

## RANCANG BANGUN APLIKASI *E-COMMERCE* BERBASIS *ANDROID* PADA SA JAYA MEUBEL LAMPUNG SELATAN

Hapizd Asari, Ketut Artaye

Teknik Informatika, Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya  
Jalan Zainal Abidin. Pagar Alam No.93, Gedong Meneng, Kec.Rajabasa,  
Kota Bandar Lampung, Lampung  
Hapizdasari@gmail.com

### ABSTRAK

Kemajuan pesat dalam dunia bisnis meningkatkan persaingan, dengan pemasaran dan periklanan melalui teknologi internet berdampak signifikan pada pertumbuhan industri mebel di Indonesia. Pada tahun 2021, prestasi ekspor produk mebel nasional mencapai lebih dari USD 2,5 miliar, meningkat 33% dari tahun sebelumnya [2]. *E-commerce* menjadi alat penting bagi bisnis, memudahkan konsumen bertransaksi melalui ponsel atau komputer tanpa harus mengunjungi toko langsung. Namun, Toko SA Jaya Meubel di Lampung Selatan belum memanfaatkan internet untuk penjualan dan promosi, masih menggunakan metode konvensional yang kurang efektif. Pelanggan dari luar Lampung Selatan kesulitan memesan produk, karena harus datang langsung ke toko. Penelitian ini bertujuan memanfaatkan aplikasi *e-commerce* berbasis *Android* untuk Toko SA Jaya Meubel, sehingga gampang publikasikan informasi produk secara luas dan memudahkan transaksi *online*. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *waterfall*, yang dapat meminimalisir kesalahan selama proses pengembangan. Dengan aplikasi ini, diharapkan angka penjualan dan kualitas layanan pelanggan semakin meningkat, jumlah pelanggan bertambah, dan meningkatkan daya saing pada di industri mebel yang semakin kompetitif.

**Kata kunci :** Aplikasi *E-Commerce*, *Android*, Metode *Sequential Search*, *furniture*

### 1. PENDAHULUAN

Saat ini, kemajuan dalam dunia bisnis semakin pesat, meningkatkan tingkat persaingan. Pemasaran dan periklanan melalui teknologi internet memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan industri mebel [1].

Industri mebel di Indonesia terus berkembang, dan saat ini, mebel kayu telah menjadi kebutuhan penting untuk menciptakan interior yang berkualitas dan nyaman. Industri mebel berperan penting dalam meningkatkan performa sektor manufaktur dan ekonomi negara. Prestasi ekspor produk *furniture* nasional mencapai lebih dari USD 2,5 miliar pada tahun 2021, meningkat sebesar 33% dari tahun sebelumnya yang hanya sekitar USD 1,9 miliar [2].

Dengan adanya *E-commerce* menjadi alat penting bagi setiap organisasi atau perusahaan yang bergerak dalam bisnis. *E-commerce* memiliki efek positif. Dengan bantuan teknologi internet, *e-commerce* memudahkan konsumen untuk melakukan transaksi melalui ponsel atau komputer tanpa harus mengunjungi toko secara langsung [1].

Toko SA Jaya Meubel merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang penjualan barang-barang *furniture* yang menawarkan berbagai macam produk dan jenis. Dalam usaha yang bergerak dibidang penjualan *furniture* Toko SA Jaya Meubel di Lampung Selatan, belum memanfaatkan internet sebagai media penjualan sekaligus promosi untuk memperluas pangsa pasar dalam memasarkan produknya khususnya di wilayah Lampung Selatan.

Kendala yang dialami yaitu dalam proses penjualan yang dilakukan pada Toko SA Jaya Meubel

masih menggunakan cara konvensional yaitu pelanggan harus datang ke toko untuk memesan produk *furniture*. Proses seperti ini dinilai kurang efektif apabila dilakukan terus-menerus untuk jangka panjang, dikarenakan pelanggan Toko SA Jaya Meubel biasanya tidak hanya berasal dari seputaran Kota Lampung Selatan tetapi juga berasal dari wilayah lain seperti, Kota Bandar Lampung, Lampung Tengah, Lampung Timur, Lampung Barat, Lampung Utara, Prisewu, Tanggamus dan lain-lain.

