

## Implementasi *Payment Gateway Midtrans* Pada Aplikasi Toko Mas Berbasis Web

Mila Nurhayati<sup>1\*</sup>, Ridwan Setiawan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Teknologi Garut, Indonesia

\*email: ridwan.setiawan@itg.ac.id

---

### Info Artikel

Dikirim: 20 Juli 2024  
Diterima: 2 Oktober 2024  
Diterbitkan: 30 November 2024

### Kata kunci:

Aplikasi Toko Mas;  
*Payment Gateway Midtrans*;  
*Rational Unified Process*.

---

### ABSTRAK

Dengan kemajuan teknologi saat ini yang sangat cepat, pemanfaatannya dialami oleh masyarakat luas di berbagai sektor, teknologi ini telah menjadi penunjang utama dalam pengelolaan bisnis. Salah satu contohnya adalah bisnis Toko Mas, yang menjual berbagai perhiasan. Permasalahan yang sering terjadi adalah *customer* ingin melakukan transaksi dengan mudah tanpa harus datang ke toko untuk memilih barang. Keinginan ini menjadi semakin penting *customer* ingin berbelanja namun terhalang oleh jam operasional toko. Permasalahan juga terjadi pada saat proses pembayaran yang dilakukan oleh *customer* melalui transfer dengan hanya mengirimkan bukti pembayaran. Namun cara tersebut menjadi kurang efisien karena diperlukannya waktu dan karyawan khusus untuk proses verifikasi pembayaran. Tujuan dari penelitian ini untuk mengimplementasikan teknologi *Payment Gateway* yaitu *Midtrans* berbasis web. Metodologi perancangan perangkat lunak yang digunakan yaitu *Rational Unified Process* (RUP) melalui tahapan *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, serta *Transition*. Hasil penelitian adalah aplikasi toko mas berbasis web yang menggunakan *midtrans* sebagai salah satu *payment gateway* untuk menangani pembayaran secara *real time*. Hal ini memudahkan pekerjaan admin dengan verifikasi pembayaran dan memungkinkan pengguna bertransaksi dengan mudah. Aplikasi Toko Mas dan menerima penilaian dari responden yang melibatkan masyarakat dan pihak terkait, hasilnya adalah 85,2%, masuk dalam kategori “Sangat Mudah” ini menunjukkan kemudahan penggunaan sistem tersebut.

---

## 1. PENDAHULUAN

Dengan kemajuan teknologi saat ini yang sangat cepat, pemanfaatannya dialami oleh masyarakat luas di berbagai sektor, teknologi ini telah menjadi penunjang utama dalam pengelolaan bisnis *online* [1]. Salah satu contohnya adalah bisnis Toko Mas, yang menjual berbagai perhiasan emas seperti cincin, kalung, gelang, anting, serta menyediakan kemudahan bagi *customer* dalam pembelian perhiasan serta proses transaksi [2]. Toko Mas Mekar Jaya merupakan toko yang menjual perhiasan. Permasalahan yang sering terjadi adalah *customer* ingin melakukan transaksi dengan mudah tanpa harus datang ke toko untuk memilih barang. Keinginan ini menjadi semakin penting terutama pada hari minggu, ketika ada beberapa *customer* ingin berbelanja namun terhalang oleh jam operasional toko. Permasalahan juga terjadi pada saat proses pembayaran yang dilakukan oleh *customer* melalui transfer dengan hanya mengirimkan bukti pembayaran. Namun cara tersebut menjadi kurang efisien karena diperlukannya waktu dan karyawan khusus untuk proses verifikasi pembayaran. Selain itu, terdapat risiko yang cukup besar terkait dengan keberadaan bukti pembayaran palsu. Toko mas akan menggunakan teknologi *payment gateway* untuk transaksi pembayaran. *Payment gateway*

merupakan metode pembayaran yang dapat diakses melalui internet yang memungkinkan transaksi untuk diverifikasi dan dicatat secara otomatis dalam sistem. Oleh karena itu, *customer* tidak diharuskan untuk mengirimkan konfirmasi pembayaran secara terpisah. *Payment gateway* memberi perusahaan *e-commerce* sejumlah keuntungan dan kemudahan dalam melakukan transaksi keuangan digital secara *online* [3]. Dengan berbagai metode pembayaran, *Midtrans*, merupakan salah satu *payment gateway* terbesar di Indonesia. *Midtrans* juga terintegrasi dengan banyak situs *web* dan aplikasi menerima berbagai metode pembayaran seperti kartu kredit, transfer bank, dompet *digital* serta *e-wallet*. *Midtrans* juga memiliki sistem keamanan transaksi yang kuat dan layanan *customer service* yang *responsive* dan *professional*. Manfaat *midtrans* bisa menjadikan transaksi lebih mudah serta cepat. Kemudian pembayaran lebih aman, keamanan transaksi lebih terjamin serta jangkauan transaksi dengan berbagai metode lebih luas. Tidak perlu membuat banyak rekening, transaksi cepat, meningkatkan penjualan, laporan pembayaran yang mudah karena terekap otomatis [4].

