

Perancangan Sistem Informasi Gadde-Gadde Berbasis Android

Wahyu Hidayat Ramadhan^a, Lilis Nur Hayati^b, Irawati^c

Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

^awahyuhr00000@umi.ac.id, ^blilis.nurhayati@umi.ac.id; ^cirawati.irawati@umi.ac.id

Received: xx xx xxxx | Revised: xx xx xxxx | Accepted: xx xx xxxx | Published: xx xx xxxx

Abstrak

Teknologi dengan urgensi transformasi digital bagi UKM yang mengindikasikan pentingnya sistem informasi yang cepat dan akurat dalam mendukung efisiensi kerja di berbagai bidang, termasuk penjualan berbasis mobile. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi penjualan berbasis *Android* bagi "Gadde-Gadde", sebuah UKM di bawah Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muslim Indonesia, yang menghadapi kendala dalam pengembangan sistem informasi untuk menjangkau pasar secara efektif. Metode pengembangan sistem yang digunakan berupa sistem berjalan, analisis usulan, Unified Modelling Language (UML), *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*, desain *interface*. Keberadaan sistem informasi yang inovatif menjadi krusial untuk memaksimalkan potensi pasar, terutama dengan meningkatnya ketergantungan konsumen terhadap teknologi *mobile*. Studi ini mengusulkan sebuah sistem yang tidak hanya memudahkan akses informasi produk bagi konsumen tetapi juga menyediakan analitik data untuk strategi pemasaran yang lebih terarah. Implementasi sistem diharapkan dapat mengatasi keterbatasan Gadde-Gadde dalam operasional dan penjualan, meningkatkan daya saing, dan memperluas jangkauan pasar mereka di industri penjualan *online*.

Kata Kunci : Gadde-Gadde, *mobile*, UKM, *android*

Pendahuluan

Subsektor industri penjualan *online* merupakan prosedur usaha yang sudah dikenal secara luas. Prosedur perjuangan ini memungkinkan seluruh orang pada seluruh global buat berhasil pada usaha internasional. Hasil survei *We Are Social* pada April 2021 saat ini, industri penjualan *online* di Indonesia mengalami pertumbuhan yang sangat signifikan tercermin dari posisinya sebagai pemimpin global dengan 88,1% pengguna *internet* yang menggunakan *e-commerce* [1]. Tren serupa terlihat di Inggris dan Filipina, dengan persentase penggunaan *e-commerce* yang sangat tinggi, yaitu 86,9% dan 86,2% secara berurutan [1]. Thailand dan Malaysia juga menunjukkan adopsi *e-commerce* yang kuat, dengan sekitar 85% pengguna *internet* di kedua negara tersebut memanfaatkan layanan ini, menandakan pentingnya sektor *e-commerce* dalam ekonomi digital saat ini [2].

Kebutuhan akan informasi yang disajikan secara cepat, lengkap, serta akurat telah menjadi penting dan berpengaruh terhadap efisiensi serta efektivitas kerja di aneka macam bidang pekerjaan [3], [4]. Buat memenuhi kebutuhan tersebut, pengembangan sistem isu yang terencana dengan baik sangat dibutuhkan. Kebutuhan informasi penjualan berbasis *mobile* telah menjadi penting, mengingat peningkatan penggunaan *smartphone* dan akses *internet mobile* di seluruh dunia [5], [6], [7]. Hal ini mendorong banyak toko penjualan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis *mobile* yang memungkinkan interaksi lebih efisien dan cepat antara penjual dan pembeli. Sistem akan dibangun memudahkan akses informasi produk bagi konsumen, memberikan wawasan *real-time* kepada penjual mengenai preferensi pelanggan, tren pasar, dan efektivitas strategi pemasaran mereka [8].

Gadde-Gadde, UKM di bawah Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muslim Indonesia, mengalami kesulitan dalam mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis *Android*. Ketiadaan sistem ini menghambat potensi pasar mereka karena tren konsumen yang semakin bergantung pada teknologi *mobile*. Tanpa sistem tersebut, Gadde-Gadde kehilangan peluang berinteraksi cepat dengan pelanggan, menghadapi risiko kalah bersaing, dan mengalami efisiensi operasional yang buruk dalam pengelolaan data penjualan serta preferensi pelanggan. Hal ini juga mengurangi daya tarik mereka di luar kampus dan berdampak negatif pada pertumbuhan bisnis.

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa banyak *e-commerce* [9], termasuk perusahaan besar seperti Indomaret, telah mengembangkan aplikasi berbasis *Android* untuk meningkatkan keterjangkauan dan kenyamanan bagi pelanggannya. Implementasi aplikasi ini memungkinkan pelanggan untuk berbelanja dengan mudah, memberikan *feedback*, dan menerima pemberitahuan tentang promosi terbaru [10]. Perusahaan-perusahaan ini juga mendapatkan manfaat dari analitik data yang lebih baik, yang memungkinkan mereka

untuk memahami kebiasaan belanja pelanggan dan menyesuaikan penawaran mereka secara lebih efektif.

Penelitian ini mengajukan judul "Perancangan Sistem Informasi Gadde Gadde Berbasis Android" sebagai solusi atas permasalahan yang ada. Sistem ini dirancang untuk mempermudah navigasi, menyediakan informasi produk lengkap, mendukung transaksi online yang aman, serta dilengkapi fitur analitik untuk membantu memahami preferensi pelanggan dan mengembangkan strategi pemasaran yang lebih tepat.