Pelanggan yang diluar Kota Lampung Selatan tersebut mengalami kerepotan dalam pemesanan atau pembelian *furniture* karena harus datang ke Toko SA Jaya Meubel dan bertanya langsung dengan pemilik toko mengenai detail dan harga *furniture* tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah memanfaatkan sebuah internet dengan aplikasi sistem penjualan yang berbasis *E-Commerce*, maka, Toko SA Jaya Meubel dapat mempublikasikan segala informasi tentang produk yang ditawarkan kepada masyarakat luas khususnya masyarakat Lampung. Melalui *E-Commerce* pelanggan dapat melihat katalog produk yang dijual secara *online* dan melakukan pembelian langsung tanpa harus datang ke toko tersebut, sehingga memudahkan proses transaksi karena dapat dilakukan secara *online*.

Berdasarkan kondisi tersebut, penulis mengusulkan solusi berupa perancangan dan pengembangan aplikasi *e-commerce* berbasis *Android* untuk toko SA Jaya Meubel dengan harapan dapat meningkatkan angka penjualan dan kualitas layanan pelanggan, sehingga menambah jumlah pelanggan. Dan untuk metode pengembangan perangkat lunak

yang digunakan dalam penelitian ini adalah *waterfall*, karena metode ini dapat meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi selama proses pengembangan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. E-Commerce

*E-commerce* adalah sistem transaksi komersial antarpemjual dan pembeli yang dilakukan melalui Internet. Keuntungan utama menggunakan *e-commerce* adalah peningkatan pendapatan berkat penjualan *online* yang lebih ekonomis dan tersedia sepanjang tahun dengan biaya terjangkau. Perdagangan elektronik (*E-Commerce*) dapat dipahami sebagai proses pembelian dan penjualan barang atau pertukaran produk, layanan, dan informasi melalui jaringan informasi, termasuk Internet [3].

### 2.2. Furniture

*Furniture* adalah perlengkapan yang dipakai di dalam bangunan seperti rumah, kantor, atau tempat umum. Ini mencakup benda-benda yang bisa dipindahkan dan diletakkan di dalam ruangan, seperti kursi, meja, dan tempat tidur. Namun, dalam kamus bahasa Indonesia, mebel diartikan sebagai perabot rumah tangga, seperti kursi, meja, dan almari. [4].

### 2.3. Android

*Android* adalah perangkat lunak yang digunakan pada perangkat seluler, termasuk sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi inti. *Android* menyediakan *platform* yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, *Google Inc.* membeli *Android Inc.* yang merupakan pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel / *smartphone*. *Android* merupakan generasi baru *platform mobile* yang memberikan pengembangan untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkannya [5].

### 2.4. Android Studio

*Android Studio* adalah sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) yang dirancang khusus untuk mengembangkan aplikasi pada *platform Android*. IDE ini didasarkan pada *IntelliJ IDEA*, yang merupakan IDE untuk bahasa pemrograman Java. Java adalah bahasa pemrograman utama yang digunakan di *Android Studio*, sementara bahasa XML digunakan untuk membuat tampilan atau layout aplikasi. Selain itu, *Android Studio* terintegrasi dengan *Android Software Development Kit* (SDK) untuk memungkinkan *deployment* ke perangkat *Android*. [6].

### 2.5. Java Development Kit

*Java Development Kit* (JDK) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan membangun berbagai aplikasi Java. JDK merupakan superset dari *Java Runtime Environment* (JRE), mencakup semua yang ada di JRE serta dilengkapi

dengan *compiler* dan *debugger* yang dibutuhkan untuk mengembangkan aplikasi. [6].

### 2.6. Kotlin

Kotlin adalah bahasa pemrograman berbasis *Java Virtual Machine* (JVM) yang dikembangkan oleh *JetBrains* [7]. Kotlin adalah bahasa pemrograman *de facto* untuk *Android* yang menggabungkan pendekatan pemrograman berorientasi objek (OO) dan fungsional.

### 2.7. PostgreSQL

PostgreSQL adalah sistem manajemen *database* relasional (RDBMS) *open source*. *Database* ini mampu mengolah data dalam tabel-tabel yang saling terkait dan dapat digunakan secara gratis serta dimodifikasi bebas. Fungsi utama PostgreSQL adalah menyimpan dan mengelola data melalui perintah atau *query SQL* [8].

