. Namun, di tengah persaingan pasar yang semakin ketat, UMKM perlu memperluas penggunaan teknologi *digital* [3]. Pemanfaatan aplikasi perangkat lunak untuk mengelola inventaris, mencatat keuangan, dan memperoleh wawasan pasar dapat meningkatkan efisiensi dan daya saing UMKM.

Meskipun teknologi saat ini menawarkan banyak manfaat, banyak pelaku UMKM belum mengoptimalkan penggunaannya, termasuk UMKM Greenbottle yang menjadi objek penelitian di dalam jurnal ini. Greenbottle adalah UMKM yang bergerak di bidang distribusi dan agen Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) [4]. Saat ini, pencatatan masih dilakukan secara tradisional menggunakan nota yang kemudian dipindahkan ke *spreadsheet* Microsoft Excel. Praktik ini sering menimbulkan masalah seperti pengelolaan stok yang berlebihan atau kekurangan, keterlambatan dalam pemesanan produk, serta kesalahan dalam pencatatan.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas penulis menawarkan solusi inovatif untuk mengatasi tantangan ini. Salah satu teknologi yang dapat diadopsi oleh UMKM Greenbottle adalah aplikasi inventaris berbasis Android [5]. Aplikasi ini menawarkan berbagai kemudahan dalam pengelolaan inventaris, mulai dari pemantauan stok secara *real-time* dan pencatatan yang akurat. Keuntungan dari penggunaan aplikasi berbasis Android adalah aksesibilitasnya yang tinggi, karena sebagian besar pengguna sudah *familiar* dengan sistem operasi ini dan dapat mengoperasikannya dengan mudah [6].

Beberapa penelitian yang relevan untuk dijadikan acuan dari penyusunan jurnal ini adalah jurnal yang berjudul “Sistem Informasi Pengendalian Internal Persediaan Barang Dagang” yang ditulis oleh Panchadria, P [7]. Penelitian ini membahas kegiatan penghitungan atau pengecekan kembali koleksi yang ada di toko Ceriamart Tajur dengan hasil penelitian menyimpulkan bahwa terdapat adanya selisih antara pendapatan yang tercatat di kasir dengan yang ada di sistem teknologi informasi. Penelitian berikutnya yang ditulis oleh Noperman, dengan judul “Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Mobile Web (Studi Kasus: Universitas Bina Darma)” [8]. Hasil penelitian tersebut adalah pembangunan sistem inventaris di Universitas Bina Darma yang dapat menampilkan daftar seluruh barang, riwayat perbaikan barang, dan riwayat perpindahan barang

dari lokasi lama ke lokasi baru. Penelitian berikutnya yang ditulis oleh Nurul Huda, dengan judul “Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT.PLN (Persero) Palembang” [9]. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah sistem informasi untuk menginventariskan barang di PT. PLN (PERSERO) di Rayon Rivai WS2JB Palembang sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mengelola data secara efektif. Penelitian berikutnya yang ditulis oleh Tejal Tandel, dengan judul “*Case Study on an Android App for Inventory Management System with Sales Prediction for Local Shopkeepers in India*” [10]. Hasil penelitian tersebut menunjukkan perbedaan yang menguntungkan jika pelaku usaha menggunakan aplikasi, seperti kemampuan mengelola pembelian produk, pembuatan faktur, dan melakukan analisis prediksi penjualan.

Setelah mengkaji penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan menawarkan solusi dalam aplikasi pengelolaan inventaris produk yang dilengkapi dengan fitur pemantauan jumlah stok secara otomatis. Aplikasi ini dirancang untuk membantu pengguna menjaga ketersediaan produk secara optimal. Perancangan sistem dilakukan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) agar sistem yang dibuat bisa fokus kepada kebutuhan pengguna [11]. Dengan demikian, UMKM Greenbottle dapat lebih fokus pada pengembangan produk dan peningkatan layanan kepada konsumen, yang pada akhirnya akan mendorong pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Metode Pengumpulan Data

Dalam hal ini metode penelitian yang digunakan adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung untuk mendapatkan data yang relevan. Maka digunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

#### 1. Metode Observasi

Metode ini dilakukan melalui pengumpulan data untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan menentukan kebutuhan di UMKM Greenbottle secara lebih akurat

#### 2. Metode Interview

Metode ini dilakukan dengan pemilik dan staf UMKM Greenbottle yang terlibat dalam manajemen inventaris. Informasi yang dikumpulkan meliputi kebutuhan spesifik, permasalahan yang dihadapi, dan harapan mereka terhadap aplikasi inventaris.

