

# Aplikasi Pedagang Sembako Online Berbasis Android

M. Ramaddan Julianti<sup>1</sup>, Zainul Hakim<sup>2</sup>, Taufik Ardiyan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bisnis Digital, STMIK Bina Sarana Global, Tangerang

<sup>2,3</sup>Teknik Informatika, STMIK Bina Sarana Global, Tangerang

Email: <sup>1</sup>m.ramaddan.julianti@gmail.com, <sup>2</sup>zainakim@stmikglobal.ac.id, <sup>3</sup>taufik2884@gmail.com

**Abstrak** - Usaha Mikro, Kecil dan Menengah merupakan kategori bisnis berskala kecil yang dipercaya mampu memberikan kontribusi terhadap perekonomian Indonesia. Toko Duta adalah toko sembako yang menjual beraneka ragam kebutuhan rumah tangga yang dimana itu menjadi bahan pokok utama. Banyaknya toko sembako menyebabkan persaingan dalam penjualan sembako sangatlah ketat, baik dalam segi harga serta pelayanan membuat para pedagang sembako yang masih melakukan transaksi konvensional pun terancam gulung tikar karena kalah bersaing. Peneliti menggunakan deskriptif sebagai metodologi penelitian, yang digunakan untuk mendapatkan deskripsi dan penjelasan tentang situasi objek penelitian berdasarkan fakta. Adapun metode pengumpulan data, peneliti menggunakan wawancara, observasi dan studi literatur. Dalam mengembangkan sistem peneliti menggunakan Prototyping (prototype). Implementasi dan rencana program menggunakan Andorid. Kesimpulan dari Aplikasi dagang sembako online ini adalah Proses penjualan sembako yang berjalan saat ini masih memakai cara konvensional sehingga butuh dibuatkan sistem penjualan dengan menggunakan teknologi agar menjadi lebih efisien dan mendapat cakupan wilayah lebih luas.

**Kata Kunci** - Dagang Sembako Online, Usaha Mikro Kecil dan Menengah, Aplikasi Andorid.

*Abstract - Micro, Small and Medium Enterprises are a category of small-scale businesses that cannot contribute to the Indonesian economy. Toko Duta is a grocery store that sells a variety of household needs where it is the main staple. The large number of grocery stores causes competition in the sale of basic foodstuffs to be very tight, both in terms of prices and services for groceries traders who are still conducting conventional transactions are threatened with bankruptcy because they cannot compete. Researchers use descriptive as a research methodology, which is used to obtain descriptions and explanations of situations based on facts. Data research methods, researchers used interviews, observation and literature study. In developing systems, researchers use Prototyping (prototyping). Implementation and program plan using Andorid. The conclusion of this online groceries trading application is that the process of selling groceries currently being carried out uses conventional methods so that a sales system is needed to use technology to be more efficient and get a wider area coverage.*

**Keywords** - Online Groceries Trade, Micro, Small and Medium Enterprises, Android Applications.

## I. PENDAHULUAN

Pada saat krisis ekonomi di era 1998 hingga 2000-an, Usaha Mikro, Kecil dan Menengah atau yang biasa disingkat

dengan UMKM dipercaya mampu bertahan pada krisis dimana puluhan perusahaan besar mengalami kebangkrutan dan UMKM[1] ini juga dipercaya mampu memberikan kontribusi perekonomian Indonesia dikala itu.

Toko Hidayah adalah toko sembako yang menjual beraneka ragam kebutuhan rumah tangga atau bahan pokok utama. Semakin marak dan berkembangnya toko sembako mengakibatkan persaingan dalam penjualan sembako sangatlah ketat, baik dalam segi harga serta pelayanan membuat para pedagang sembako yang masih melakukan transaksi konvensional pun terancam gulung tikar karena kalah bersaing. Hal lain yang juga menyebabkan banyak pedagang yang gulung tikar adalah terlalu banyak pedagang sembako yang berdekatan sehingga seringkali memicu persaingan yang tidak sehat.

Selain hal tersebut kendala yang dialami kebanyakan pedagang sembako yaitu sistem yang masih konvensional yang dapat mengakibatkan *human error* dalam proses perhitungan serta memakan waktu yang lama dalam proses pelayanan sehingga berdampak pada lambatnya pelayanan. Kendala lain yang pedagang sembako hadapi akhir-akhir ini yaitu diberlakukannya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) oleh pemerintah dikarenakan COVID-19 sehingga pembeli mengalami kesulitan untuk berbelanja seperti biasanya<sup>[2]</sup>.