### 2.8. Waterfall

Metode *Waterfall* dapat diartikan sebagai metode air terjun dan sering disebut sebagai siklus hidup klasik (*classic life cycle*). Metode ini mengilustrasikan pendekatan yang sistematis dan terstruktur dalam pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna. Setelah itu, berlanjut ke tahap perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), dan penyerahan sistem kepada pengguna (*deployment*), serta diakhiri dengan dukungan untuk perangkat lunak yang telah lengkap. [9].

### 2.9. Blackbox Testing

*Black box testing* merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian *black box* bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi [10].

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu:

#### 1. Pengamatan (Observasi)

Metode observasi ini melibatkan pengamatan langsung terhadap situasi di SA Jaya Meubel, dengan melibatkan kegiatan seperti mengawasi proses pembuatan produk sesuai pesanan oleh para pengrajin serta mengamati cara mereka berinteraksi dengan calon pembeli.

#### 2. Wawancara (Interview)

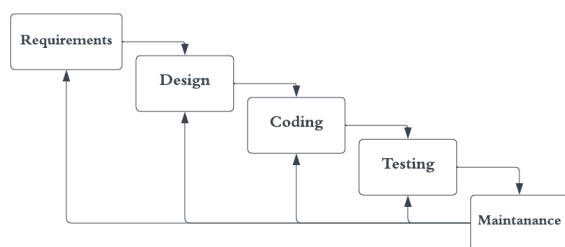
Metode wawancara ini melibatkan pemilik SA Jaya Meubel dan mencakup pertanyaan seputar cara mereka memberikan informasi kepada pelanggan mengenai status pesanan produk, jenis data yang mereka sampaikan untuk menginformasikan perkembangan pesanan, dan elemen apa yang digunakan dalam upaya promosi produk mereka.

### 3. Studi Literatur

Metode Studi Literatur ini melibatkan pencarian jurnal *online* dan literatur terkait aplikasi penjualan *furniture* untuk digunakan sebagai sumber referensi.

### 3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode *waterfall*, di mana tahapan pengembangan perangkat lunak dilakukan secara berurutan (*step by step*). Dalam metode ini, biasanya tidak ada kesempatan untuk kembali ke tahap sebelumnya setelah suatu tahap selesai. Jika ditemukan perubahan atau salah pada tahap selanjutnya, perbaikan akan dilakukan pada tahap pemeliharaan setelah tahap pengujian selesai. Tahapan pengembangan perangkat lunak dalam metode *waterfall* adalah proses multifaset yang mencakup berbagai tahapan seperti analisis kebutuhan (*Requirements Analysis*), perancangan (*Design*), implementasi (*Coding*), pengujian (*Testing*), dan pemeliharaan (*Maintenance*), yang dapat dilihat pada gambar. dibawah ini:



Gambar 1. Metode *Waterfall*

#### 3.2.1. Requirements

Tujuan dari langkah ini untuk secara menyeluruh mengidentifikasi solusi yang paling tepat dan efektif dalam memenuhi kebutuhan serta menyelesaikan berbagai masalah yang mungkin muncul selama proses pengembangan perangkat lunak, dengan mempertimbangkan semua aspek teknis dan fungsional yang relevan untuk memastikan hasil akhir yang optimal dan sesuai dengan harapan pengguna serta standar kualitas yang ditetapkan.

#### 3.2.2. Design

Selanjutnya, tahap ini bertujuan untuk merancang secara detail desain perangkat lunak yang akan dikembangkan sesuai fungsional, perencanaan melibatkan pada aspek-aspek seperti struktur sistem, antarmuka pengguna, *database*, dan perencanaan modul perangkat lunak. Bertujuan untuk memberikan panduan yang jelas dan detail kepada tim pengembangan untuk menerapkan perangkat lunak dengan efektif dan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan.

#### 3.2.3. Coding

Setelah *design* lanjut pada tahap akan melakukan proses pengkodean atau implementasi langsung dari perangkat lunak berdasarkan desain yang telah ditetapkan. Tim pengembangan melaksanakan pengembangan perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi desain menggunakan bahasa pemrograman dan alat produksi yang sesuai.