Metode

A. Analisis Kebutuhan

1. Kebutuhan Perangkat Keras
 - a. Laptop
 - b. Processor Intel Core i5 Generasi 10.
 - c. RAM 8 GB
2. Kebutuhan Perangkat Lunak
 - a. *Microsoft Windows 10 Professional 64-bit*, sebagai sistem operasi.
 - b. *Sublime text*, berfungsi untuk menuliskan kode-kode program (*editor*).
 - c. *Database Mysql* versi late (*offline*), berfungsi untuk menyimpan data-data pada aplikasi.
 - d. *Database MysqlLi (Online)*.
 - e. Browser Google Chrome versi 94.0.4606.71, digunakan untuk terhubung ke phpmyadmin untuk mengakses *web server* pada aplikasi dan admin.
 - f. Bitnami Xampp versi 3.3.0 *bit*, berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari *Apache HTTP server*, *MySQL*.
3. Kebutuhan Informasi
Informasi utama yang diperlukan bersumber dari Fakultas Ilmu Komputer, yang mana akan menjadi dasar data primer untuk aplikasi.
4. Kebutuhan Pengguna
Dalam menggunakan sistem, untuk mempermudah pengguna dalam mengevaluasi pembelajaran pengguna sehingga dibuatkan kebutuhan pengguna untuk menggambarkan dan menyederhanakan rangkaian proses atau prosedur sehingga mudah dipahami oleh pengguna.

Tabel 1. Identifikasi Aktor

| No | Aktor | TypeAktor | AktivitasAktor | Level | keterangan |
|----|--------------|-----------|--|--------|--|
| 1. | Pengunjung | Eksternal | Melakukan registrasi untuk mendapatkan akses login. | Rendah | Pengunjung baru yang ingin mendapatkan akses ke dala |
| 2. | Costumer | Eksternal | Melihat pesanan barang, konfirmasi dan verifikasi transaksi, melihat status pesanan. | Sedang | Pelanggan yang sudah terdaftar dan melakukan transaksi. |
| 3. | Pimpinan | Internal | Melihat laporan transaksi penjualan. | Tinggi | Pimpinan memiliki akses untuk melihat laporan untuk analisis. |
| 4. | Admin | Internal | Mengelola data user dan produk. | Tinggi | Bertanggung jawab atas pengelolaan data dalam sistem. |
| 5. | Finance | Internal | Melakukan verifikasi transaksi pembayaran. | Sedang | Memastikan transaksi keuangan telah terverifikasi dan tercatat. |
| 6. | Staff Gudang | Internal | Mengelola data pengiriman barang. | Sedang | Bertugas dalam pengelolaan dan pembaruan data pengiriman barang. |

Tabel 1 dirancang untuk menunjukkan bagaimana berbagai aktor berinteraksi dengan sistem sesuai dengan *Use Case Diagram* yang disediakan. Tingkatan level menunjukkan prioritas atau tingkat akses yang dimiliki oleh masing-masing aktor, dengan "Rendah" biasanya berarti akses dasar atau umum, "Sedang" menunjukkan akses operasional, dan "Tinggi" menandakan akses pengawasan atau administratif yang lebih luas. Keterangan memberikan tambahan informasi atau

konteks tentang peran atau aktivitas yang dijalankan oleh aktor tersebut dalam sistem [11].

B. Pengumpulan Data

1. Observasi dan Wawancara

Metode observasi dan wawancara digunakan untuk mengumpulkan kebutuhan pengguna dan mendapatkan wawasan untuk pengembangan sistem informasi Gadde Gadde yang berorientasi mobile, dengan fokus pada interaksi yang lebih efisien dan cepat antara penjual dan pembeli

2. Studi Literatur

Studi literatur dan teknik dokumenter juga menjadi bagian dari proses pengumpulan data untuk memastikan bahwa semua aspek sistem diinformasikan oleh pengetahuan dan praktik terbaik yang ada.

3. Teknik Dokumenter

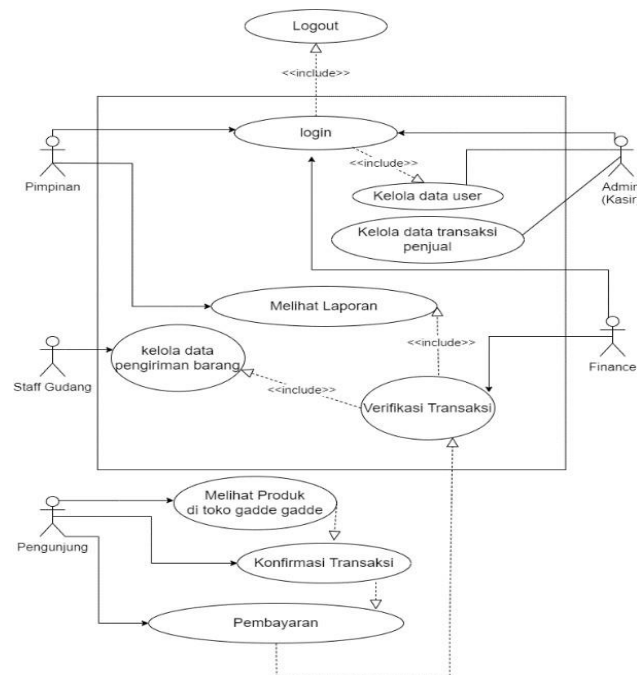
Metode ini merupakan teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan data relevan dengan masalah terkait yang diteliti. Secara teknis, penulis mengumpulkan data diperoleh institusi bersangkutan [12].

C. Analisis Data

Analisis data akan digunakan untuk menginterpretasi informasi yang telah dikumpulkan dan mengidentifikasi pola atau kebutuhan spesifik yang akan membentuk dasar desain sistem [13]. proses yang akan mendefinisikan alur kerja operasional sistem dan bagaimana komponen-komponen tersebut akan saling berinteraksi untuk mencapai tujuan sistem informasi Gadde-Gadde. Proses ini akan mencakup pembuatan diagram alur, penentuan logika bisnis, serta desain antarmuka pengguna yang intuitif untuk aplikasi berbasis *Android* tersebut.