## II. METODE PENELITIAN

Untuk memecahkan permasalahan-permasalahan tersebut maka peneliti menggunakan cara atau metode tertentu yang sesuai dengan pokok permasalahan. Metode tersebut dipilih agar penelitian dapat menghasilkan data-data positif dan dipercaya kebenarannya.

Berisi tentang pembangunan konsep, atau penyelesaian kasus, bahan, peralatan metode yang digunakan dalam penelitian.

### A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang peneliti gunakan pada penelitian kali ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan observasi pada subjek penelitian yaitu target atau sasaran pengguna aplikasi dan objek penelitian yaitu produk-produk yang dijual di aplikasi dimana hasil observasi tersebut digunakan sebagai bahan dalam

pengembangan dan perancangan aplikasi

2. Melakukan wawancara berupa tanya jawab terhadap subjek penelitian seputar objek penelitian menggunakan media telepon, email dan skype dimana hasil dari wawancara tersebut dapat digunakan sebagai bahan dalam pengembangan dan perancangan aplikasi.
3. Pengumpulan data yang dapat mendukung penelitian ini yang diperoleh dari dari halaman website resmi, jurnal, buku, maupun artikel yang terkait dengan penelitian ini

### B. Metode Pengembangan

Metode Software Development Life Cycle (SDLC) merupakan sebuah proses hidup perangkat lunak yang memiliki sebuah proses yang linier dan sekuensial dimana dalam perkembangannya tahapan yang telah ada dapat dimodifikasi dari bentuk aslinya dengan melakukan adaptasi pada kebutuhan system yang ada. Waterfall model memiliki 6 tahapan yaitu Definisi kebutuhan, Desain system, Implementasi dan testing unit, Integrasi dan testing system, Uji coba dan Pemeliharaan [3].



Gambar 1. Waterfall Model

SDLC dapat pula diartikan sebagai proses pengembangan atau proses perubahan suatu system dengan menerapkannya pada model-model dan metodologi yang digunakan berdasarkan cara-cara yang sudah teruji dengan harapan mendapatkan *software* yang berkualitas [4].

Waterfall model atau model airterjun merupakan model sekuensial linier atau alur hidup klasik dimana model ini menyediakan pendekatan alur hidup *aoftware* secara terurut dimulai dari tahap Analisa hingga tahap pendukung [5].

### C. Metode Rancangan

Perancangan merupakan langkah awal pada sebuah fase pengembangan rekayasa system yang menyangkut berbagai komponen sehingga dapat menghasilkan system yang sesuai dengan hasil dari tahap analisa sistem [6].

Metode perancangan yang digunakan adalah metode *Object Oriented Procedure* (OOP) menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) melalui tahapan: Pembuatan

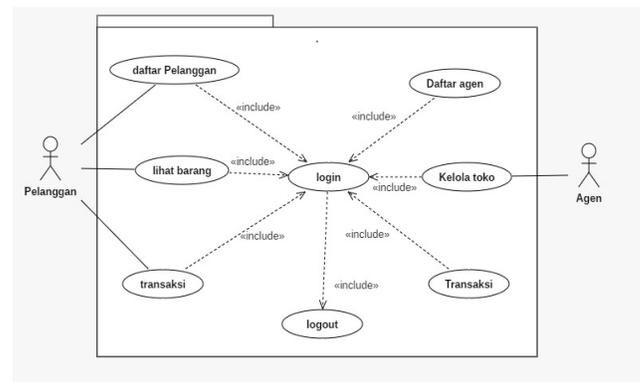
*Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, dan pembuatan rancangan masukan dan keluaran.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

*UML* (*Unified Modelling Language*) merupakan sebuah bahasa pemodelan yang diperuntukkan untuk system atau *software* yang berorientasi pada objek[7]. UML juga dapat digunakan sebagai alat bantu berupa tools atau aplikasi untuk aplikasi yang digunakan untuk perancangan diagram system yang akan dibangun [8].