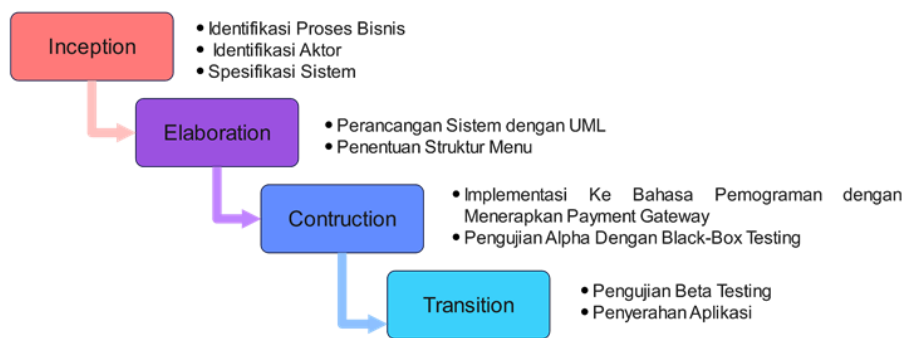
Penelitian ini mengacu pada sejumlah penelitian sebelumnya. Penelitian yang pertama dilakukan oleh Ridwan Setiawan, Ade Sutedi, Leni Fitriani, serta Sindi Mulyawati sebagai pendekatan pengembangan perangkat dan proses pembayaran dilakukan melalui sistem *payment gateway* pada aplikasi travel. Penelitian sebelumnya fokus pada aplikasi reservasi jasa karunia *Tour and Travel dengan payment gateway* serta menggunakan metodologi RUP pada tahap pengembangannya proses transaksi pada saat pembayaran secara *online* tanpa perlu mengirim bukti transfer pembayarannya. Sedangkan pada penelitian ini menghasilkan aplikasi mendalami *payment gateway* pada aplikasi transaksi toko mas dan juga menggunakan metodologi RUP pada tahap pengembangannya, yang menghasilkan proses transaksi pada saat pembayaran secara *online* tanpa perlu mengirim bukti transfer pembayarannya tetapi pada penelitian ini ada laporan yang disusun untuk bukti pembayarannya [5]. Penelitian kedua oleh Zainal Hadi mengenai jual beli mas secara *online* melalui aplikasi yang diperuntukkan agar *customer* bisa memilih serta membeli barang tanpa harus ke toko langsung tetapi untuk transaksinya belum dijelaskan. Sedangkan pada penelitian ini menghasilkan aplikasi penjualan secara *online* serta pembayaran dilakukan secara *online* melalui *payment gateway* [2]. Penelitian ketiga oleh Tri May Puspasari dan Dina Maulina yang membahas penggunaan *midtrans* sebagai *payment gateway* yang difokuskan mengenai implementasi *payment gateway* pada marketplace *travnesia.com*, Ada 3 pihak yang dalam sistem ini, admin, vendor serta *customer*. Sedangkan Pada penelitian ini menghasilkan implementasi *payment gateway* pada aplikasi toko mas. Ada 2 pihak yang dalam sistem ini, admin serta *customer* [6]. Penelitian keempat oleh Lutfi Nurlaelli, Andri Widiyanto, Andita Gunawan mengenai penjualan emas secara *online* melalui media sosial Instagram yang bisa meningkatkan promosi penjualan. Sedangkan pada penelitian ini menghasilkan aplikasi berbasis *web* untuk meningkatkan penjualan karena dianggap lebih efisien serta praktis [7]. Penelitian kelima oleh Candra Agustina membahas mengenai penjualan emas melalui aplikasi secara *online*. Penelitian sebelumnya berfokus pada aplikasi yang digunakan berbasis android dan menggunakan metodologi RAD. Sedangkan pada penelitian ini menghasilkan aplikasi berbasis *web* untuk meningkatkan penjualan karena dianggap lebih efisien serta praktis [8].

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk membantu *customer* dalam melakukan pembelian tanpa harus datang toko. Selain itu, sistem pembayaran *online* dengan *payment gateway* dengan *midtrans* dibuat untuk memfasilitasi transaksi yang lebih cepat dan mudah bagi *customer* dengan memungkinkan administrator mengawasi proses pembayaran secara otomatis, sehingga menghilangkan kebutuhan verifikasi pembayaran manual.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Penelitian

Metode pengembangan *software* yang digunakan untuk mendukung penelitian yaitu *Rational Unified Process* (RUP). RUP metodologi pengembangan perangkat lunak yang memfasilitasi penelitian. RUP adalah metodologi pengembangan sistem berorientasi objek dengan menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) [9] [10]. Adapun tahapan yang dilakukan dalam penerapan RUP dimulai dari *Inception*, *Elaboration*, *Construction* dan *Transition* [9]. Tahapan pengembangan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian sesuai dengan Metode

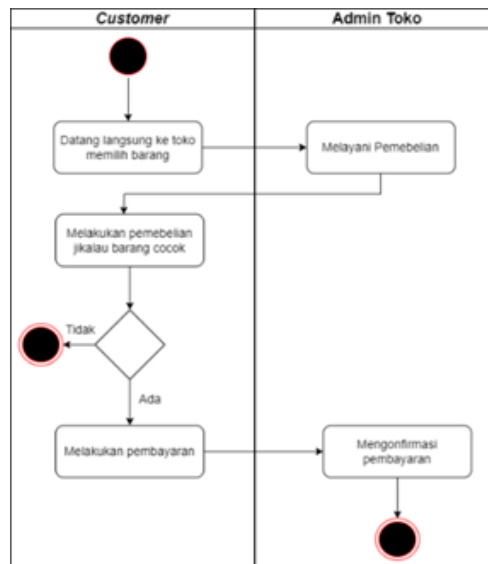
Berikut merupakan penjelasan tahapan Tahapan Penelitian sesuai dengan Metode RUP dari Gambar 1 adalah sebagai berikut:

- 1) *Inception*, tahap ini difokuskan untuk pemodelan proses bisnis yang diperlukan dan penentuan dari kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Bertujuan untuk mencapai pemahaman tentang sistem yang akan dikembangkan, serta memperoleh dukungan dari semua pihak terkait untuk menentukan kelanjutan proyek [9].
- 2) *Elaboration*, tahap ini difokuskan pada perencanaan struktur sistem. Yang mana mencakup sub sistem, antarmuka pengguna, serta struktur arsitektur. Bertujuan untuk mengatasi resiko teknis utama, seperti persaingan sumber daya, performa, dan keamanan data dengan menerapkan dan mengonfirmasi keefektifan kode yang sesungguhnya [9].
- 3) *Construction*, tahap ini difokuskan untuk implementasi perangkat lunak pada kode program dari pengembangan komponen dan fitur sistemnya. Proses ini melibatkan distribusi perlisian internal dan alpha server untuk memverifikasi kemampuan sistem dalam kegunaan dan memastikan bahwa sistem tersebut memenuhi kebutuhan pengguna [9].
- 4) *Transition*, tahap ini lebih berorientasi pada aplikasi untuk dapat dipahami oleh pengguna. Tahapan ini menghasilkan produk *software* yang telah dibuat. Aktivitas pada tahapan ini mencakup pelatihan pengguna serta pemeliharaan sistem. Proses ini mencakup pengujian produk [9].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Penelitian

- 1) *Inception*  
 Pada tahap *inception*, merupakan proses pengumpulan data yang terkait dengan kebutuhan aplikasi yang akan dibuat. Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:
  - a) Identifikasi Proses Bisnis



Gambar 2. Proses Bisnis Manual

Gambar 2 menunjukkan ilustrasi proses bisnis manual. Gambar ini mewakili prosedur bisnis yang sedang berjalan di Toko Mas. Ketika *customer* dimulai dengan memilih barang dengan datang langsung ke toko, kemudian karyawan toko melayani pembelian. Jikalau *customer* cocok dengan barang yang dipilih maka membayar bisa dengan *cash* atau bisa dengan transfer. Tetapi jikalau untuk pembayaran transfer diperlukan karyawan khusus untuk proses transaksinya. Tetapi jikalau *customer* tidak cocok dengan barang yang dipilih atau barang lain yang ditawarkan maka proses transaksi berakhir.

b. Identifikasi Aktor

Identifikasi aktor merupakan aktivitas dengan tujuan untuk mengidentifikasi siapa target yang terlibat pada aplikasi yang dibuat. Adapun aktor yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- a) Admin Toko merupakan aktor yang memiliki tugas diantaranya dapat mengelola dala *customer*, mengelola barang, mengelola pemesanan dan mengelola profil.
- b) *Customer* merupakan aktor yang dapat melihat informasi mengenai barang, melakukan pemesanan, melakukan pembayaran dan melihat riwayat pemesanan.

c. Identifikasi Spesifikasi Sistem

Untuk spesifikasi sistem yang akan dibuat meliputi:

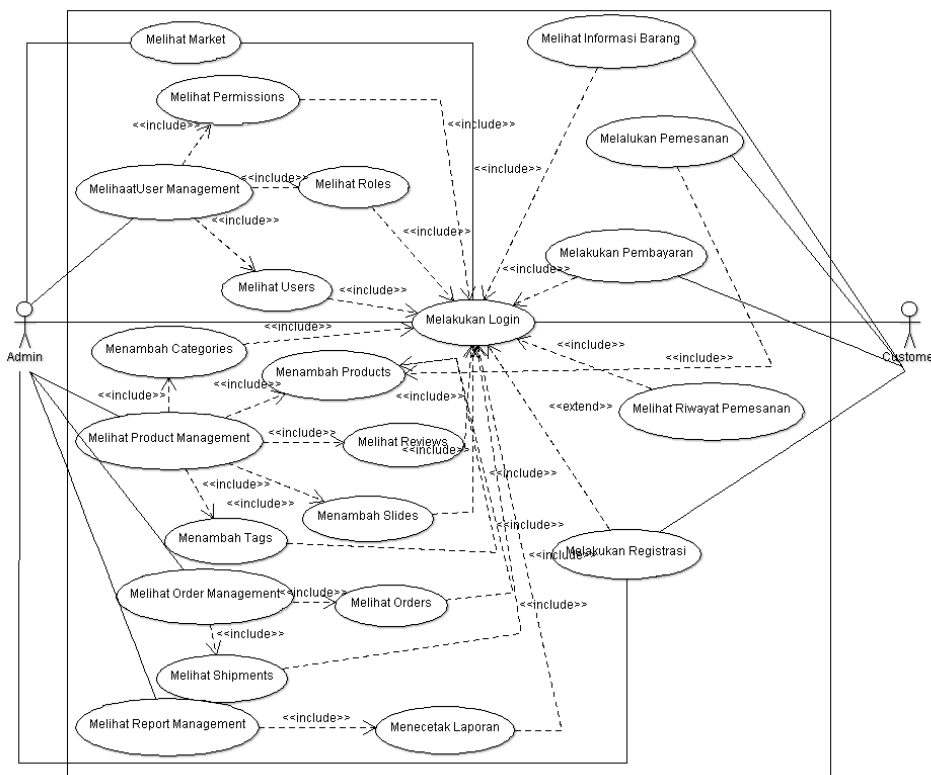
- a) Aplikasi dapat menyesuaikan dengan berbagai tingkat akses pengguna;
- b) Kategori prosuk dapat di tampilkan;
- c) Aplikasi memiliki kemampuan untuk menambahkan, menghapus, dan mengedit informasi barang;
- d) Jika pembayaran tidak diterima dalam jangka waktu 24 jam, permohonan dapat segera dihentikan;
- e) *Payment gateway* sebagai media untuk transaksi pembayaran;
- f) Sistem ini memiliki sejumlah kemampuan, seperti kemampuan admin untuk menambah, mengedit dan menghapus kategori produk. Selain itu, admin dapat mengelola kategori, *product*, *tags*, *slide*, termasuk pesanana dan informasi *customer*. *Customer* juga dapat melihat informasi mengenai barang yang tersedia.