#### 3.2.4. Testing

Setelah pengkodean lanjut pada tahap pengujian menyeluruh guna memastikan bahwa seluruh sistem beroperasi secara optimal dan memenuhi semua kebutuhan yang telah ditetapkan oleh pengguna. Metode pengujian yang digunakan yaitu *blackbox*, Dimana proses pengujian ini meliputi pengujian fungsionalitas sistem untuk memverifikasi bahwa semua fitur yang diharapkan bekerja dengan benar.

#### 3.2.5. Maintenance

Selanjutnya masuk pada tahap terakhir, setelah perangkat lunak sudah bisa berjalan dengan baik dan digunakan oleh pengguna, pemeliharaan perangkat lunak harus dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi *bug* yang mungkin muncul dalam sistem, serta melakukan perbaikan atau peningkatan sesuai kebutuhan secara rutin.

### 3.3. Use Case Diagram



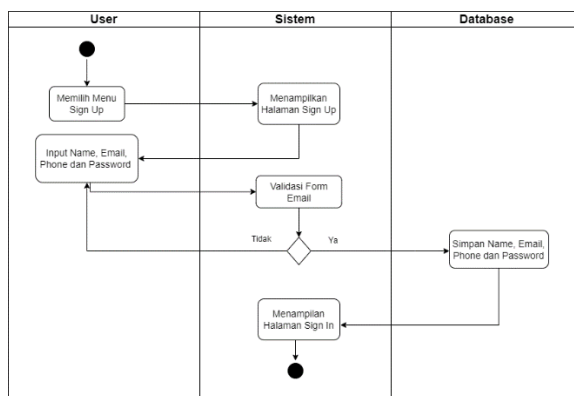
Gambar 2. Use Case Diagram

Gambar di atas adalah *diagram use case* yang menggambarkan interaksi antara dua jenis aktor, yaitu pengguna (*Users*) dan administrator (*Admin*), dengan sistem. Aktor pengguna (*users*) memiliki beberapa *use case* yang dapat mereka lakukan, termasuk *Login*, *Register*, *Browse Products*, *View Products*, *Enter Personal Details*, dan *Buy Products*. Pengguna mulai dengan melakukan *login* atau pendaftaran, kemudian dapat menjelajahi produk, melihat detail produk, memasukkan data pribadi, dan melakukan pembelian produk.

Di sisi lain, aktor administrator (*Admin*) memiliki lebih banyak hak akses dan dapat melakukan beberapa *use case* tambahan. Selain *login*, *admin* dapat menambah produk (*Add Products*), memperbarui produk (*Update Products*), mengelola produk (*Manage Product*), mengelola pesanan (*Manage Orders*), menghapus akun (*Delete Accounts*), dan menghapus produk (*Delete Products*). Diagram ini menunjukkan bagaimana kedua jenis aktor berinteraksi dengan berbagai fungsi dalam sistem, dengan garis penghubung yang mengindikasikan tindakan spesifik yang dapat dilakukan oleh masing-masing aktor.

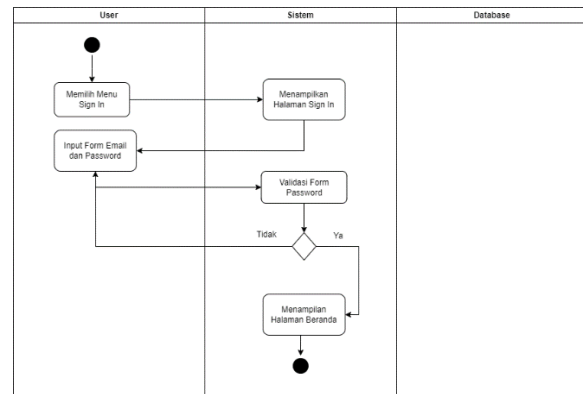
### 3.4. Activity Diagram

Pada gambar dibawah ini menggambarkan proses *activity diagram register*. Dimulai dengan pengguna memilih menu *Sign Up*, kemudian sistem menampilkan halaman pendaftaran. Setelah itu pengguna mengisi *form* dengan nama, *email*, nomor telepon, dan kata sandi. Setelah itu, sistem memvalidasi data yang dimasukkan. Jika validasi berhasil, data disimpan ke dalam *database*. Terakhir, sistem menampilkan halaman *Sign In* sebagai tanda bahwa registrasi berhasil.