#### 3. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan melalui mengumpulkan teori-teori dan informasi yang relevan mengenai manajemen inventaris, teknologi *mobile*, dan pengembangan aplikasi *Android*. Sumber referensi mencakup buku, jurnal, artikel ilmiah, dan literasi *digital*.

### B. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam pengembangan aplikasi inventaris UMKM Greenbottle ini melibatkan beberapa tahapan penting untuk menentukan kebutuhan

sistem yang diperlukan. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam metode analisis:

#### 1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menentukan fungsional aplikasi.

#### 2. Analisis Sistem yang Berjalan

Pada tahap ini dilakukan analisis serta evaluasi terhadap sistem inventaris yang sedang digunakan.

#### 3. Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional

Berdasarkan analisis kebutuhan dan analisis sistem yang ada, kebutuhan analisis fungsional dan non-fungsional dari aplikasi dapat dirumuskan. Kebutuhan fungsional mencakup fitur-fitur yang harus di sediakan aplikasi, sedangkan kebutuhan non-fungsional mencakup akses performa, keamanan, *user experience* pengguna dan skalabilitas.

### C. Metode Rancangan

Perancangan sistem merupakan suatu proses untuk menetapkan cara sistem menyelesaikan tugas yang harus dilakukan. Langkah ini melibatkan pembuatan gambaran, rencana, sketsa atau penggabungan elemen-elemen terpisah menjadi satu kesatuan yang berfungsi secara menyeluruh.

Dalam melakukan perancangan sistem, penulis menggunakan 2 metode rancangan di antaranya:

#### 1. User Centered Design (UCD)

Metode desain yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Pada metode ini, pengguna mempunyai andil yang besar dalam pembuatan desain produk yang baik.

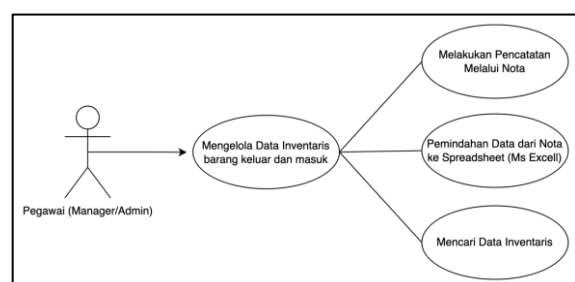
#### 2. Unified Modeling Language (UML)

Metode pemodelan visual yang digunakan untuk merancang sistem berorientasi objek adalah UML, yang diimplementasikan melalui diagram *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Metode ini bertujuan untuk memastikan dan memahami kebutuhan pengguna serta proses yang ada dalam bentuk yang lebih konkret.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Sistem yang Berjalan

Sistem pengelolaan inventaris UMKM Greenbottle yang berjalan saat adalah sebagai berikut:



Gambar 1. *Use Case Diagram* Tata Laksana yang Berjalan

Pembahasan Pada gambar 1 dijelaskan bagaimana seorang *Manager /Admin* selaku aktor melakukan proses pengelolaan inventaris. Dimulai melakukan pencatatan manual melalui nota, pemindahan data ke *spreadsheet* hingga pencarian data inventaris.

#### B. Masalah yang dihadapi

Berdasarkan analisis sistem yang berjalan, penulis menguraikan masalah-masalah yang dihadapi pada proses inventaris di UMKM Greenbottle sebagai berikut:

##### 1. Proses Pengecekan Stok Manual

Memerlukan waktu yang cukup besar dan rentan terhadap kesalahan manusia. Hal ini bisa mengakibatkan ketidakacuan dalam inventaris stok.

##### 2. Keterlambatan Pemesanan/Pengiriman dari *Supplier*

Jika terjadi keterlambatan pengiriman stok tentunya gudang akan mengalami kekosongan stok, yang dapat menyebabkan penundaan dalam memenuhi kebutuhan konsumen.

##### 3. Kurangnya Sistem Otomasi

Tanpa sistem otomasi [12], sulit untuk memantau stok secara *real-time* yang bisa menyebabkan ketidaksesuaian antara stok fisik dan catatan inventaris. Selain itu sistem otomasi bisa membantu keamanan sistem sehingga mengurangi risiko kehilangan data inventaris.