Tujuan dalam penggunaan UML biasanya digunakan untuk perancangan *software*, sebagai penghubung atau alat komunikasi antara *software* dengan proses bisnis, sebagai alat untuk mencari hal-hal yang diperlukan system dengan menjabarkan system secara rinci dan mendokumentasikan system yang sudah ada[9].

*Use Case Diagram* menggambarkan siapa yang nantinya akan menggunakan system dan dengan cara seperti apa pengguna mengharapkan dapat berinteraksi dengan system yang akan dibuat serta untuk mengetahui apa saja fungsi-fungsi yang ada di dalam system yang akan dibuat dan siapa saja yang memiliki hak untuk mengakses fungsi-fungsi tersebut[10]. *Use Case Diagram* yang diusulkan untuk penelitian kali ini dapat dilihat pada gambar 1.



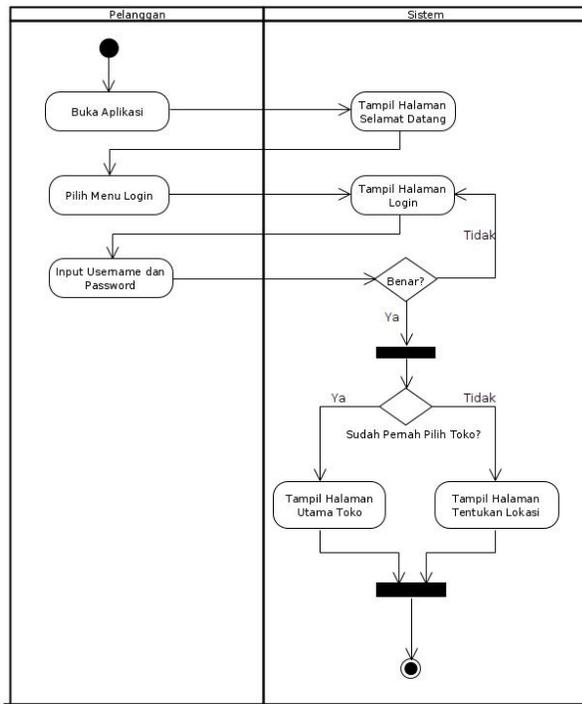
Gambar 2. Use Case Diagram

Dalam *use case* pada gambar 1, dijelaskan bahwa ada dua aktor yang terlibat dalam sistem ini, aktor tersebut adalah Customer dan Agen. *Login* adalah tampilan utama pada sebuah sistem untuk memulai akses terhadap sistem dengan *input* nomor telepon dan *password*. Halaman daftar pelanggan digunakan oleh calon pelanggan untuk melakukan pendaftaran menjadi pelanggan. Halaman lihat barang digunakan oleh pelanggan untuk melihat daftar barang yang akan dibeli. Halaman transaksi pembelian digunakan oleh pelanggan untuk melakukan transaksi pembelian. Halaman daftar agen digunakan oleh pelanggan untuk melakukan pendaftaran menjadi agen. Halaman kelola toko digunakan oleh agen untuk mengelola toko, seperti kelola barang dagangan dan pesanan. Halaman transaksi penjualan digunakan oleh agen untuk melakukan transaksi penjualan.

Halaman logout digunakan oleh pelanggan untuk menutup akses terhadap system.

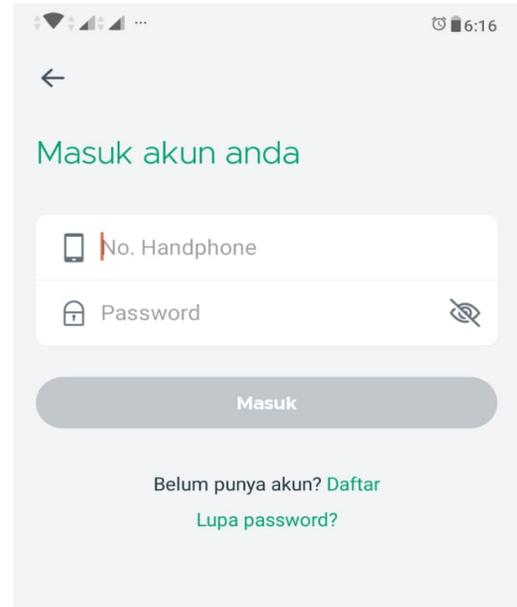
Activity Diagram memberikan gambaran aliran kerja atau aktivitas dari sebuah system dimana penggambarannya bukan beradasakan apa yang dilakukan actor melainkan lebih ke aktivitas yang dapat dilakukan system<sup>[11]</sup>. Sedangkan untuk Activiy diagram yang diusulkan dalam membangun sebuah Aplikasi Pedagang Sembako Online Berbasis Android ini dapat dilihat pada gambar 3. Pada diagram tersebut dijelaskan proses login pada system yang diusulkan.