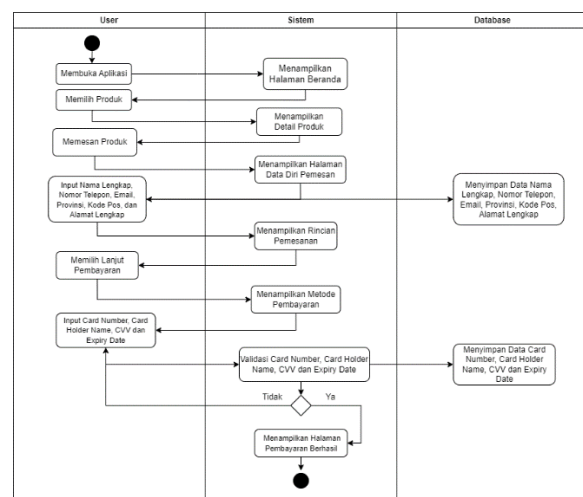
Gambar 3. Activity Diagram Register

Gambar *activity diagram login* di bawah ini menggambarkan proses *login* pengguna setelah melakukan proses *register*. Dimulai dengan pengguna memilih menu *Sign In*, kemudian sistem akan menampilkan halaman *login*. Dan pengguna akan memasukkan *email* dan kata sandi yang telah dibuat pada tahap *register*. Setelah itu sistem kemudian memvalidasi data yang dimasukkan. Jika validasi berhasil, pengguna diarahkan ke halaman beranda. Jika tidak, pengguna akan diminta untuk memasukkan email dan kata sandi yang benar.



Gambar 4. Activity Diagram Login

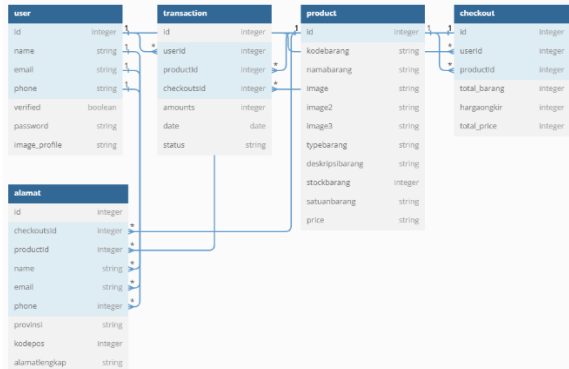
Pada gambar dibawah ini menggambarkan *activity diagram* proses pemesanan produk melalui aplikasi. Proses ini dimulai ketika pengguna membuka aplikasi dan memilih produk. Setelah itu pengguna akan memilih produk yang ingin dipilih, dan sistem akan menampilkan detail produk kemudian akan muncul halaman untuk mengisi data diri pemesan. Setelah data yang telah diisi pengguna akan disimpan di dalam *database*. Selanjutnya, sistem akan menampilkan rincian pemesanan pemesanan, dan kemudian akan muncul halaman metode pembayaran. selanjutnya Pengguna memasukkan informasi kartu kredit, yang divalidasi oleh sistem. Jika validasi berhasil, sistem akan menampilkan halaman pembayaran telah berhasil dan data kartu kredit disimpan ke dalam *database*. Dan proses selesai setelah pembayaran berhasil.



Gambar 5. Activity Diagram Proses Pemesanan

### 3.5. Class Diagram

Class diagram merupakan diagram UML yang digunakan untuk memodelkan struktur statis dari sebuah sistem. Diagram ini menggambarkan hubungan antar kelas di dalam sebuah sistem, atribut (properti) maupun metode (fungsi) yang dimiliki oleh setiap kelas.