2) *Elaboration*

Pada tahap *elaboration*, merupakan perancangan *use case diagram*, *class diagram*, struktur menu aplikasi toko mas mekar jaya. Perancangan ini didasarkan pada spesifikasi kebutuhan sistem serta aktor yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Gambar 3 adalah *use case diagram* dari aplikasi toko mas mekar jaya, yang mana admin bisa melakukan registrasi untuk *login*. bisa melihat market, melihat *User Management*, melihat

*Product Management* supaya bisa menambah, mengedit, menghapus *kategori, product, tags, slide* dan melihat *reviews*. Kemudian melihat *Order Management* setelah itu mencetak laporan. Setelah registrasi, pengguna dapat melakukan *login*, memilih produk yang akan dipesan, serta pergi ke *checkout*. *Midtrans* kemudian akan menampilkan metode pembayaran yang tersedia dan kode pembayaran. Setelah pengguna menyelesaikan pembayaran, mereka dapat melihat riwayat pesanan.



Gambar 3. Use Case Diagram

Pada Gambar 4 adalah struktur menu admin serta Gambar 5 adalah struktur menu *customer*.



Gambar 4. Struktur Menu Admin

Berikut merupakan deskripsi penjelasan dari Struktur Menu Admin yang bisa dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Deskripsi Struktur Menu Admin

No	Nama Menu	Keterangan
1.0	Home Page	Navigasi menu halaman depan mengarahkan admin ke halaman pertama <i>website</i>
1.01	Login	Berisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang digunakan untuk mengakses <i>dashboard</i> admin

No	Nama Menu	Keterangan
2.0	<i>Dashboard</i>	Menampilkan jumlah <i>customer</i> , proses transaksi pending dan transaksi yang sudah selesai
3.0	<i>User Management</i>	Menampilkan daftar semua <i>user</i> dari admin dan <i>customer</i>
4.0	<i>Product Management</i>	Bisa Menambahkan, mengedit, menghapus <i>Categories, Tags, Product, Slides</i> serta dapat melihat <i>reviews</i>
5.0	<i>Order Management</i>	Bisa melihat orderan yang masuk dan siap dikirim
6.0	<i>Report Management</i>	Bisa mencetak hasil laporan
7.0	<i>Logout</i>	Menu keluar sistem

Gambar 5 Struktur menu *customer* di mana rancangan ini berfungsi untuk membeli barang dengan menambah menghapus selain itu ini juga untuk mengatur pembayarannya.



Gambar 5. Struktur Menu *Customer*

Berikut merupakan deskripsi penjelasan dari Struktur Menu Customer yang bisa dilihat pada Tabel 2 berikut:

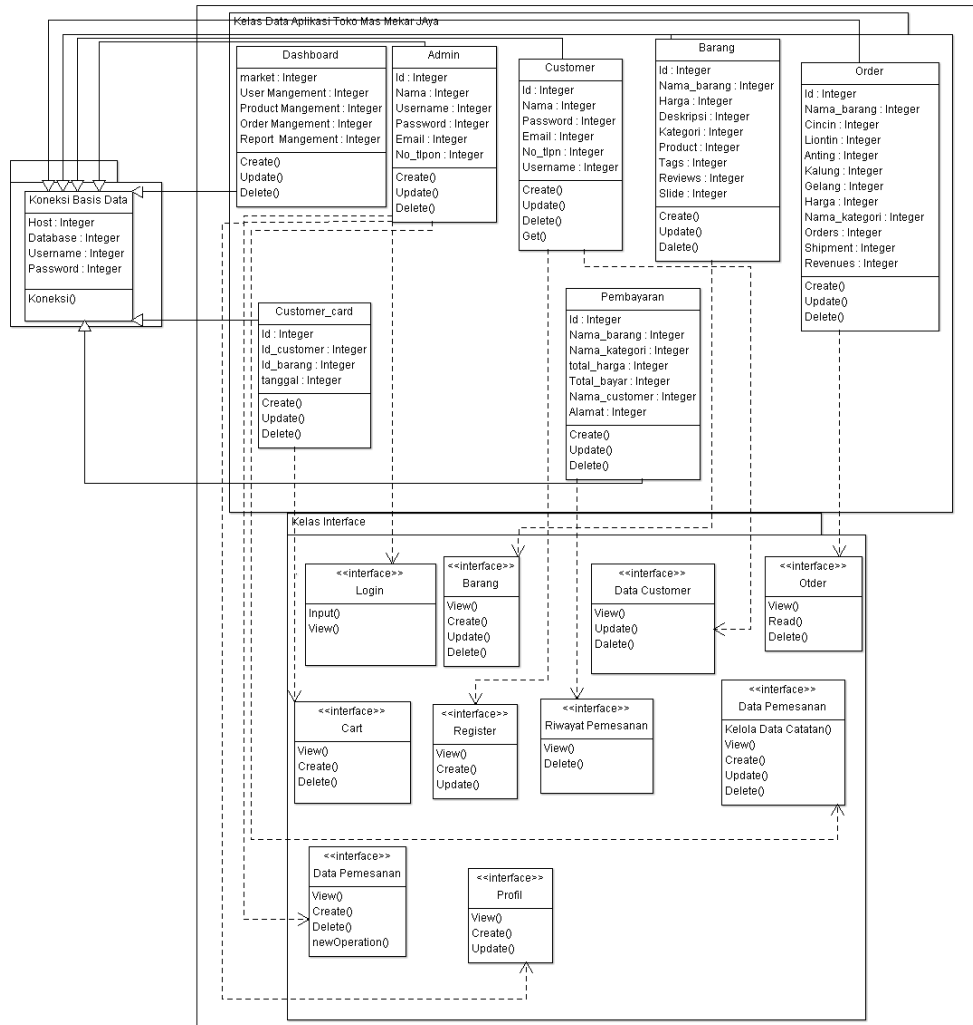
Tabel 2. Deskripsi Struktur Menu *Customer*

