

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehadiran layanan *payment gateway* menjadi salah satu solusi penting untuk mendukung proses pembayaran digital yang terintegrasi. Melalui sistem informasi berbasis web dengan fitur pembayaran digital, Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi konsumen sekaligus meningkatkan kualitas layanan dan daya saing di era digital (Fernando Wijaya et al., 2023). Pemanfaatan teknologi digital saat ini tidak hanya terbatas pada perusahaan berskala besar, tetapi juga telah menjangkau sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang memiliki peran strategis dalam mendukung perekonomian masyarakat (Perdana & Sinarwati, 2022). Salah satu bentuk nyata dari transformasi digital di sektor bisnis adalah hadirnya perdagangan elektronik (*e-commerce*). Melalui *e-commerce*, UMKM dapat memperluas jangkauan pemasaran produk, menjangkau konsumen tanpa batas wilayah, serta meningkatkan efisiensi proses operasional harian. Transformasi ini tidak hanya mencakup aspek promosi dan pemasaran, tetapi juga meliputi proses transaksi, pencatatan penjualan, dan pengelolaan data pelanggan (No et al., 2025). Di antara berbagai aspek tersebut, sistem pembayaran menjadi komponen yang mengalami perubahan paling signifikan, mengingat konsumen saat ini menginginkan transaksi yang cepat, praktis, dan aman.

Meskipun perkembangan teknologi informasi telah banyak dimanfaatkan dalam dunia bisnis, kini UMKM di Taman Cahaya masih menghadapi sejumlah kendala, khususnya pada proses transaksi. Saat ini, proses pembayaran masih bersifat manual, sehingga konsumen harus melakukan pembayaran terpisah pada setiap UMKM meskipun berbelanja sekaligus di beberapa UMKM (Surya Pratama, 2025). Tidak adanya sistem pembayaran digital juga menjadi masalah, karena sebagian besar UMKM masih mengandalkan pembayaran tunai. Di sisi lain, konsumen modern seperti anak muda jaman sekarang lebih cenderung memilih metode pembayaran digital seperti transfer bank, *e-wallet*, maupun QRIS. Tidak jarang konsumen tidak membawa uang tunai dalam jumlah cukup, sehingga

menimbulkan hambatan saat melakukan transaksi. Kondisi ini menunjukkan perlunya solusi untuk menghadirkan sistem pembayaran yang lebih fleksibel, terintegrasi, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna saat ini (Fatman et al., 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, masalah utama yang menjadi fokus penelitian ini adalah keterbatasan sistem pembayaran yang masih manual serta belum adanya mekanisme pembayaran terintegrasi bagi konsumen yang membeli produk dari lebih dari satu UMKM. Saat ini, konsumen harus melakukan pembayaran secara berulang di setiap UMKM yang berbeda, sehingga proses transaksi menjadi lambat dan kurang praktis. Hal ini tidak hanya menurunkan kenyamanan bertransaksi, tetapi juga berpotensi menimbulkan antrean panjang (Asti et al., 2021). Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk menghadirkan sistem pembayaran terintegrasi menggunakan *Payment gateway* Midtrans untuk memudahkan pembayaran pada proses transaksi, sehingga konsumen cukup melakukan satu kali pembayaran meskipun berbelanja di beberapa UMKM sekaligus. Penerapan ini diharapkan dapat membuat proses transaksi menjadi lebih cepat, praktis, dan transparan (Ardabili & Fachrie, 2024).

Seiring meningkatnya kebutuhan akan kemudahan transaksi digital, berbagai solusi pembayaran telah dikembangkan untuk mendukung aktivitas bisnis di sektor UMKM. Solusi yang lebih modern adalah menerapkan *payment gateway* Midtrans (Azizah et al., 2022). *Payment gateway* adalah layanan yang memproses dan mengotorisasi pembayaran dalam transaksi online dengan menghubungkan sistem bisnis ke lembaga keuangan. Metode pembayaran non-tunai ini lebih efisien, aman, dan memudahkan pengguna dalam bertransaksi. Dalam penelitian ini digunakan Midtrans, yaitu layanan yang menyediakan berbagai metode pembayaran seperti transfer bank, *e-wallet*, dan sebagainya. Dengan sistem ini, konsumen cukup melakukan satu kali pembayaran meskipun berbelanja di beberapa UMKM sekaligus karena transaksi tercatat otomatis dan terpusat. Integrasi *payment gateway* dengan sistem web juga membantu meningkatkan transparansi, efisiensi, dan kemudahan pengelolaan, meskipun tetap memerlukan proses teknis serta biaya layanan per transaksi (Ardabili & Fachrie, 2024).