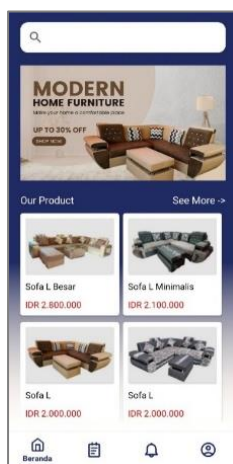
Gambar 6. Class Diagram

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini memaparkan mengenai implementasi program melalui berbagai tahapan yang telah dirancang sebelumnya. Dalam proses pembuatan Aplikasi *E-Commerce* Berbasis *Android* untuk SA Jaya Meubel menggunakan metode *waterfall*, terciptalah sebuah aplikasi *e-commerce* yang inovatif untuk toko SA Jaya Meubel.

### 4.1. Halaman Beranda

Pada gambar 7 merupakan halaman beranda yang berfungsi sebagai halaman utama yang ditampilkan pada aplikasi. Dan menghadirkan rangkaian produk terdapat pada "Our Product" yang menampilkan beberapa produk unggulan beserta harga produknya. Pada navigasi utama aplikasi yang terletak di bagian bawah, memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mengakses beranda, riwayat pesanan, notifikasi, dan profil, yang bertujuan untuk memudahkan pengguna untuk menelusuri dan membeli produk *furniture* yang ditawarkan.



Gambar 7. Halaman Beranda

### 4.2. Halaman Detail Product

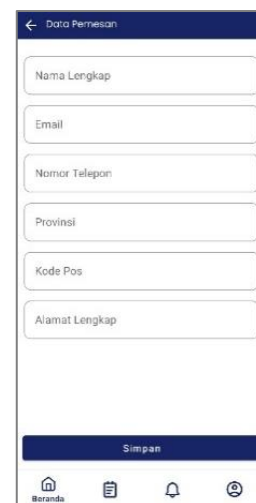
Pada Gambar 8 merupakan halaman *detail product* yang berfungsi menampilkan gambar, nama, harga, dan deksripsi dari produk tersebut. pada bagian bawah halaman, terdapat tombol untuk mengatur jumlah pesanan serta tombol "Pesanan" untuk melakukan pembelian.



Gambar 8. Halaman Detail Product

### 4.3. Halaman Data Pemesan

Pada Gambar 9 yang ditampilkan halaman "Data Pemesan", pengguna diminta untuk mengisi beberapa informasi penting untuk melakukan pemesanan. Formulir ini terdiri dari beberapa kolom isian yaitu: Nama Lengkap, Email, Nomor Telepon, Provinsi, Kode Pos, dan Alamat Lengkap. Dengan mengisi data pemesan ini secara lengkap dan akurat, proses pemesanan dan pengiriman dapat berjalan dengan lebih lancar, meminimalkan kemungkinan kesalahan alamat, dan memastikan kepuasan pelanggan. Setelah semua informasi diisi dengan lengkap, pengguna dapat menekan tombol "Simpan" untuk menyimpan data pemesanan mereka.



Gambar 9. Halaman Data Pemesan

#### 4.4. Halaman Checkout Product

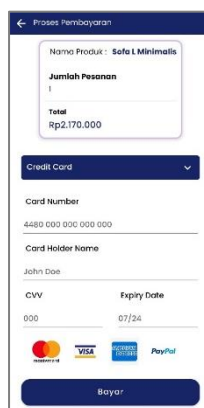
Pada gambar 10 merupakan halaman *checkout product* yang berfungsi menampilkan beberapa rincian harga produk yang terdiri dari harga produk, jumlah pesanan, dan ongkir pengiriman. Dimana pada halaman ini membuat pengguna akan terlihat jelas dari harga pembeliannya.



Gambar 10. Halaman Checkout Product

#### 4.5. Halaman Proses Pembayaran

Pada gambar 11 menunjukkan halaman proses pembayaran, di mana pengguna sedang menyelesaikan transaksi untuk produk yang telah dipilih. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan *number*, *card holder name*, *cvv*, dan *expiry date*. Setelah semua informasi tersebut telah diisi, pengguna dapat menyelesaikan pembelian dengan menekan tombol "Bayar" di bagian bawah halaman.