Perancangan

A. Sistem Berjalan



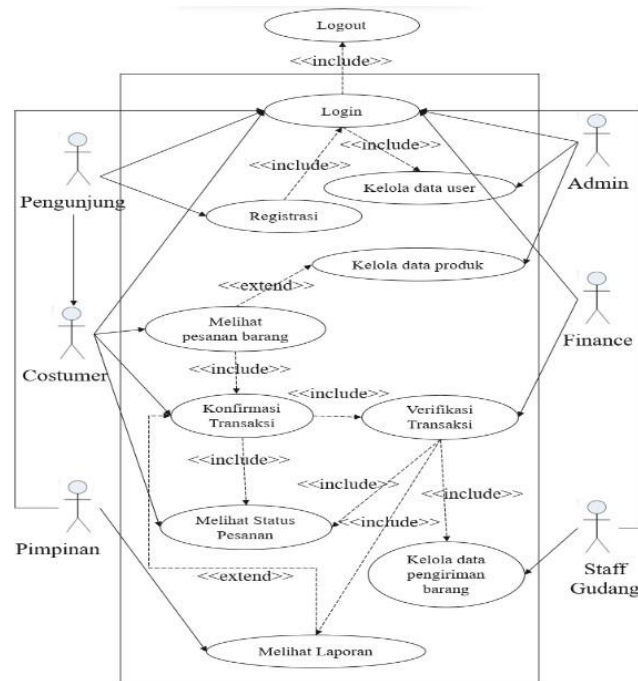
Gambar 1. Sistem Berjalan

Gambar 1 menggambarkan sistem berjalan dengan berbagai aktor dan interaksi mereka dalam konteks operasional sebuah toko yang disebut "Toko Gadde". Aktor 'Pimpinan' memiliki tanggung jawab untuk login ke sistem, melihat laporan, dan mengelola data pengiriman barang, yang menunjukkan perannya dalam pengawasan dan pengendalian operasi logistik.

Melalui akses ke laporan, Pimpinan dapat memantau performa toko dan membuat keputusan berdasarkan data akurat dan terkini melalui akses laporan. Kasir memiliki peran penting dalam mengelola data

pengguna dan produk, serta menjaga integritas sistem dengan fitur login dan logout. Pengelolaan ini memastikan informasi dalam sistem sesuai dengan operasional toko. Staff Gudang bertanggung jawab atas pengiriman barang dan pengelolaan data terkait, sedangkan Finance memastikan semua transaksi keuangan tercatat dengan benar. Pengunjung, sebagai pelanggan, dapat melihat produk, mengonfirmasi, dan membayar transaksi, yang mencerminkan siklus penjualan dan pengalaman pelanggan di Toko Gadde.

B. Analisa Usulan



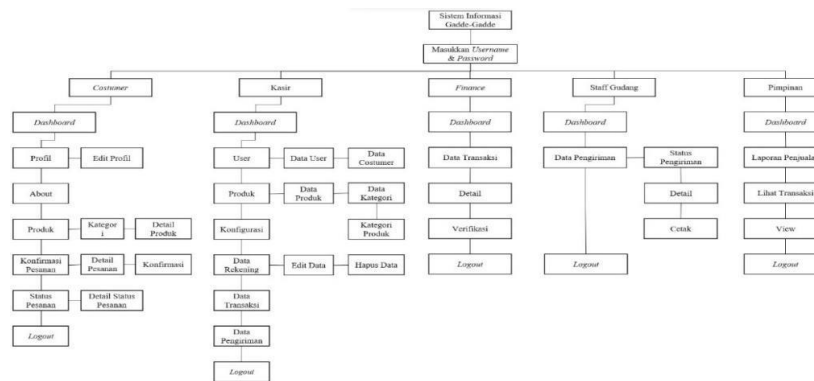
Gambar 2. Analisis Usulan

Gambar 2 menggambarkan interaksi antara aktor-aktor dalam sistem dan kasus-kasus penggunaan sistem tersebut. Peneliti akan menguraikan alur dari tiap aktor dalam bentuk poin:

1. Pengunjung melakukan pendaftaran akun melalui fitur registrasi untuk mendapatkan akses login ke
2. dalam sistem. Setelah terdaftar, pengunjung dapat masuk ke sistem menggunakan akun yang telah dibuat.
3. Pelanggan memverifikasi transaksi yang telah dilakukan dan mengonfirmasikan ya melalui sistem. Selanjutnya, pelanggan dapat melihat status pesanan mereka untuk mengetahui perkembangan terkini dari pesanan tersebut.
4. Pimpinan memeriksa dan mengevaluasi laporan operasional serta keuangan perusahaan melalui sistem. Melalui laporan tersebut, pimpinan dapat membuat keputusan strategis untuk kemajuan perusahaan.
5. Bagian keuangan mengelola data produk, termasuk pencatatan dan pembaruan informasi produk yang
6. ada dalam sistem. Tugas ini penting untuk memastikan informasi produk selalu terkini dan akurat.
7. Staff gudang mengatur dan memantau data pengiriman barang, memastikan barang dikirim dengan tepat dan efisien. Staff juga bertugas memperbarui sistem tentang status pengiriman barang agar informasi tersebut dapat diakses oleh pelanggan dan pimpinan.

C. Struktur Menu Interface

1. Struktur Menu *Interface*



Gambar 3. Struktur Menu Interface

Gambar 3 menggambarkan menu interface dari setiap aktor seperti *Costumer*, kasir, finance, staff gedung dan pimpinan. *Costumer* terdiri beberapa menu interface, seperti dashboard yang menyediakan ikhtisar umum dan akses cepat ke berbagai fungsi. Aktor pertama *Costumer* dapat mengelola profil pribadi melalui menu 'Profil' dan 'Edit Profil', memungkinkan user untuk memperbarui informasi pribadi. User dapat menjelajahi produk yang ditawarkan Gadde-Gadde melalui menu 'Produk', 'Kategori', dan 'Detail Produk'. Setelah memilih produk, *Costumer* dapat melakukan konfirmasi pesanan dan melihat detailnya, serta memantau status pengiriman melalui 'Konfirmasi Pesanan', 'Detail Pesanan', dan 'Status Pesanan'. Akhirnya, terdapat pilihan untuk 'Logout' ketika pelanggan ingin keluar dari sistem.