Setiap metode pembayaran memiliki keunggulan dan keterbatasan masing-masing. Pembayaran tunai misalnya, dianggap praktis karena tidak memerlukan

biaya tambahan dan diterima langsung oleh penjual. Namun, metode ini menjadi kurang relevan di era digital, terutama karena konsumen kini lebih sering menggunakan dompet digital(Dicha Putri Rezkia, 2024). Pembayaran tunai juga menyulitkan konsumen yang membeli produk dari beberapa UMKM karena harus membayar berulang kali di tiap penjual. Transfer bank manual menjadi alternatif untuk transaksi jarak jauh, tetapi menimbulkan ketidakpraktisan karena konsumen harus mengirimkan uang ke setiap rekening penjual. Proses verifikasi manual yang dilakukan penjual juga memperbesar risiko kesalahan pencatatan dan keterlambatan konfirmasi, ditambah biaya transfer antar-bank yang membebani konsumen. QRIS hadir sebagai solusi yang lebih modern karena dapat digunakan lintas platform di berbagai aplikasi perbankan maupun *e-wallet*(Perdana & Sinarwati, 2022). Namun, kelemahannya tetap sama, setiap UMKM memiliki kode QRIS sendiri sehingga pembayaran tidak terintegrasi. Dompet digital (*e-wallet*) GoPay, atau ShopeePay juga menawarkan kemudahan dan promo menarik, tetapi tetap mengharuskan setiap UMKM memiliki akun sendiri, sehingga tidak memecahkan masalah pembayaran berulang. Di sisi lain, *payment gateway* seperti Midtrans memiliki keunggulan yang lebih komprehensif karena memungkinkan konsumen melakukan satu kali pembayaran untuk berbagai UMKM, menyediakan berbagai pilihan metode pembayaran seperti transfer bank, *e-wallet*, dan lainnya(Siahaan & Sianturi, 2024). *Payment gateway* juga dapat diintegrasikan dengan *website e-commerce* sehingga mempermudah konsumen melakukan pembayaran secara digital. Kekurangannya terletak pada keterbatasan *e-wallet*, di mana saat ini Midtrans belum mendukung pembayaran melalui OVO secara terintegrasi, sehingga dapat menjadi kendala bagi sebagian pengguna. Namun, kelemahan tersebut relatif kecil dibandingkan manfaat besar yang ditawarkan(Wardana et al., 2021).

Solusi yang dipilih untuk mengatasi permasalahan sistem pembayaran di kawasan UMKM Taman Cahaya adalah penerapan *payment gateway* Midtrans yang terintegrasi dengan sistem informasi berbasis web(Djuwitaningrum & Jati, 2025). Metode ini dipilih karena mampu menyatukan berbagai transaksi dari beberapa UMKM ke dalam satu sistem pembayaran, sehingga konsumen cukup melakukan satu kali pembayaran meskipun berbelanja di banyak UMKM sekaligus.

Dibandingkan metode lain seperti pembayaran tunai, transfer bank, atau QRIS individual, Midtrans menawarkan sistem yang lebih efisien, modern, dan mudah digunakan (Nasri & Agustiawan, 2021). Bagi konsumen, penerapan sistem ini memberikan kemudahan, keamanan, dan fleksibilitas karena mereka dapat memilih berbagai metode pembayaran seperti transfer bank, *e-wallet*, kartu kredit, maupun QRIS. Selain itu, penggunaan Midtrans juga mendukung terciptanya pengalaman berbelanja yang lebih nyaman dan praktis, terutama bagi konsumen modern yang terbiasa dengan pembayaran digital. Dengan demikian, penerapan *payment gateway* Midtrans diharapkan menjadi solusi efektif untuk menghadirkan sistem pembayaran digital yang terpadu, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan era digital saat ini.

Penerapan *payment gateway* Midtrans pada sistem informasi berbasis web UMKM Taman Cahaya diharapkan dapat memberikan perubahan signifikan dalam proses pembayaran. Dengan sistem ini, konsumen cukup melakukan satu kali pembayaran meskipun membeli produk dari beberapa UMKM sekaligus, sehingga proses transaksi menjadi lebih cepat, praktis, dan efisien (Setiawan et al., 2023). Integrasi ini juga membantu mengurangi potensi antrean panjang yang biasanya terjadi saat pembayaran manual. Selain itu, penggunaan metode pembayaran digital seperti transfer bank, *e-wallet*, dan QRIS memberikan kemudahan dan fleksibilitas bagi konsumen dalam memilih cara bayar. Penerapan *payment gateway* juga meningkatkan keamanan dan keandalan transaksi, karena proses pembayaran dilakukan secara otomatis. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya mempercepat alur pembayaran, tetapi juga menciptakan pengalaman transaksi yang lebih nyaman dan modern bagi konsumen di UMKM Taman Cahaya (Fatman et al., 2023).