Pertama pelanggan membuka aplikasi kemudian system menampilkan halaman selamat datang. Kemudian pelanggan memilih menu login dan system menampilkan halaman login. Setelah halaman login ditampilkan, pelanggan memasukkan username dan password. Jika username dan password salah maka system akan menampilkan kembali halaman login dan jika username dan password benar maka system akan menampilkan pilihan toko. Jika pelanggan sudah pernah pilih toko, maka system akan menampilkan halaman utama toko akan tetapi jika pelanggan belum pernah pilih toko maka system akan menampilkan halaman temukan lokasi toko.



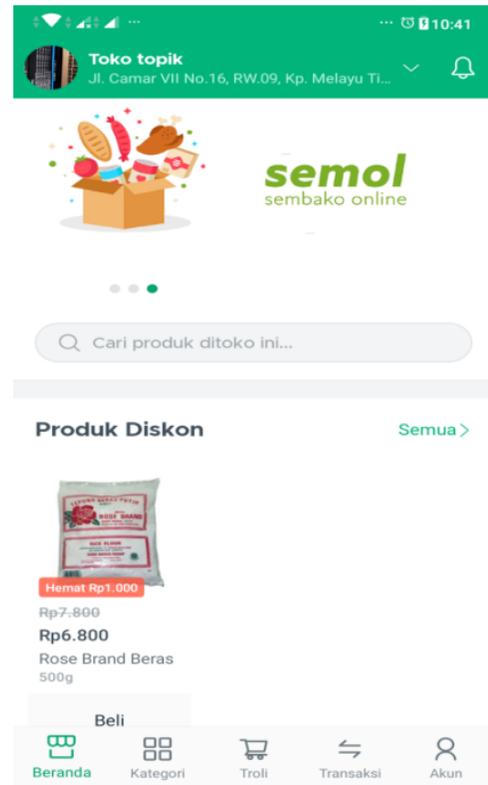
Gambar 3. Activiy Diagram Login Sistem

Tampilan dari Aplikasi Sembako Online Berbasis Android dapat dilihat pada gambar 4 sampai dengan gambar 6.



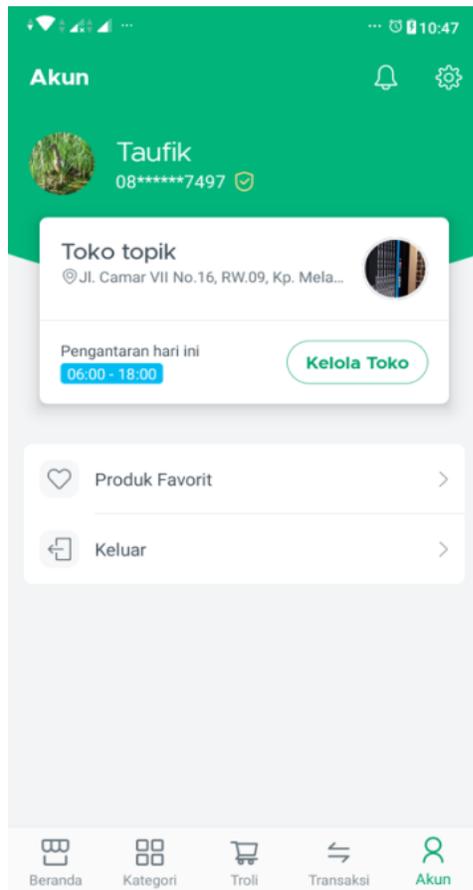
Gambar 4. Tampilan Halaman Login

Halaman *login* digunakan oleh pengguna untuk masuk kedalam sistem dengan memasukkan nomor telepon dan password



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama

Halaman utama berisi informasi barang-barang dagangan yang dijual oleh toko.