Gambar 11. Halaman Proses Pembayaran

#### 4.6. Halaman Riwayat Pesanan

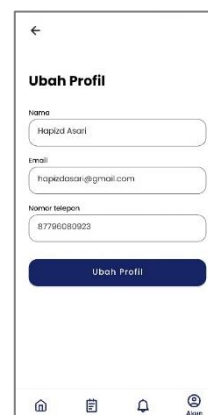
Pada gambar 12 yang ditampilkan adalah halaman "Riwayat Pesanan" dari fitur navigasi, yang memperlihatkan riwayat pembelian produk oleh pengguna. Setiap pesanan ditandai dengan status "Success" dan mencakup gambar produk yang dibeli, deskripsi produk, serta total biaya pesanan. Dengan informasi ini membantu pengguna melacak pembelian yang telah mereka lakukan.



Gambar 12. Halaman Riwayat Pesanan

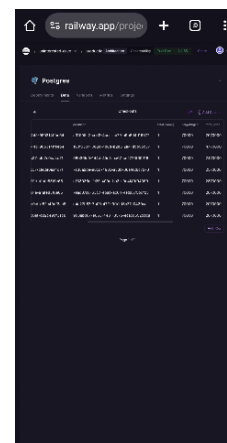
#### 4.7. Halaman Ubah Profil

Pada Gambar 13 menampilkan halaman edit profil akun. Dimana terdapat tiga form informasi pengguna yaitu *name*, *email*, dan nomor telepon. memungkinkan pengguna untuk melakukan modifikasi terhadap data pribadinya yang sesuai keinginan dan kebutuhan. Dan terdapat tombol "Ubah Profil" untuk menyimpan perubahan yang telah dilakukan.



Gambar 13. Halaman Ubah Profil

#### 4.8. Halaman Laporan Penjualan



Gambar 14. Halaman Laporan Penjualan

Pada Gambar 14 yaitu Halaman laporan yang disediakan untuk memungkinkan admin meninjau laporan yang berisi aktivitas dan historis pengguna, serta detail dari berbagai proses transaksi yang telah dilakukan. Dengan adanya halaman ini, admin dapat dengan mudah melacak dan mengidentifikasi berbagai aktivitas yang pernah dilakukan sebelumnya.

#### 4.9. Halaman Register

Pada gambar 15 menampilkan halaman registrasi aplikasi yang memungkinkan pengguna baru untuk mendaftar. Kemudian pengguna diminta untuk memasukkan nama lengkap, *email*, nomor telepon, dan membuat kata sandi. Setelah itu, pengguna bisa menekan tombol "Daftar" untuk menyelesaikan proses pendaftaran. Adapun juga tautan untuk kembali ke halaman *login* bagi pengguna yang sudah memiliki akun.

Gambar 15. Halaman Register

#### 4.10. Halaman Login

Pada gambar 16 menampilkan halaman *login* aplikasi di mana pengguna diminta untuk memasukkan *email* atau nomor telepon serta kata sandi mereka untuk masuk. Ada opsi "Lupa Kata Sandi" untuk pengguna yang lupa kata sandinya, dan tombol "Masuk" untuk mendapatkan akses untuk *checkout* maupun pembayaran produk.

Gambar 16. Halaman Login

#### 4.11. Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi ini menggunakan *blackbox testing* dan dilakukan melalui proses instalasi pada *smartphone*, yang dapat dilakukan pada sistem *android*. Tujuan dari pengujian ini adalah memastikan kesesuaian hasil akhir dengan kebutuhan yang telah ditetapkan, sehingga dapat dipastikan bahwa *interface* tersebut beroperasi dengan baik dan sesuai standar yang diinginkan.

Tabel 1. Hasil Blackbox Testing

| No | Skenario Pengujian                                                                 | Hasil Yang Diharapkan                                                                          | Kesimpulan |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. | Membuka halaman <i>register</i>                                                    | Sistem menampilkan halaman <i>register</i>                                                     | Success    |
| 2. | Membuka halaman login setelah <i>register</i>                                      | Sistem menampilkan halaman <i>login</i> setelah membuat akun                                   | Success    |
| 3. | Membuka halaman beranda setelah <i>login</i>                                       | Sistem menampilkan halaman beranda dan dapat melihat produk                                    | Success    |
| 4. | Membuka halaman <i>detail product</i> setelah melakukan klik gambar <i>product</i> | Sistem menampilkan halaman <i>detail product</i> dan melihat detail dari produk yang disajikan | Success    |
| 5. | Membuka halaman data pemesanan setelah melihat <i>detail product</i>               | Sistem menampilkan halaman data pemesanan dan mengisi informasi pengguna                       | Success    |
| 6. | Membuka halaman <i>checkout</i> setelah mengisi data pemesanan                     | Sistem menampilkan halaman <i>checkout</i> setelah mengisi data pemesanan                      | Success    |
| 7. | Menampilkan halaman proses pembayaran setelah <i>checkout</i> produk               | Sistem menampilkan halaman pembayaran setelah <i>checkout</i> produk                           | Success    |
| 8. | Membuka halaman riwayat pemesanan                                                  | Sistem menampilkan halaman riwayat pemesanan                                                   | Success    |
| 9. | membuka halaman ubah profil                                                        | Sistem menampilkan halaman ubah profil dan dapat diedit data pengguna                          | Success    |