#### C. Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan Setelah mengamati dan menganalisis berbagai masalah yang terjadi dalam sistem yang ada, dapat diusulkan beberapa alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, di antaranya:

1. Membuat sistem yang dapat menunjang pengelolaan inventaris barang yang lebih optimal.
2. Mengadopsi penggunaan perangkat lunak manajemen inventaris untuk mengotomatis proses yang dibutuhkan.
3. Melakukan integrasi sistem dengan perangkat lunak manajemen inventaris persediaan barang [13] agar terpantau secara *real-time*.
4. Membuat pengingat permintaan stok jika jumlah stok yang tersedia kurang dari batas minimum yang ditentukan, untuk memastikan ketersediaan cadangan selama proses pengiriman.

#### D. User Requirement (Elisitasi)

*Final draft* elisitasi adalah hasil akhir dari serangkaian langkah elisitasi yang akan dijadikan sebagai acuan dasar dalam pengembangan sistem inventaris berbasis Android pada UMKM Greenbottle, sebagaimana yang dicantumkan pada Tabel 1. *Final* Elisitasi.

Tabel 1. *Final* Elisitasi

<i>Functional</i>	
<i>Analisa Kebutuhan</i>	
No	Keterangan

1	Sistem menampilkan halaman login
2	Sistem terdapat fasilitas <i>login</i> dan <i>logout</i>
3	Sistem dapat memasukkan <i>user</i> dan <i>password</i>
4	Sistem menampilkan data <i>dashboard</i>
5	Sistem dapat melakukan <i>input</i> data <i>product</i>
6	Sistem dapat melakukan <i>input</i> data <i>supplier</i>
7	Menampilkan halaman surat keterangan pemohon
8	Menampilkan halaman biodata <i>user</i> pada staf
9	Menampilkan halaman cetak surat
10	Menampilkan halaman laporan surat keterangan
11	Menampilkan halaman cetak laporan
12	Dapat melakukan hapus data <i>supplier</i>
13	Dapat melakukan hapus data <i>customer</i>
14	Dapat menambahkan transaksi barang masuk
15	Dapat menambahkan transaksi barang keluar
16	Menampilkan riwayat transaksi
17	Menampilkan jumlah total pemasukan penjualan
18	Menampilkan jumlah total pengeluaran pembelian
19	Menampilkan data secara <i>realtime</i>
20	Menampilkan jumlah total seluruh <i>product</i>
21	Menampilkan jumlah total data seluruh <i>customer</i>
22	Menampilkan jumlah total data seluruh <i>supplier</i>

#### *Non Functional*

##### *No Keterangan*

1	Memiliki tampilan yang menarik
2	Mudah digunakan dan dipahami <i>user</i>
3	Menampilkan pesan apabila salah memasukkan data
4	Terdapat logo perusahaan
5	Memiliki tema tampilan sesuai <i>brand</i> perusahaan
6	Mempunyai kecepatan membuka <i>dashboard</i> kurang dari 1 menit
7	Sistem mendukung versi <i>Android</i> 12 hingga <i>Android</i> 14
8	Memiliki keamanan penyimpanan data

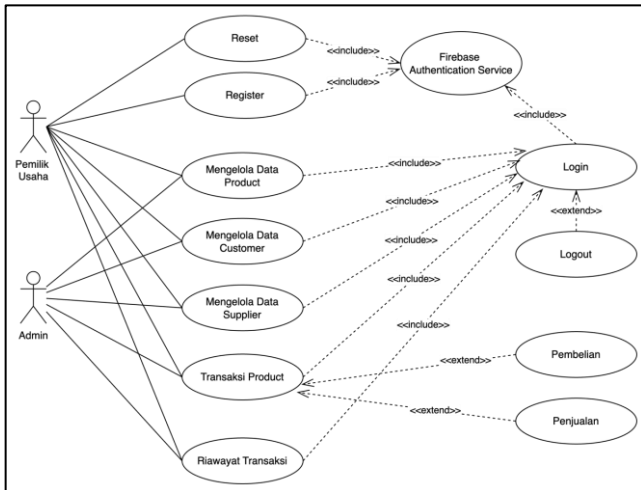
#### E. Usulan Prosedur Baru

Berdasarkan pengamatan yang telah penulis lakukan sebelumnya, penulis ingin mengajukan penggunaan teknologi berbasis Android dalam proses inventarisasi produk di UMKM Greenbottle agar lebih optimal. Rancangan sistem yang diusulkan tidak jauh berbeda dengan sistem yang sudah berjalan, tetapi diharapkan dapat menggantikan sistem manual yang masih digunakan. Penulis mengusulkan prosedur baru sebagai berikut:

1. Admin mengakses sistem informasi untuk melakukan proses inventaris secara *online* di antaranya:
  - a. Menambah dan mengatur data *supplier*
  - b. Menambah dan mengatur data *customer*
  - c. Menambah dan mengatur data *product*
  - d. Melakukan proses transaksi pembelian
  - e. Melakukan proses transaksi penjualan
2. Pemilik Usaha mengakses sistem informasi inventaris secara keseluruhan hingga riwayat transaksi.

### F. Diagram Rancangan Sistem

Perancangan sistem yang diusulkan dibuat menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) diagram. UML adalah salah satu *tool* atau model untuk merancang pengembangan *software* yang berbasis *object oriented* [14]. Untuk membuat perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman *Flutter*, alat pengembangan *FlutterFlow* dan *Firebase* sebagai *backend*. Ada beberapa diagram perancangan yang digunakan untuk merancang aplikasi ini, di antaranya *Use case diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram*, dan *Class diagram*. Berikut ini adalah *use case diagram* yang diusulkan penulis:



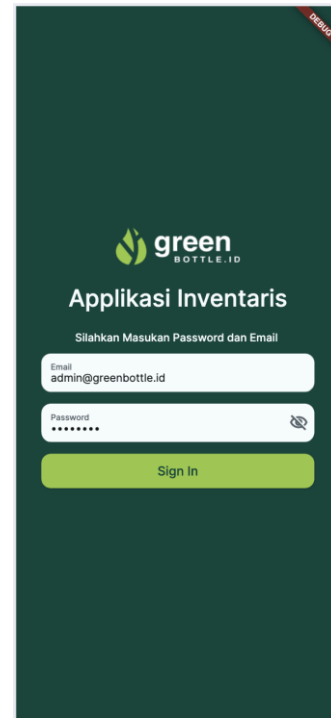
Gambar 2. Use Case Diagram yang diusulkan

Use Pada gambar 2. *Use Case Diagram* yang diusulkan terdapat 1 sistem yang mencakup seluruh proses inventaris produk UMKM Greenbottle. Diagram ini melibatkan 2 aktor yaitu Pemilik Usaha dan Admin, serta mencakup lima *use case* yang dapat dilakukan oleh Admin yaitu *login*, mengelola data produk, mengelola data *costumer*, mengelola data *supplier*, transaksi produk, riwayat transaksi dan *logout*.

Tabel 2. Deskripsi Aktor

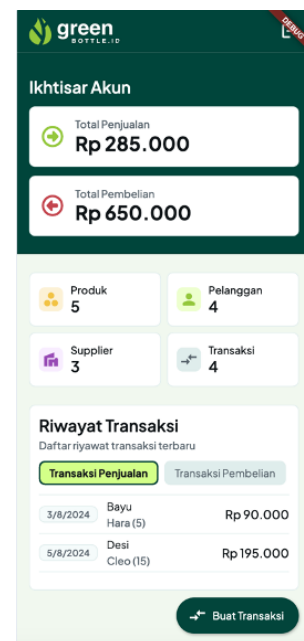
No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Orang yang memiliki akses untuk mengelola menambahkan dan mengubah data inventaris hingga mengelola pembelian dan penjualan produk.
2.	Pemilik Usaha	Orang (pemilik usaha) yang dapat mengakses keseluruhan sistem inventaris. Selain itu memiliki akses ke <i>service firebase cloud</i> melalui <i>firebase console</i> .

### G. Tampilan Sistem



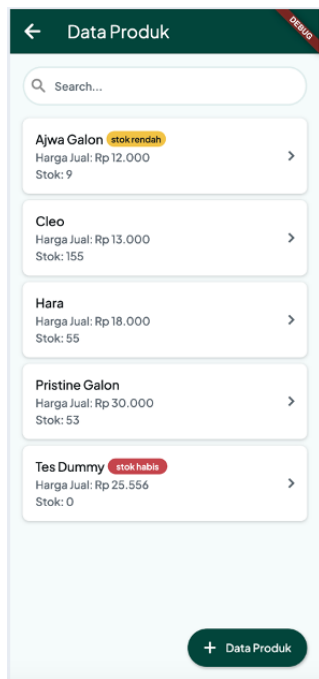
Gambar 3. Tampilan Halaman Login

Pada gambar 3 terdapat halaman *login* dimana semua *user* diwajibkan untuk memasukkan email dan *password* untuk bisa masuk ke dalam aplikasi.