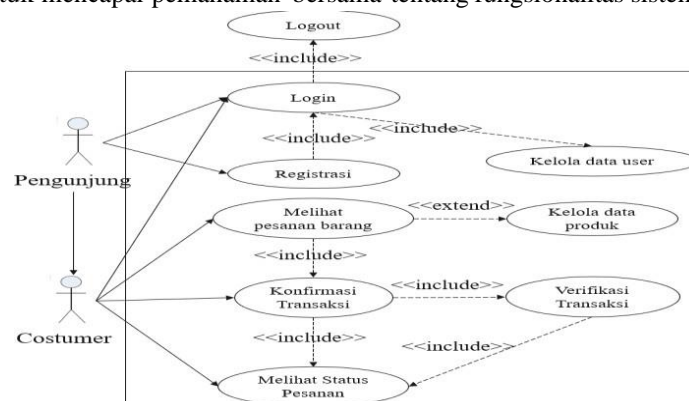
Pemodelan

A. Desain *Unified Modeling Language*

Desain *Unified Modeling Language* (UML) adalah metode yang standar dan luas digunakan untuk merancang dan mendokumentasikan struktur serta perilaku sistem perangkat lunak [14].

1. *Use Case Diagram* Usulan

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem, menunjukkan berbagai kasus penggunaan dimana sistem berinteraksi dengan lingkungannya [16] [15]. *Use Case* merupakan alat utama dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang memvisualisasikan persyaratan fungsional sebuah sistem secara sederhana dan intuitif. Representasi grafis dari aktor dan kasus penggunaannya memudahkan identifikasi berbagai peran yang berinteraksi dengan sistem dan kebutuhan mereka, serta memfasilitasi diskusi antara pemangku kepentingan dan pengembang untuk mencapai pemahaman bersama tentang fungsionalitas sistem.

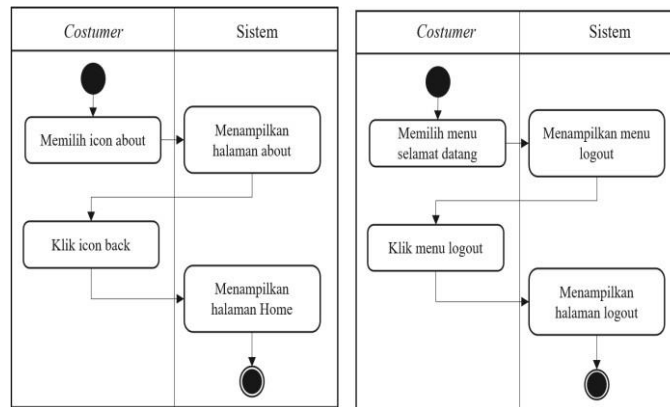


Gambar 4. Use Case Diagram

Gambar 4 Diagram *use case* ini memfokuskan pada aktor Pengunjung dan Costumer berbasis Android, yang memvisualisasikan fungsionalitas sistem. Proses dimulai dengan autentikasi melalui "Login" dan "Registrasi". Setelah masuk, pelanggan dapat mengelola informasi pribadi, mengonfirmasi, dan memverifikasi transaksi, serta memantau status pesanan.

Costumer dapat "Melihat Pesanan Barang" sebagai langkah awal proses pembelian, diikuti oleh "Konfirmasi" dan "Verifikasi Transaksi" untuk memastikan keamanan. Setelah transaksi

diverifikasi. Langkah-langkah ini memastikan bahwa transaksi dijalankan dengan transparansi dan rekam jejak yang jelas untuk kedua pihak.

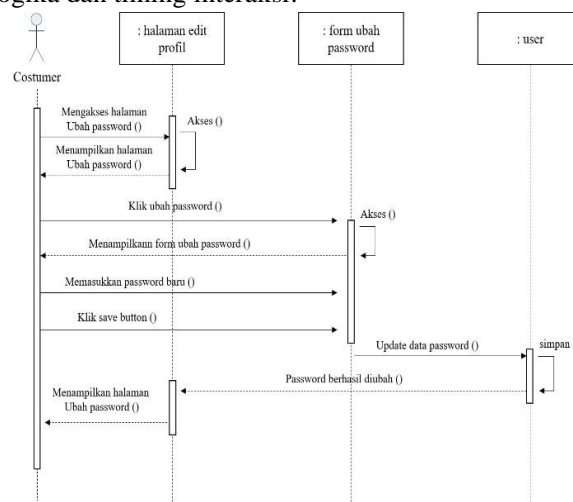


Gambar 7. Activity Diagram About Dan Logout

Gambar 7 menggambarkan *activity diagram* yang memaparkan dua proses yang dilakukan oleh pelanggan dalam Aplikasi e-commerce Gadde-Gadde. Di sisi kiri, *Costumer* memilih ikon 'about' untuk mendapatkan informasi, kemudian kembali ke halaman 'Home' dengan mengklik ikon 'back'. Di sisi kanan, *Costumer* memilih menu 'selamat datang' untuk mengakses opsi logout, kemudian keluar dari sistem dengan mengklik menu 'logout'.