Dari Pengujian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa fungsi utama dari aplikasi *e-commerce* ini dapat berjalan dengan baik dan hasil yang dikeluarkan sesuai dengan harapan dari peneliti.



## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan dari implementasi aplikasi *e-commerce* untuk toko SA Jaya Meubel menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil mengatasi beberapa masalah yang ada dengan memberikan kemudahan bagi *admin* dalam mengelola data barang, pelanggan, dan pembayaran, serta mencatat transaksi secara efisien. Aplikasi ini juga mempermudah *admin* dalam melihat laporan pembelian dan penjualan harian maupun bulanan. Sistem yang dibangun ini menggunakan metode *waterfall* memiliki fungsionalitas yang baik berdasarkan hasil *blackbox testing* yang menguji berjalan atau tidaknya suatu fungsionalitas dalam sistem.

Sebagai saran untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan untuk menambahkan integrasi dengan pihak ketiga untuk menyediakan berbagai metode pembayaran yang lebih luas dan menjalin kolaborasi dengan jasa ekspedisi guna memperluas opsi pengiriman bagi pelanggan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yono, S., Anggraeni, E. Y., & Wati, R. (2023). E-COMMERCE BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMASARAN. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 14(4), 391-396
- [2] Kementrian Perindustrian, A. Gumilang (2023, 31 Agustus) Menperin: Furnitur Indonesia Jaya di Negeri Sendiri. <https://kemenperin.go.id/artikel/24286/Menperin:-Furnitur-Indonesia-Jaya-di-Negeri-Sendiri>
- [3] Jamilah, J., & Ibrahim, A. A. (2023). RANCANG BANGUN APLIKASI E-COMMERCE FURNITUR BERBASIS ANDROID. *Jurnal Ilmiah Teknik*, 2(2), 62-72.
- [4] Rochman, Abdur, Triono Triono, and Budi Ari Condro Wibowo. "Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web Studi Kasus Iser Raya Mebel." *Academic Journal of Computer Science Research* 3.2 (2021).
- [5] Nurhidayati, N., & Nur, A. M. M. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Android Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Persebaran Indekos di Wilayah Pancor Kabupaten Lombok Timur. *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, 4(1), 51-62.
- [6] Sibuea, S., Saputro, M. I., Annan, A., & Widodo, Y. B. (2022). Aplikasi Mobile Collection Berbasis Android Pada Pt. Suzuki Finance Indonesia. *Jurnal Informatika Dan Tekonologi Komputer (JITEK)*, 2(1), 31-42.
- [7] Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2019, October). Sistem informasi penjualan tiket wisata berbasis web menggunakan metode waterfall. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)* (Vol. 2, No. 1, pp. 273-276).
- [8] Stiawan, H., Muzzaki, M. N., Wardani, A. S., Firliana, R., Khalid, M. I., Gamas, A. W. M., & Busro, S. A. (2022). Model Visualisasi Informasi Dashboard Pada Pemetaan Tanaman Obat Dan Langka Kabupaten Kediri Menggunakan Microsoft Power Bi. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, 4(4), 366-371.
- [9] Saputra, J., & Zein, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Kedai Kyushu Japanese Street Food). *Jurnal Ilmu Komputer*, 6(1), 48-59.
- [10] Wahyuni, W. S., Andryana, S., & Rahman, B. (2022). Penggunaan algoritma sequential searching pada aplikasi perpustakaan berbasis web. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 7(2), 294-302.