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

Pada gambar 4 di atas, terdapat halaman utama yang menampilkan informasi total penjualan, pembelian, serta jumlah data seperti produk, pelanggan, pemasok, dan transaksi secara *real-time*. Halaman ini juga dilengkapi dengan navigasi untuk melakukan proses transaksi dan mengakses halaman data produk, pelanggan, pemasok, serta riwayat transaksi.



Gambar 5. Tampilan Halaman Kelola Produk

Pada gambar 5 di atas, terdapat halaman kelola produk yang digunakan admin untuk mengelola seluruh data produk serta memantau jumlah stok yang tersedia.

#### H. Hasil Pengujian Black Box

*Black box testing* adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil *input* dan *output* dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak [15][16]. Pada Tabel 3 berikut, penulis menguraikan hasil dari pengujian *box*.

Tabel 3. Black Box Testing

No	Fitur	Aktivitas Pengujian	Hasil Pengujian	Status
1.	Login	Username dan password di isi sesuai data yang terdaftar di database.	Sistem menerima akses login dan aplikasi menampilkan halaman utama.	Valid
2.	Kelola Produk	Di halaman produk, tekan tombol "Tambah Data Produk".	Sistem menampilkan halaman formulir penambahan produk.	Valid
3.	Kelola Pelanggan	Di halaman pelanggan, tekan tombol "Tambah Data Pelanggan".	Sistem menampilkan halaman formulir penambahan pelanggan.	Valid

4.	Kelola Supplier	Di halaman pelanggan, tekan tombol "Tambah Data Supplier".	Sistem menampilkan halaman formulir penambahan <i>supplier</i> .	Valid
5.	Transaksi Pembelian	Di halaman utama Tekan tombol transaksi dan pilih tombol transaksi pembelian.	Sistem menampilkan halaman formulir pembelian barang.	Valid
6.	Transaksi Penjualan	Di halaman utama Tekan tombol transaksi dan pilih tombol transaksi penjualan.	Sistem menampilkan halaman formulir penjualan barang.	Valid
7.	Riwayat Transaksi	Di halaman transaksi, tekan salah satu data transaksi penjualan atau pembelian yang sudah dibuat.	Sistem menampilkan detail transaksi penjualan atau pembelian.	Valid

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap sistem inventaris produk pada UMKM Greenbottle, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi inventaris ini UMKM Greenbottle dapat melakukan pengelolaan data produk, pelanggan, dan *supplier* dengan lebih terstruktur dan mudah diakses.
2. Salah satu tujuan utama dari penelitian ini adalah menyediakan fitur pembaruan data stok secara *real-time*. Implementasi aplikasi ini terbukti mampu menyediakan informasi stok yang akurat dan terkini.
3. Dengan aplikasi berbasis Android, pelaku usaha dapat mengakses dan mengelola inventaris dari mana saja dan kapan saja, sehingga meningkatkan mobilitas dan fleksibilitas.

### B. Saran

Penulis ingin menyampaikan beberapa saran yang dapat dijadikan masukan agar sistem inventaris produk di UMKM Greenbottle dapat berjalan lebih baik, yaitu sebagai berikut:

1. Menambahkan fitur laporan transaksi berdasarkan rentang waktu tertentu, serta laporan yang dapat menampilkan transaksi untuk setiap produk secara spesifik.
2. Menambahkan fitur status pengiriman yang memungkinkan kurir untuk memperbarui status pengiriman secara *real-time*.
3. Mendukung pembuatan transaksi dengan kemampuan untuk membeli atau menjual beberapa produk sekaligus.
4. Menambahkan fitur pembuatan bukti *invoice* pembelian yang dapat dikirimkan langsung ke nomor WhatsApp pelanggan.
5. Menambahkan fitur pengelolaan data agen distributor yang dapat membantu memantau ketersediaan dan permintaan produk di seluruh agen.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muh David Balya Al, "Kemajuan Teknologi dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya," *TUTURAN: Jurnal Ilmu Komunikasi, Sosial dan Humaniora*, vol. 1, no. 3, pp. 26–53, Jun. 2023, doi: 10.47861/tuturan.v1i3.272.
- [2] N. Nurmaesah, R. Tullah, W. Aprilia, and D. Santya, "Informasi Penjualan pada UKM (Usaha Kecil Menengah) Tradisional dan Herbal Skincare Berbasis E-Commerce," *AJCSR [Academic Journal of Computer Science Research]*, vol. 3, no. 1, pp. 2721–3161, Jan. 2021.
- [3] A. Zahra, I. Hairun Nisa Munthe, and Y. Fakhrol Rozi, "Peluang Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Dalam Pemasaran Ekonomi digital Di Sumatera Utara," *JIEM (Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen)*, vol. 2, no. 2, pp. 5169–5176, 2022.
- [4] Y. Rusidah, L. Farikhah, and Y. Mundriyastutik, "Analisa Kualitatif Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) dan Air Minum Isi Ulang (AMIU) yang Dijual Sekitar Kampus UMKU," *Yayuk Mundriyastutik/Indonesia Jurnal Perawat*, vol. 6, no. 1, pp. 22–32, 2021.
- [5] Muhammad Iqbal Hanafri, Muchamad Iqbal, and Aditya Budi Prasetyo, "Perancangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Komputer Dasar Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android," *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, vol. 9, no. 1, pp. 87–92, Mar. 2019.
- [6] Y. Yurindra, S. Sarwindah, and D. Irawan, "Rancangan Prototype Layanan Pengaduan Masyarakat Melalui Kantor Desa Berbasis Android," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 10, no. 3, pp. 444–450, Dec. 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i3.1295.
- [7] P. Pirli, S. Ramdhan, and P. A. Panchadria, "Sistem Informasi Pengendalian Internal Persediaan Barang Dagang," *JURNAL TOPIK GLOBAL*, vol. 1, no. 2, p. 66, Dec. 2022.
- [8] Noperman, Suyanto, and I. Z. Yadi, "Sistem informasi Inventaris Barang Berbasis Mobile Web (Studi Kasus: Universitas Bina Darma)," *Annual Research Seminar (ARS)*, vol. 5, no. 1, pp. 6–11, 2019.
- [9] N. Huda and R. Amalia, "Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT.PLN (Persero) Palembang," *Sistem Informasi dan Komputer*, vol. 09, pp. 13–19, doi: 10.32736/sisfokom.v9.i1.674.
- [10] T. Tandel, S. Wagal, N. Singh, R. Chaudhari, and V. Badgular, "Case Study on an Android App for Inventory Management System with Sales Prediction for Local Shopkeepers in India," in *2020 6th International Conference on Advanced Computing and Communication Systems, ICACCS 2020*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Mar. 2020, pp. 931–934. doi: 10.1109/ICACCS48705.2020.9074234.
- [11] R. D. Cahyani and A. Dwi, "Penerapan Metode User Centered Design dalam Perancangan Ulang Desain Website MAN 1 Pasuruan," *JEISBI*, vol. 03, p. 2022, [Online]. Available: <https://mansatupasuruan.sch.id>.
- [12] I. H. Maruhawa, A. R. B. Ari, A. F. Pulungan, and Y. Yusniah, "Otomasi Perpustakaan Sebagai Implementasi Jaringan Digital Dalam Sistem Informasi di UINSU," *Al Maktabah*, vol. 8, no. 1, p. 76, Jul. 2023, doi: 10.29300/mkt.v8i1.8303.
- [13] Rudi Setiyanto, Nunung Nurmaesah, and Nyai Sri Astuti Rahayu, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections," *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, vol. 9, no. 1, pp. 137–142, Sep. 2019.
- [14] C. Ayu Binangkit, A. Voutama, and N. Heryana, "Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perencanaan Sistem Pengelolaan Sewa Alat Musik Berbasis Website," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 2, pp. 1429–1436, 2023.
- [15] Rony Setiawan, "Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak," Dicoding. Accessed: Aug. 23, 2024. [Online]. Available: <https://www.dicoding.com/blog/black-box-testing/>
- [16] A. Fahrezi, F. N. Salam, G. M. Ibrahim, R. R. Syaiful, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia." [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>