3. Sequence Diagram

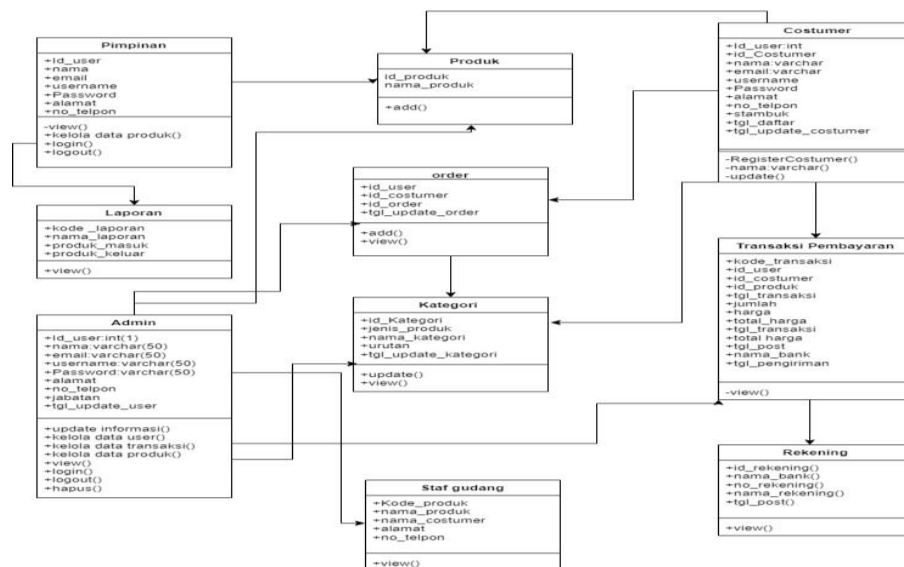
Sequence Diagram memetakan urutan interaksi antara objek atau komponen sistem berdasarkan waktu, sangat berguna untuk memahami skenario khusus dan aliran komunikasi [18]. *Sequence* menekankan urutan pertukaran pesan antara objek sesuai konteks interaksi spesifik. Alat ini menggambarkan komunikasi antarentitas selama eksekusi, memberikan wawasan tentang dinamika dan timing interaksi dalam sistem, serta membantu desain dan analisis teknis untuk memastikan akurasi logika dan timing interaksi.



Gambar 8. Sequence Diagram User

Gambar 8. memperlihatkan *sequence diagram* untuk proses pengubahan *password* oleh seorang pelanggan dalam sistem. Pelanggan mengakses halaman *ubah password*, mengisi form dengan *password* baru, dan menyimpan perubahan tersebut. Setelah itu, sistem melakukan *update data password* dan memberikan konfirmasi bahwa *password* telah berhasil diubah.

4. Class Diagram



Gambar 9. Class diagram

Gambar 9 merupakan *class diagram* yang terdiri dari 10 class yaitu class pimpinan, class admin, class produk, class kategori, dan class transaksi pembayaran, class rekening, class staff gudang, dan class laporan, dan juga menampilkan struktur data dan relasi untuk sebuah aplikasi *e-commerce* Gadde-Gadde. Di dalamnya, terdapat kelas *user* yang menangani profil pengguna seperti atribut ID, nama, dan kredensial *login*. Kelas *customer* yang merepresentasikan pelanggan, dengan detail kontak dan status pelanggan yang mencerminkan proses pendaftaran dan manajemen akun pelanggan. Kelas-kelas lain seperti produk, transaksi, dan pengiriman berperan dalam mengelola produk yang ditawarkan, mencatat transaksi penjualan, dan mengatur logistik pengiriman barang. Terdapat pula rekening dan konfirmasi yang bertugas dalam proses pembayaran dan konfirmasi transaksi.

5. Struktur Tabel

Tabel 1. Pimpinan

| No | Nama File | Jumlah | Tipe Data | Keterangan |
|----|---------------|--------|-----------|-------------|
| 1 | id_user | 11 | Int | Primary Key |
| 2 | nama_pimpinan | 50 | varchar | - |
| 3 | username | 50 | varchar | - |
| 4 | password | 50 | varchar | - |
| 5 | email | 50 | varchar | - |
| 6 | no_telpon | 50 | varchar | - |
| 7 | alamat | 50 | varchar | - |

Tabel 1 merupakan tabel pimpinan yang terdiri dari *id_user*, *nama_pimpinan*, *username*, dan *password* yang, email, dan *no_telpon* yang, dan alamat yang, yang digunakan untuk menyimpan data pimpinan.

Tabel 2. Admin

| No | Nama File | Jumlah | Tipe Data | Keterangan |
|----|------------|--------|-----------|-------------|
| 1 | id_user | 11 | Int | Primary Key |
| 2 | nama_admin | 50 | varchar | - |
| 3 | username | 50 | varchar | - |
| 4 | password | 50 | varchar | - |
| 5 | email | 50 | varchar | - |
| 6 | no_telpon | 50 | varchar | - |
| 7 | alamat | 50 | varchar | - |

Pada Tabel 2 merupakan tabel kasir yang terdiri dari *id_user*, *nama_admin*, *username*, dan *password* yang, email, dan *no_telpon* yang, dan alamat yang, yang digunakan untuk menyimpan data admin.

Tabel 3. *Costumer*

| No | Nama File | Jumlah | Tipe Data | Keterangan |
|----|----------------------|--------|-----------|-------------|
| 1 | <i>id_Costumer</i> | 11 | Int | Primary Key |
| 2 | <i>nama_Costumer</i> | 50 | varchar | - |
| 3 | alamat | 50 | varchar | - |
| 4 | <i>no_telp</i> | 50 | varchar | - |
| 5 | username | 50 | varchar | - |
| 6 | password | 50 | varchar | - |
| 7 | No_telpon | 50 | varchar | - |
| 8 | alamat | 50 | varchar | - |

Pada Tabel 3 merupakan tabel *costumer* yang terdiri dari *id_costumer*, *nama_costumer*, alamat, *no_telp*, *username*, dan *password* yang digunakan untuk menyimpan data *costumer*.

Tabel 4. Order

| No | Nama File | Jumlah | Tipe Data | Keterangan |
|----|-------------------------|--------|-----------|-------------|
| 1 | <i>Id_Costumer</i> | 11 | Int | Primary Key |
| 2 | <i>Tgl_update_order</i> | 11 | Int | Foreign Key |
| 3 | <i>Id_user</i> | 11 | Int | - |
| 4 | <i>id_order</i> | 11 | Int | Foreign Key |

Pada Tabel 4 merupakan tabel pesanan yang terdiri dari id sebagai data id pesanan, *id_jenis* sebagai data jenis bordir yang dipesan *costumer*, qty sebagai data jumlah pesanan *costumer* dan *id_costumer* sebagai data menyimpan id *costumer*.