No	Nama Menu	Keterangan
1.0	<i>Home Page</i>	Navigasi menu halaman depan mengarahkan admin ke halaman pertama <i>website</i>
1.01	<i>Login</i>	Berisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang digunakan untuk mengakses <i>dashboard</i> admin
2.0	<i>Home</i>	Menampilkan halaman utama situs <i>web</i>
3.0	<i>Barang</i>	Menampilkan daftar <i>product</i>
4.0	<i>About</i>	Informasi tentang toko mas
5.0	<i>Categori</i>	Informasi tentang kategori <i>product</i>
6.0	<i>Cart</i>	Berisi informasi tentang halaman <i>checkout customer</i> dan keranjang pemesanan
7.0	<i>Riwayat Pemesanan</i>	Menampilkan daftar riwayat pemesanan yang dilakukan <i>customer</i>
8.0	<i>Logout</i>	Menu keluar sistem

Gambar 6 merupakan *class diagram* yang merupakan struktur *class* dalam sistem, yang bertujuan untuk mengilustrasikan susunan dalam sistem dengan merincikan kelas-kelas yang akan dihasilkan. *Class* data saling berelasi dengan *class* akses serta *class interface*.

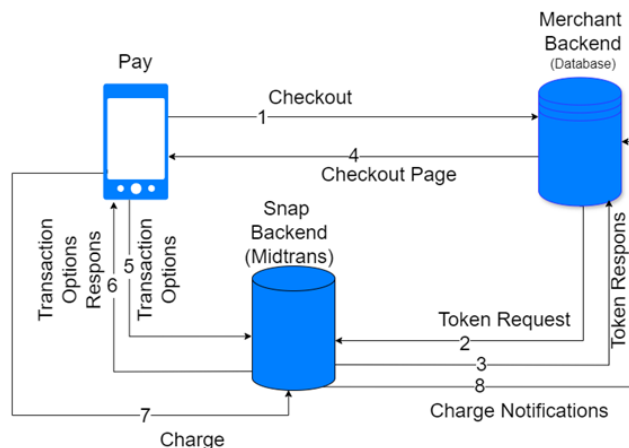
Dalam sistem, autentikasi melalui halaman *login* menjadi langkah wajib untuk memastikan privasi data terjaga baik bagi admin maupun *user*. Pada menu khusus, terutama bagi admin, dilakukan manipulasi data yang mencakup operasi Tambah, Baca, Edit, dan Hapus. Dengan

demikian, sistem memastikan keamanan dan integritas data serta memberikan akses yang sesuai dengan peran pengguna.



Gambar 6. Class Diagram

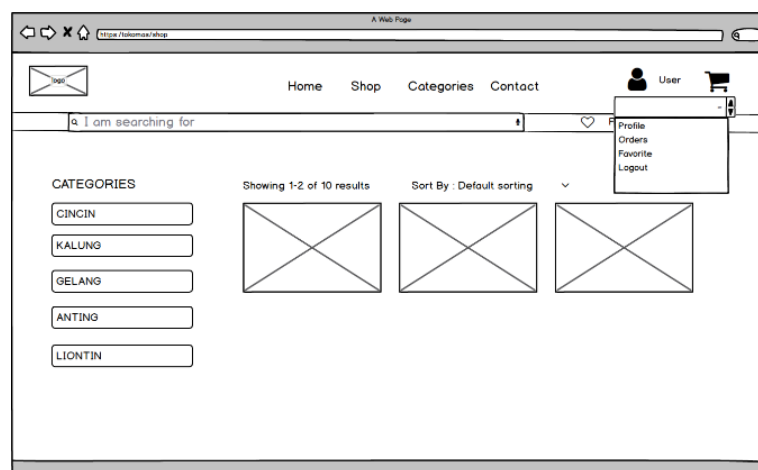
Untuk memenuhi kebutuhan transaksi pembayaran online, *Midtrans* juga menawarkan fitur-fitur yang terhubung dengan *e-commerce*, seperti penggunaan kartu debit serta kredit dan juga Tarik tunai atau transfer [3]. Ilustrasi cara mendapatkan data Api dari *midtrans* dapat dilihat dibawah ini. Perancangan arsitektur sistemnya dapat dilihat pada Gambar 7 berikut:



Gambar 7. Arsitektur Sistem [3]