1.2 Perumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Belum adanya penerapan *payment gateway* pada sistem transaksi UMKM Taman Cahaya menyebabkan proses pembayaran masih dilakukan secara manual dan terpisah di setiap UMKM. Kondisi ini membuat konsumen harus melakukan pembayaran berulang kali ketika berbelanja di lebih dari satu UMKM, sehingga proses transaksi menjadi tidak efisien dan memakan waktu. Selain itu, ketiadaan sistem pembayaran digital terintegrasi menghambat

kemudahan bertransaksi, karena konsumen modern kini lebih memilih metode pembayaran non-tunai yang cepat, praktis, dan aman. Tidak adanya *payment gateway* juga berdampak pada keterlambatan proses verifikasi pembayaran serta menurunkan kenyamanan dan kepuasan konsumen dalam bertransaksi secara digital.

1.2.2 Metode Usulan

Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini mengusulkan penerapan *payment gateway* Midtrans yang terintegrasi dengan sistem informasi berbasis web. Metode ini memungkinkan konsumen melakukan satu kali pembayaran meskipun membeli dari beberapa UMKM sekaligus, serta secara otomatis mencatat transaksi ke dalam sistem. Integrasi *payment gateway* dilakukan melalui API Midtrans, yang mendukung berbagai metode pembayaran seperti transfer bank, *e-wallet*, QRIS, dan kartu debit/kredit. Sistem ini dirancang agar pengelolaan transaksi multi-UMKM menjadi efisien, akurat, dan transparan.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan metode usulan, pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan *payment gateway* Midtrans pada aplikasi *e-commerce* berbasis *website* dalam menyelesaikan permasalahan transaksi multi-UMKM?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengimplementasikan *payment gateway* Midtrans guna menyelesaikan permasalahan transaksi pada aplikasi *e-commerce* berbasis *website* multi-UMKM.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1.3.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terlibat. Bagi pengelola dan pelaku UMKM di Taman Cahaya, implementasi *payment gateway* Midtrans pada aplikasi *e-commerce* berbasis *website* diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan transaksi yang

sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga proses pembayaran dapat berlangsung lebih cepat, praktis, dan terintegrasi secara otomatis dengan sistem.

Bagi konsumen, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan, kenyamanan, serta keamanan dalam melakukan transaksi digital melalui berbagai metode pembayaran yang tersedia tanpa perlu melakukan konfirmasi pembayaran secara manual.

Selain itu, bagi penulis maupun peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi dalam pengembangan sistem *e-commerce* berbasis website yang menerapkan integrasi *payment gateway*, khususnya pada lingkungan multi-UMKM, sehingga dapat mendukung transformasi digital pada sektor usaha kecil dan menengah.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan, yaitu:

1. Batasan pada Objek Penelitian (UMKM)

- a) Penelitian mencakup UMKM kuliner skala kecil yang beroperasi sebagai stand/booth penjual makanan dan minuman di area Taman Cahaya.
- b) Sistem tidak mencakup UMKM skala menengah atau besar, restoran, maupun usaha non-kuliner.

2. Batasan pada Integrasi *Payment gateway*

- a) Penelitian hanya mencakup integrasi metode pembayaran tertentu yang disediakan oleh Midtrans, yaitu transfer bank, *e-wallet*, QRIS, dan kartu debit/kredit.
- b) Metode pembayaran lain yang tersedia di Midtrans namun tidak digunakan dalam penelitian ini meliputi pembayaran gerai ritel (Alfamart, Alfamidi, Dan+Dan, Indomaret, i.Saku), layanan PayLater (Akulaku, Kredivo), Google Pay, serta metode pembayaran lain di luar cakupan penelitian.

3. Batasan pada Proses Evaluasi Sistem

- a) Evaluasi sistem difokuskan pada kelancaran alur transaksi, akurasi pencatatan transaksi, dan validasi callback pada lingkungan Midtrans Sandbox.

- b) Penelitian tidak mengevaluasi dampak keuangan nyata, seperti peningkatan omzet UMKM atau perbandingan biaya transaksi.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta batasan masalah dan sistematika penulisan. Bab ini memberikan gambaran awal mengenai alasan dilakukannya penelitian, masalah yang ingin diselesaikan, dan lingkup penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan teori-teori, penelitian terdahulu, dan konsep-konsep yang mendukung penelitian. Dalam bab ini, dibahas tentang *e-commerce*, UMKM, sistem informasi berbasis web, *payment gateway*, serta teknologi pembayaran digital yang relevan dengan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan, termasuk jenis penelitian, objek penelitian, metode pengumpulan data, serta prosedur pengujian integrasi *payment gateway* Midtrans. Selain itu, dijelaskan juga teknik analisis yang digunakan untuk mengevaluasi efektivitas sistem dan akurasi pencatatan transaksi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil dari perancangan dan implementasi sistem yang telah dilakukan. Selain itu, bab ini juga membahas hasil pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing*. Analisis dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan pengguna dan berjalan sesuai dengan tujuan penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan sistem di masa mendatang. Kesimpulan disusun berdasarkan hasil analisis dan pengujian sistem, sedangkan saran diberikan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian atau pengembangan selanjutnya.