Tabel 5. produk

| No | Nama File | Jumlah | Tipe Data | Keterangan |
|----|--------------------------|--------|-----------|-------------|
| 1 | <i>id_produk</i> | 11 | int | Primary Key |
| 2 | <i>jenis_produk</i> | 50 | varchar | - |
| 3 | <i>nama_produk</i> | 50 | varchar | - |
| 4 | <i>Tgl_update_produk</i> | 50 | varchar | - |

Tabel 5 merupakan tabel produk yang terdiri dari id sebagai data id produk, dan *jenis_produk* bertipe sebagai, *nama_produk*, *tgl_update_produk*,.

Tabel 6. Kategori

| No | Nama File | Jumlah | Tipe Data | Keterangan |
|----|----------------------------|--------|-----------|-------------|
| 1 | <i>id_user</i> | 11 | int | Primary Key |
| 2 | <i>Id_jenis_</i> | 50 | varchar | - |
| 3 | <i>Id_kategori</i> | 50 | varchar | - |
| 4 | <i>nama_kategori</i> | 50 | varchar | - |
| 5 | <i>Tgl_update_kategori</i> | 50 | varchar | - |

Pada Tabel 6 merupakan tabel kategori yang terdiri dari *id_user*, total, sebagai data total pemasukan admin, dan data bulan, sebagai data bulanan pendapatan admin.

Tabel 7. Transaksi

| No | Nama File | Jumlah | Tipe Data | Keterangan |
|----|----------------------|--------|-----------|-------------|
| 1 | <i>id_user</i> | 11 | int | Primary Key |
| 2 | Kode_transaksi | 50 | varchar | - |
| 3 | <i>Id_Costumer</i> | 50 | varchar | - |
| 4 | <i>Id_produk</i> | 50 | varchar | - |
| 5 | <i>Tgl_transaksi</i> | 50 | varchar | - |
| 6 | jumlah | 50 | varchar | - |

| | | | | |
|----|----------------|----|---------|---|
| 7 | harga | 50 | varchar | - |
| 8 | Total_harga | 50 | varchar | - |
| 9 | Tgl_transaksi | 50 | varchar | - |
| 10 | Tgl_post | 50 | varchar | - |
| 11 | Nama_bank | 50 | varchar | - |
| 12 | Tgl_pengiriman | 50 | varchar | - |

Pada Tabel 7 merupakan tabel transaksi yang terdiri dari id_user , nama_kodetransaksi, id_costumer, id_produk, tgl_transaksi, tgl_post_nama_bank, tgl_pengiriman dan jumlah, harg, total_harga, tgl_ yang, yang digunakan untuk menyimpan data *costumer*.

Tabel 8.Rekening

| No | Nama File | Jumlah | Tipe Data | Keterangan |
|----|----------------|--------|-----------|-------------|
| 1 | id_rekening | 11 | int | Primary Key |
| 2 | Nama_bank | 50 | varchar | - |
| 3 | No_rekening | 50 | varchar | - |
| 4 | Jenis_rekening | 50 | varchar | - |
| 5 | Nama_rekening | 50 | varchar | - |

Pada Tabel 8. merupakan tabel rekening yang terdiri dari id_laporan , nama_bank, dan no_rekening, jenis_rekening_nama_rekening, .

Tabel 9.Staf Gudang

| No | Nama File | Jumlah | Tipe Data | Keterangan |
|----|---------------|--------|-----------|-------------|
| 1 | Id_user | 11 | int | Primary Key |
| 2 | Kode_produk | 50 | varchar | - |
| 3 | Nama_produk | 50 | varchar | - |
| 4 | Nama_karyawan | 50 | varchar | - |
| 5 | Alamat | 50 | varchar | - |
| 6 | No_telpon | 50 | varchar | - |
| 7 | Nama_Costumer | 50 | varchar | - |

Pada Tabel 9, merupakan tabel staff gudang yang terdiri dari id_user , sebagai data total kode_produk, nama_produk, nama_karyawan, nama_costumer, alamat, no_telpon,.

Tabel 10.Laporan

| No | Nama File | Jumlah | Tipe Data | Keterangan |
|----|---------------|--------|-----------|-------------|
| 1 | id_laporan | 11 | int | Primary Key |
| 2 | total | 11 | int | - |
| 3 | bulan | 50 | varchar | - |
| 4 | Nama_laporan | 50 | varchar | - |
| 5 | Produk masuk | 50 | varchar | - |
| 6 | Produk keluar | 50 | varchar | - |
| 7 | Kode_laporan | 50 | varchar | - |

Pada Tabel 10 merupakan tabel laporan yang terdiri dari id_laporan , total , sebagai data total pemasukan admin, dan data bulan,nama_laporan,produk masuk,produk keluar,kode laporan, sebagai data bulanan pendapatan admin

6. Desain Interface

1) Interface customer



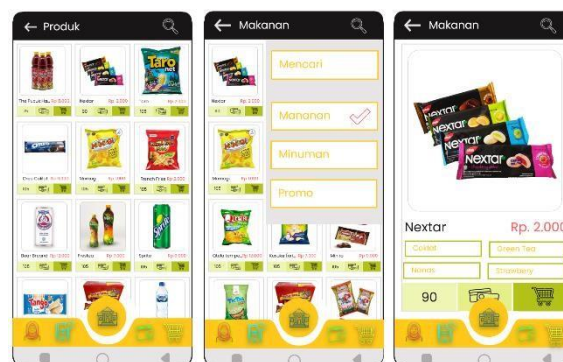
(a)

(b)

Gambar 10. (a) *Interface Loading* dan (b) *Halaman login*

Gambar 10 Menampilkan *interface loading* yang merupakan layar pertama yang muncul saat aplikasi dijalankan, diikuti oleh halaman login di mana *costumer* dapat memasukkan *username* dan *password* untuk mengakses akun mereka.