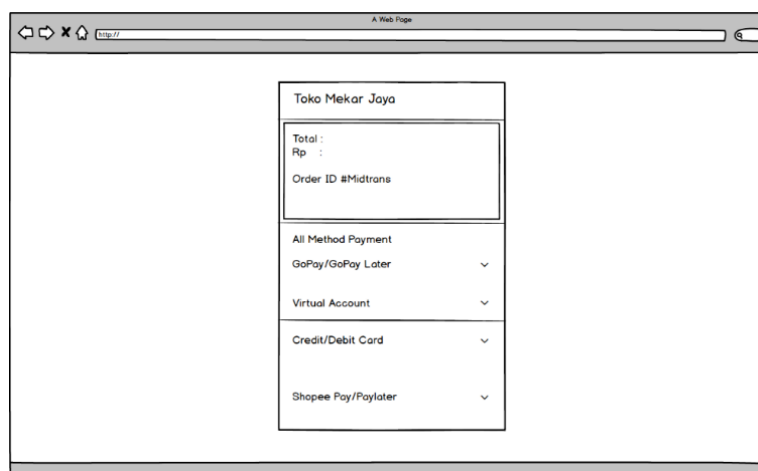
Berdasarkan Gambar 7 menunjukkan detail tentang arsitektur sistem, yang mencakup alur bagaimana sistem terhubung dan bagaimana memanggil Api Midtrans untuk melakukan transaksi. Pertama pelanggan memulai proses dengan melakukan checkout di halaman website. Kedua untuk mendapatkan token snap, backend Snap, yang merupakan bagian dari platform Midtrans, menerima permintaan API dari sistem pemesanan server. Pada langkah ketiga, server sistem pemesanan membuat halaman HTML yang dikirim kembali ke browser, yang menampilkan jendela pop-up pembayaran untuk pelanggan. Keempat, pelanggan dapat memilih metode pembayaran mereka dan menekan tombol untuk membayar. Kelima setelah pembayaran dikonfirmasi dengan benar, sistem mengirimkan detail pembayaran ke backend Snap untuk diproses. Status pembayaran ditampilkan sebagai langkah keenam oleh respons backend Snap. Dalam langkah ketujuh, backend Snap memberi tahu server sistem pemesanan tentang status pembayaran jika pembayaran berhasil. Langkah kedelapan, setelah backend Snap menerima informasi pembayaran dari pelanggan melalui Midtrans, mengubah status pemesanan [3].

Setelah struktur menu dibuat, selanjutnya dirancang rancangan *interface* aplikasi. Gambar 8 menampilkan rancangan *interface dashboard* sistem setelah *user* melakukan *login* dan berhasil.



Gambar 8. Rancangan *Interface Dashboard*

Gambar 9. menunjukkan hasil dari implementasi *payment gateway*, yang dalam penelitian ini akan menggunakan *Midtrans* sebagai pihak ketiga.



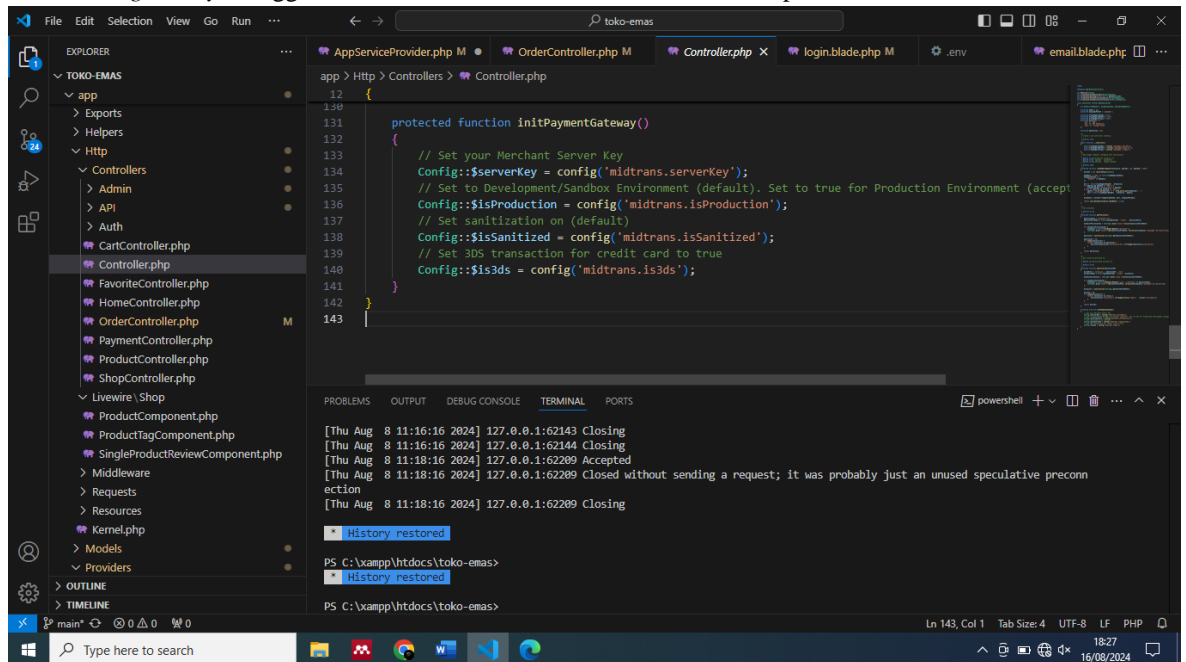
Gambar 9 Perancangan *Interface Payment Gateway*



3) *Contraction*

a. Implementasi Ke Bahasa Pemrograman

Gambar 10 menunjukkan *source code* yang digunakan untuk mengintegrasikan *payment gateway* menggunakan *Midtrans* dimulai dari baris 133 samapai 141.