Gambar 6. Tampilan Halaman Akun

Halaman akun berisikan informasi pengguna terdapat menu untuk mengubah informasi pengguna dan keluar dari aplikasi.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dalam penelitian ini dapat disimpulkan, maka kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. Penulis berhasil membangun aplikasi sembako online menggunakan aplikasi Android yang dapat memetakan zona wilayah pedagang sembako dimana para pedagang yang sudah terdaftar pada aplikasi tersebut dapat berjualan dalam zona wilayahnya masing-masing sehingga dapat menjual barang dagangannya ke area yang lebih luas daripada sebelumnya yang hanya kepada orang-orang disekitar toko.
2. Penulis berhasil membangun aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Javascript dan framework React Native yang dapat digunakan penjual untuk berjualan

secara online. Dengan adanya hal tersebut dapat membantu mempermudah penjual dalam menjual barang dagangannya.

##### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan sebelumnya dengan aplikasi yang dibuat, maka penulis memberikan saran, sebagai berikut:

1. Perlu adanya pelatihan kepada user yang akan menggunakan sistem tersebut, agar sistem dapat dioperasikan dengan baik.
2. Dengan berkembangnya teknologi dalam hal pembayaran secara elektornik berikan atau tambahkan metode tersebut untuk dapat memudahkan transaksi yang lebih efisien misalnya penambahan pembayaran dengan e-wallet.
3. Apabila sistem yang dibuat sudah berjalan, maka perlu adanya evaluasi dan perbaikan dan pengembangan terhadap sistem secara berkala agar sesuai dengan perkembangan perkembangan bisnis dan perkembangan jaman.
4. Perlunya backup sistem dan data supaya ada cadangan jika terjadi kerusakan sistem atau kehilangan data yang akan mungkin diakibatkan adanya virus, aktivitas hacker yang merusak sistem atau data, dan sebagainya.
5. Perlu ditambahkan metode teknikal yang digunakan dalam pembagian zona wilayah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. H. Manurung, *Modal untuk Bisnis UKM*, Kedua. Jakarta: Buku Kompas, 2008.
- [2] A. Wibowo, "Syarat Pemberlakuan PSBB bagi Pemerintah Daerah," Jakarta, Apr. 09, 2020.
- [3] W. S. Rizky, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Seribu Bintang, 2017.
- [4] A. Abdurrahman and S. Masripah, "Metode Waterfall Untuk Sistem Informasi Penjualan," *Inf. Syst. Educ. Prof.*, vol. 2, no. 1, pp. 95 – 104-95 – 104, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/680>.
- [5] Apriyanto and Fatimah Amalia Salwa, "Penerapan Model Waterfall Dalam Pembuatan Aplikasi Toko Kado," *IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol.)*, vol. 3, no. 2, pp. 234-242, 2018.
- [6] A. Ridho Rachman, Beny, and E. Fernando, "Perancangan E-Commerce Berbasis Website Pada Toko Mirabella Batik Jambi," *Processor*, vol. 12, p. 1102, 2017.
- [7] S. Handayani, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Studi Kasus Toko Kun Jakarta," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 10, no. 2, pp. 182-189, 2018, doi: 10.33096/ilkom.v10i2.310.182-189.
- [8] S. Rahayu and M. Argien, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Jacket Oscar di Toko Glacer Jacket Garut Berbasis Web," *J. Algoritm.*, vol. 13, no. 2, pp. 341-347, 2017, doi: 10.33364/algoritma/v.13-2.341.
- [9] R. S. Nasution, "Bangun Rumah : Aplikasi Marketplace untuk Penjualan Bahan Bangunan Berbasis Android ( Studi Kasus : Toko Bangunan Bali ) Pendahuluan Studi Literatur," vol. 2, no. 5, pp. 183-191, 2019.
- [10] R. Rachman Andi, Beny, and E. Fernando, "Perancangan E-

Commerce Berbasis Website Pada Toko Dunia Palembang,” *J. Ilm. Process.*, vol. 12, no. 2, pp. 1102–1117, 2017.

- [11] A. T. Sundawa, P. Studi, S. Informasi, F. I. Komputer, U. E. Unggul, and M. Device, “Rancang bangun media promosi dan pemesanan pasar tradisional berbasis mobile device pada platform android ( studi kasus : lokasi binaan usaha kecil palmerah ).”