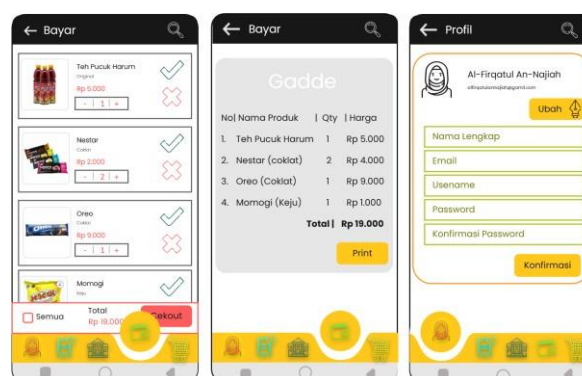
Gambar 11 Menunjukkan tampilan daftar produk di mana *Costumer* dapat melihat beragam produk yang ditawarkan, fitur pencarian untuk mencari produk tertentu, serta tampilan detail produk yang memberikan informasi lebih lengkap tentang item yang dipilih.



(a)

(b)

(c)

Gambar 11. (a) *Interface* daftar produk, (b) *search produk*, dan (c) *detail produk*

(a)

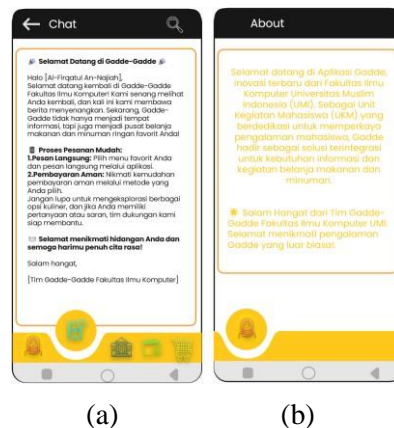
(b)

(c)

Gambar 12. (a) *Halaman Interface Checkout*, (b) *Transaksi* dan (c) *Profil*

Gambar 12 Antarmuka ini mencakup halaman checkout untuk mengulas dan menyelesaikan

transaksi, halaman riwayat transaksi untuk mencatat pembelian, dan halaman tentang yang berisi informasi aplikasi atau layanan.



Gambar 13.(a) Halaman *Interface Chat* dan (b) *About*

Gambar 13 menampilkan antarmuka inovatif Aplikasi Gadde dengan fokus pada dua elemen utama: Interface Chat yang memfasilitasi interaksi antar pengguna, dan halaman About yang memberikan informasi singkat mengenai tujuan dan fitur aplikasi. Keduanya dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang holistik dan memuaskan.

2) *Interface Pengunjung*

Gambar14. Halaman *Interface Registrasi*

Gambar 14 Menggambarkan halaman registrasi yang digunakan oleh pengunjung untuk membuat akun baru, memasukkan detail pribadi dan informasi yang diperlukan untuk dapat menjadi *Costumer*.

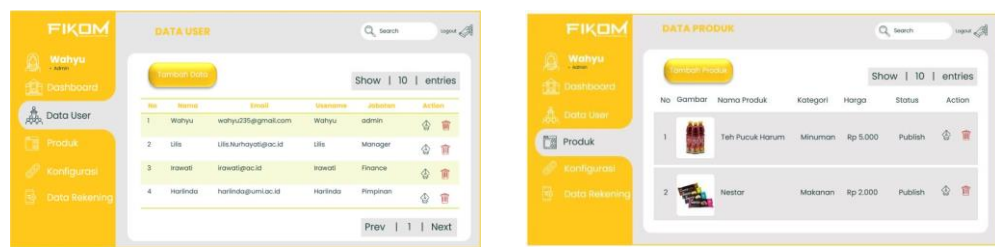
3) *Interface Admin*



Gambar 15. Desain *Interface Dashboard Admin*

Gambar 15 Antarmuka pengguna ini dirancang secara sederhana, menonjolkan tiga fitur utama: kemudahan melacak dan mengelola riwayat transaksi, fasilitas pengiriman terintegrasi untuk

memantau status pengiriman, dan layanan pelanggan yang mudah diakses.



(a) (b)
Gambar 16. (a) *Interface user*, (b) *interface produk*

Gambar 16 (a) menggambarkan antarmuka pengguna dengan desain yang bersahaja, memudahkan pengguna dalam mengelola akun. Gambar 16 (b) Antarmuka Produk di aplikasi website Gadde memungkinkan pengguna untuk menambah, mengedit, dan menghapus produk dengan mudah.

4) *Interface Pimpinan*



Gambar 17. Desain *Interface Dashboard Pimpinan*

Gambar 17 menggambarkan desain *interface dashboard* pimpinan, memberikan pemimpin kesempatan untuk mengamati stok produk dan laporan penjualan Gadde.

5) *Interface Staf Gudang*

Gambar 18 menggambarkan desain *interface* stok barang, memvisualisasikan stok produk makanan dan minuman di toko Gadde, memberikan staf gudang informasi yang jelas dan terperinci untuk pengelolaan persediaan yang efisien.

Gambar 29 menggambarkan desain *interface verifikasi* transaksi memudahkan proses *verifikasi* transaksi harian dan memastikan keakuratan data secara efisien.



Gambar 18. Desain *Interface Stok Barang*



Gambar 19. Desain *Interface Verifikasi Transaksi*

6) *Interface Finance*

Gambar 21 menggambarkan desain *interface* data *finance*, memberikan pandangan komprehensif terhadap data rekening dan data transaksi, mendukung tim keuangan dalam pengelolaan keuangan perusahaan dengan tampilan yang terstruktur dan informatif.

Gambar 22 menggambarkan desain *interface* data transaksi, memvisualisasikan data transaksi dalam setiap PT, informasi transaksi detail untuk keperluan analisis dan pelaporan.



Gambar 21. Desain Interface Data Finance



Gambar 22. Desain Interface Data Transaksi

Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang dicapai maka penelitian ini menarik kesimpulan yaitu: implementasi sistem informasi penjualan berbasis *Android* menjadi kunci penting untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan efisiensi operasional Gadde-Gadde, terutama dalam menangkap peluang pasar yang berkembang di era digital. Sistem yang diusulkan akan menyediakan solusi terhadap tantangan yang dihadapi oleh Gadde-Gadde. Perancangan sistem ini juga bertujuan untuk memperkaya pengalaman belanja pelanggan dan memberikan wawasan berharga kepada Gadde-Gadde melalui analitik data, yang akan membantu dalam merumuskan strategi pemasaran dan penawaran produk yang lebih efektif.