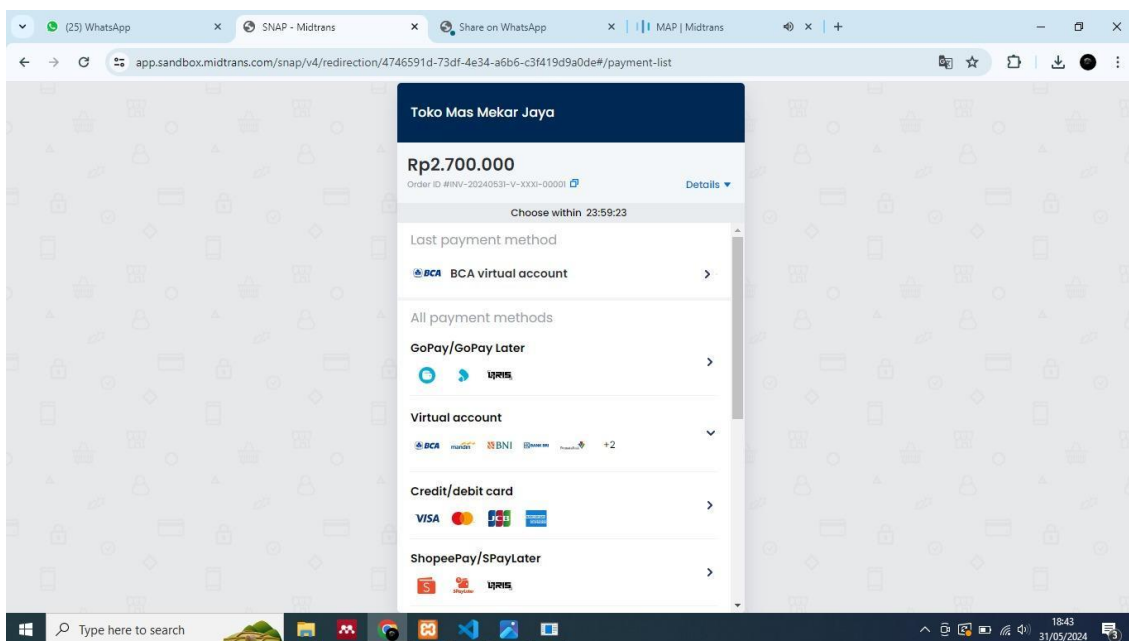


Gambar 10. *Source Code Integrasi Midtrans*

Pada Gambar 10 menunjukan tampilan untuk *payment gateway*, di mana *customer* dapat melakukan pembayaran dengan berbagai pilihan yang telah disediakan sesuai oleh *Midtrans*.

b. Pengujian Alpha Testing

Pengujian *alpha* yang dilakukan berfokus pada implementasi pembayaran pihak ke tiga *Midtrans* dengan hasil pengjian berhasil dengan pemanggilan total yang harus dibayar dan pemilihan metode pembayaran dengan sample hasil pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan *Payment Gateway*

4) *Transiton*

Saat ini, sistem instalasi menjadi fokus utama agar dapat dipahami oleh konsumen. Selanjutnya, responden atau pengguna program yang sedang dikembangkan berpartisipasi dalam pengujian beta. Perhitungan dengan menggu Saat ini, sistem instalasi menjadi fokus utama agar dapat dipahami oleh konsumen. Selanjutnya, responden atau pengguna program yang sedang dikembangkan berpartisipasi dalam pengujian beta. Perhitungan dengan menggunakan *skala likert* dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan yang kredibel dari jawaban responden terhadap setiap item *kuesioner* [11]. Pengujian beta ini melibatkan 70 responden yang merupakan pelanggan toko mas. Pengguna harus meluncurkan *browser*, mengklik link yang telah disiapkan, menyelesaikan transaksi pengujian, dan kemudian melengkapi *kuesioner* yang telah disediakan peneliti untuk menyelesaikan pengujian.

Berikut merupakan hasil dari responden untuk pengujian *Beta* yang dilakukan oleh *Customer* yang bisa dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Responden Hasil Pengujian *Beta Customer*

No	Pertanyaan	Tanggapan				
		5	4	3	2	1
1	Apakah tampilan Aplikasi Toko Mas Mekar Jaya menarik?	30	29	8	3	0
2	Apakah Aplikasi Toko Mas Mekar Jaya mudah digunakan?	31	30	6	2	1
3	Apakah Aplikasi Toko Mas Mekar Jaya mudah dipahami?	31	30	7	0	2
4	Apakah Aplikasi Toko Mas Mekar Jaya memuat informasi yang lengkap?	32	25	11	2	0
5	Apakah Aplikasi Toko Mas Mekar Jaya bermanfaat untuk berbelanja online?	38	25	4	2	1
<b>Jumlah</b>		<b>161</b>	<b>139</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>4</b>

Setelah menganalisis tanggapan dari 70 orang yang mengisi kuisisioner, kemudian di hitung menggunakan rumus

$$I = \text{Total Nilai Tertinggi} / X \times 100\%$$

Diperoleh nilai:

$$\text{Total Nilai} = \text{Total Pemilih} \times \text{Skor Likret}$$

$$\begin{aligned} \text{Total Nilai} &= (161 \times 5) + (139 \times 4) + (36 \times 3) + (9 \times 2) + (4 \times 1) \\ &= 805 + 556 + 108 + 18 + 4 \\ &= 1491 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Tertinggi} &= (\text{Skor Likert Tertinggi} \times \text{Jumlah Pertanyaan} \times \text{Jumlah Penguji}) \\ &= 5 \times 5 \times 70 \\ &= 1750 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Hasil Akhir} &= \text{Total Nilai} / \text{Nilai Tertinggi} \times 100\% \\ &= 1491 / 1750 \times 100\% \\ &= 85,2\% \end{aligned}$$

Tabel 4 menampilkan penilaian yang dilakukan responden. Hasil pengumpulan data berikut ini:

Tabel 4 Tabel *Skala Likert*

Kode	Keterangan	Penilaian
5	Sangat Mudah	80%-100%
4	Mudah	60%-79,99%
3	Netral	40%-59,99%
2	Sulit	20%-39,99%
1	Sangat Mudah	0%-19,99%

Setelah menguji aplikasi Toko Mas Mekar Jaya dan menerima penilaian dari responden yang melibatkan masyarakat dan pihak terkait, hasilnya adalah 85,2%, masuk dalam kategori “sangat mudah.” Ini menunjukkan kemudahan penggunaan sistem tersebut.