Daftar Pustaka

- [1] S. Lau and W. Soediono, "FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU BELANJA ONLINE PADA E-COMMERCE SHOPEE," Mar. 2022. [Online]. Available: <http://jurnaltsm.id/index.php/MB>
- [2] M. Yusuf, S. Sutrisno, P. A. N. Putri, M. Asir, and P. A. Cakranegara, "PROSPEK PENGGUNAAN E-COMMERCE TERHADAP PROFITABILITAS DAN KEMUDAHAN PELAYANAN KONSUMEN: LITERATURE REVIEW," *Jurnal Darma Agung*, vol. 30, no. 3, p. 505, Nov. 2022, doi: 10.46930/ojsuda.v30i3.2268.
- [3] Firmansyah *et al.*, "SISTEM INFORMASI UKM E-SPORT UNIVERSITAS HASANUDDIN BERBASIS WEB," *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi*, vol. 4, no. 1, pp. 49–57, Jan. 2023, doi: 10.35870/jimik.v4i1.109.
- [4] A. Y. Ratnawati, E. Susena, and E. Susanto, "ANALISIS DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN MEUBEL BERBASIS KOMPUTER DI YUDHI MEUBEL SRAGEN," *Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta*, vol. 6, no. 2, pp. 1–8, Dec. 2019.
- [5] D. A. R. Aissy and Y. Setyanto, "Efektivitas Line Official Account Fikom Untar terhadap Pemenuhan Kebutuhan Informasi Mahasiswa Aktif Fikom Untar," *Kiwari*, vol. 2, no. 1, pp. 16–22, Mar. 2023, doi: 10.24912/ki.v2i1.23040.
- [6] W. Erawati, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 3, no. 1, p. 1, Mar. 2019, doi: 10.30865/mib.v3i1.987.
- [7] V. Pahlevi, E. Halimatusadiah, and N. Nurhayati, "Pengaruh Penggunaan E-Commerce terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi," 2020.
- [8] R. Haerani and Haviza, "RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN MENU KULINER BERBASIS ANDROID," *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 9, no. 1, pp. 70–76, Mar. 2022, doi: 10.30656/jsii.v9i1.4453.
- [9] J. Firmansyah, "SISTEM PENJUALAN ONLINE DENGAN STRATEGI PEMASARAN CROSS SELLING ONLINE SALES SYSTEM WITH CROSS SELLING MARKETING STRATEGY," *Journal of Informatics and Computer Science*, vol. 6, no. 1, pp. 11–16, Apr. 2020.
- [10] S. Febriyanda, T. Hidayat, D. Susandi, J. R. Serang, and C. Drangong -Serang, "SISTEM PENJUALAN ONLINE AIR MINUM ISI ULANG BERBASIS MOBILE," *Sistem Informasi /*, vol. 7, no. 1, pp. 57–62, Mar. 2020.
- [11] I. Irawati, L. N. Hayati, M. Arif, and N. Rismayanti, "Peningkatan Kemampuan Perangkat Desa Dalam Tata Kelola Pengarsipan Surat dan Pelayanan Masyarakat Pada Kelurahan Lanna Kec.Parangloe," *Ilmu Komputer untuk Masyarakat*, vol. 1, no. 2, Feb. 2021, doi: 10.33096/ilkomas.v1i2.777.
- [12] A. Achmad Zufadly Umar, R. Mukarramah, R. Dewa Agung, N. Hikmah Amir, D. Indra, and L. Nur Hayati, "PEMBASIINDO (PEMBELAJARAN BAHASA ISYARAT INDONESIA) BESBASIS

- ANDROID DI SEKOLAH LUAR BIASA NEGERI 02 MAKASSAR,” *Jurnal Baliresa*, vol. 4, no. 2, pp. 135–144, Jul. 2019.
- [13] F. S. Aji, F. A. Amrin, M. D. Wal Ikram, and L. N. Hayati, “GELANG PENDETEKSI KEBERADAAN ANAK DAN MENGGUNAKAN TOMBOL DARURAT,” *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 11, no. 2, pp. 129–134, Aug. 2019, doi: 10.33096/ilkom.v11i2.422.129-134.
- [14] F. Akbar, D. Saputra, I. A. Sobari, and E. Agustine, “SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi Implementasi Business Modeling Canvas (BMC) dan Unified Modelling Language (UML) untuk Aplikasi Berbasis Android Implementation of Business Modeling Canvas (BMC) and Unified Modelling Language (UML) for Android-based Application,” Jan. 2022. [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- [15] W. Warjiyono, F. Fandhilah, A. N. Rais, and A. Ishaq, “Metode FAST & Framework PIECES : Analisis & Desain Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website,” *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, vol. 6, no. 2, pp. 172–181, Dec. 2020, doi: 10.31294/ijse.v6i2.8988.
- [16] N. M. Pane, M. S. S. Umam, and F. N. Fauziah, “PERANCANG SISTEM PAKAR DIAGNOSIS KERUSAKAN PERANGKAT KERAS MENGGUNAKAN POHON KEPUTUSAN,” *METHODIKA: Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 6, no. 2, pp. 29–33, Sep. 2020, doi: 10.46880/mtk.v6i2.244.
- [17] - Nurhikma, - Purnawansyah, H. Darwis, and H. L, “K-Nearest Neighbor dan Convolutional Neural Network pada Klasifikasi Penyakit Tanaman Bawang Merah,” *Techno.Com*, vol. 22, no. 3, pp. 643–653, Aug. 2023, doi: 10.33633/tc.v22i3.8533.
- [18] S. Bilah, N. Kholifah, and D. S. Nurmiati, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA MAKE-UP ARTIST (MUA) BERBASIS WEB,” *Jurnal Rekayasa Informasi*, vol. 11, no. 2, pp. 146–152, Oct. 2022.