### 3.2 Pembahasan

*Midtrans* merupakan pihak ketiga yang digunakan dalam implementasi *payment gateway* aplikasi Toko Mas. Salah satu *payment gateway* terbesar di Indonesia adalah *midtrans*. Manfaat *Midtrans* yaitu bisa memudahkan bisnis *online* serta meningkatkan penjualan. *Midtrans* juga terintegrasi dengan banyak situs *web* dan aplikasi menerima berbagai metode pembayaran seperti kartu kredit, transfer bank, dompet digital serta *e-wallet*. *Midtrans* juga memiliki sistem keamanan transaksi yang kuat dan layanan *customer service* yang *responsive* dan professional *Midtrans* merupakan layanan *payment gateway* yang menawarkan berbagai solusi pembayaran untuk memenuhi kebutuhan bisnis *online* [4]. Memanfaatkan *payment gateway Midtrans* memfasilitasi pembayaran *online* bagi *customer* yang melakukan pemesanan *e-commerce*. *Customers* kini dapat mengonfirmasi pembayaran tanpa melakukan hal tersebut, dan cara ini juga mempermudah administrator untuk memverifikasi status pembayaran [12].

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian menghasilkan sebuah aplikasi toko emas berbasis *web* yang menggunakan teknologi *payment gateway* sebagai transaksi pembayarannya, sesuai dengan temuan penelitian. Administrator dapat menangani proses pembayaran dengan bantuan aplikasi ini tanpa harus melakukan konfirmasi pembayaran *customer*. Selain itu, aplikasi ini dapat memberi tahu pengguna tentang produk yang tersedia, sehingga mereka tidak perlu repot mengunjungi toko secara langsung untuk melakukan pembelian. Agar aplikasi toko emas berbasis *web* yang menggunakan *payment gateway* ini dapat menjadi lebih baik lagi kedepannya, penulis menyarankan untuk menyertakan fungsi chat yang memungkinkan pengguna untuk berkomunikasi langsung dengan admin mengenai produk tertentu yang ingin dipesan. Fitur ini akan meningkatkan interaksi dan memudahkan *customer* dalam bertransaksi dengan toko. Serta bisa menambahkan fitur supaya aplikasi bisa digunakan di *smartphone*.

## REFERENSI

- [1] W. Ana, T. D. F. Sophan, C. Nisa, and D. A. Sanggarwati, “Pengaruh Pemasaran Media Online Dan Marketplace Terhadap Tingkat Penjualan Produk Umkm Cn Collection Di Sidoarjo,” *Media Mahard.*, vol. 19, no. 3, pp. 517–522, 2021, doi: 10.29062/mahardika.v19i3.274.
- [2] Z. Hadi, “Jual beli emas secara online studi pemikiran erwandi tarmizi,” 2022, [Online]. Available: <http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id/5139/>
- [3] Y. Prasetyo and S. Joko, “Implementasi Layanan Payment Gateway Pada Sistem Informasi Transaksi Pembayaran,” *Univ. Technol. Yogyakarta*, p. 7, 2020.
- [4] C. D. Asti, W. H. N. Putra, and W. Purnomo, “Pengembangan Website E-Commerce dengan Pemanfaatan Sistem Payment Gateway Midtrans (Studi Kasus: Butik Rizza Collection),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 12, pp. 5213–5220, 2021.
- [5] R. Setiawan, A. Sutedi, S. Mulyawati, and L. Fitriani, “Perancangan dan Implementasi Aplikasi Reservasi Jasa Karunia Tour and Travel The Design and Implementation of The Reservation Application for Karunia Tour and Travel,” vol. 11, no. November, pp. 218–224, 2022, doi: 10.34148/teknika.v11i3.517.
- [6] D. M. Tri May Mega Puspasari, “Implementasi Payment Gateway Menggunakan Midtrans Pada Marketplace Travnesia.Com,” *Mob. Forensics*, vol. 1, no. 1, p. 22, 2019, doi: 10.12928/mf.v1i1.997.
- [7] L. Nurlaelli, “Penerapan Strategi Pemasaran Melalui Media Sosial Instagram Terhadap Omzet Penjualan Pada Toko Emas Kresno Tegal,” 2021, [Online]. Available: [http://eprints.poltektegal.ac.id/634/2/prosiding\\_okkkkkkkk.pdf](http://eprints.poltektegal.ac.id/634/2/prosiding_okkkkkkkk.pdf)
- [8] C. Agustina, “Perancangan Aplikasi Transaksi Jual Beli Perhiasan Emas berbasis Android,” *J. Teknol. Inf. dan Terap.*, vol. 6, no. 2, pp. 56–61, 2019, doi: 10.25047/jtit.v6i2.110.

- [9] M. Edwards, A. Fernandes, E. Mancin, and K. Carroll, "Rasional IBM Proses Terpadu untuk Sistem z," 2007.
- [10] A. Knapp and H. Störrle, "Unified modeling language 2.0," *Proc. - 2005 IEEE Symp. Vis. Lang. Human-Centric Comput.*, vol. 2005, no. December, p. 9, 2017, doi: 10.1109/VLHCC.2005.65.
- [11] Y. F. Achmad and A. Yulfitri, "Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Black Box Testing Studi Kasus E-Wisudawan Di Institut Sains Dan Teknologi Al-Kamal," *J. Ilmu Komput.*, vol. 5, p. 42, 2020.
- [12] Y. Fatman, N. Khoirun Nafisah, and P. Bendoro Jembar Pambudi, "Implementasi Payment Gateway dengan Menggunakan Midtrans pada Website UMKM Geberco," *J. KomtekInfo*, vol. 10, pp. 64-72, 2023, doi: 10.35134/komtekinfo.v10i2.364.