

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Berikut ini beberapa tinjauan pustaka yang dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya:

Penelitian dilakukan oleh An Aldi Putra Widyansyah implementasi fungsi payment gateway Midtrans pada website aplikasi donasi QAILAZ yang dirancang untuk memberikan kemudahan bagi para donatur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas dan kemudahan penggunaan sistem pembayaran dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan memastikan keamanan transaksi yang dilakukan. Metodologi yang digunakan meliputi analisis data kualitatif, dan implementasi Payment Gateway. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi Midtrans dalam website aplikasi QAILAZ tidak hanya mempermudah proses donasi, tetapi juga meningkatkan tingkat kepercayaan pengguna terhadap keamanan transaksi. Selain itu, aplikasi ini memberikan berbagai pilihan metode pembayaran yang fleksibel, sehingga dapat menjangkau lebih banyak donatur. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan aplikasi donasi lainnya dan mendorong lebih banyak inisiatif sosial di masyarakat, serta membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang pengumpulan dana digital.

Penelitian dilakukan oleh An Y Fatman, NK Nafisah, PBJ memfasilitasi sebuah platform untuk masyarakat dapat berbelanja secara online sangat dibutuhkan oleh penjual manapun begitu juga untuk perusahaan Geberco. Geberco merupakan

wadah untuk penjual menjual baju sablonan dan kemeja dari berbagai model dan motif. Sebelumnya Geberco melakukan transaksi secara langsung dimana hal tersebut mengakibatkan membutuhkan waktu yang lama serta terdapat nya banyak permasalahan lain tentang pemesanan dan pembayaran. Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah website yang dapat memudahkan interaksi antara pembeli dan penjual. Dalam proses peningkatan bisnis dan usaha kecil yang mempunyai sebuah website atau toko online bagi beberapa usaha kecil di Indonesia dibutuhkan fitur pembayaran yang aman dan mudah, maka dari itu dirancanglah pengimplementasian payment gateway dengan menggunakan midtrans yang memudahkan customer dalam melakukan pembayaran ketika membeli produk dari toko usaha tersebut. Metode yang digunakkan dalam pembuatan perangkat lunak adalah metode pengembangan perangkat lunak Agile, menggunakan aplikasi midtrans.com untuk implementasi payment gateway dan menggunakan kerangka kerja perangkat lunak Laravel. Midtrans telah dipakai lebih dari lima perusahaan besar seperti Tokopedia, Bukalapak, Cottonink, Garuuda Indonesia, dan Pegi-peg. Dengan implementasi payment gateway terhadap perangkat lunak mudahkan customer dalam melakukan pembayaran pada setiap barang yang dibeli pada website. Penerapan payment gateway menggunakan midtrans dengan memakai pengembangan perangkat lunak agile menjadi memudahkan dalam proses implementasi.

Penelitian dilakukan oleh An H Hariselmi, M Ilmi, Sekolah merupakan sebuah lembaga Pendidikan yang berjalan dengan biaya SPP yang dibayarkan oleh peserta didiknya. Pada masa pandemic Covid 19 yang membatasi mobilitas manusia, hal

tersebut tidak mempengaruhi kewajiban pembayaran SPP oleh peserta didik, dalam hal ini system informasi pembayaran yang mampu mengatasi masalah tersebut sangat dibutuhkan.

Penelitian dilakukan oleh An AF Fikri Pandemi covid-19 memiliki dampak yang cukup signifikan terhadap sektor UMKM yang masih menerapkan transaksi langsung, karena masyarakat sudah dipaksakan untuk melakukan transaksi menggunakan layanan internet. Toko RPS adalah salah satu toko yang terkena dampak, dimana Toko RPS merupakan UMKM yang bergerak di bidang penjualan busana muslim. E-commerce adalah salah satu teknologi informasi yang dapat digunakan untuk menjawab kebutuhan UMKM seperti Toko RPS dalam menjual barang dengan layanan Internet. Laravel adalah salah satu framework pengembangan website yang dapat membantu pengembangan website menjadi lebih rapih, cepat dan aman. Dalam proses pembuatan e-commerce ini akan memiliki beberapa tahapan kegiatan yang dimulai dari identifikasi masalah untuk mendapatkan fenomena masalah yang ada di lapangan, pengumpulan data yang meliputi studi literatur dengan wawancara, tahapan analisis, tahapan perancangan, tahapan pengembangan aplikasi dan terakhir kesimpulan. Dari penelitian ini dihasilkan sebuah produk e-commerce berbasis website yang dibangun dengan menggunakan Laravel, dimana website ini telah memfasilitasi kebutuhan Toko RPS dalam sistem penjualan seperti promosi barang, pemesanan barang hingga pembayaran secara online. Kata kunci : e-commerce, aplikasi berbasis website, midtrans, laravel, vue js, inertia js.

Penelitian dilakukan oleh An R Handayani membahas penerapan payment gateway pada aplikasi penyewaan mobil secara daring dengan menggunakan layanan Midtrans. Dalam era digital yang semakin berkembang, kebutuhan akan sistem pembayaran yang aman, cepat, dan efisien menjadi sangat penting, terutama dalam transaksi penyewaan mobil secara daring. Penelitian ini bertujuan untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi sistem payment gateway yang terintegrasi pada aplikasi penyewaan mobil untuk meningkatkan kemudahan dan keamanan transaksi bagi pengguna. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan arsitektur aplikasi, implementasi payment gateway menggunakan API Midtrans, serta pengujian sistem untuk memastikan fungsionalitas dan keamanannya. Penelitian ini juga mengukur kepuasan pengguna melalui survei dan wawancara setelah penerapan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi payment gateway Midtrans dalam aplikasi penyewaan mobil secara daring berhasil meningkatkan efisiensi proses pembayaran, mengurangi kesalahan transaksi, dan meningkatkan tingkat kepuasan pengguna. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penerapan payment gateway menggunakan Midtrans dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kualitas layanan aplikasi penyewaan mobil secara daring.

Penelitian dilakukan oleh An MA BRAMANTIO Perkembangan teknologi yang semakin pesat, banyak usaha mulai membuat dan mengembangkan sistem informasi untuk membantu proses bisnis yang dijalankan. Maggot lpg adalah usaha yang bergerak dibidang budidaya maggot yang dimana usahanya mengandalkan media sosial untuk memasarkan produknya. Seiring dengan permintaan konsumen

yang meningkat proses model bisnis yang dilakukan tidak efektif dan efisien dimana untuk menangani pesanan dan kebutuhan yang diminta oleh konsumen seperti menghitung biaya tagihan dan biaya ongkos kirim pesanan konsumen yang dilakukan satu persatu, sebelum melakukan pengiriman pesanan konsumen dicek satu persatu data pembayaran yang sudah benar atau tidak sehingga setiap prosesnya menghabiskan banyak waktu yang membuat konsumen menjadi tidak berniat membeli. Dengan pembuatan sistem penjualan maggot ini diharapkan mempermudah dalam menangani pesanan konsumen, menghitung biaya ongkos kirim secara otomatis, dan mempermudah konsumen untuk melakukan pembayaran secara online. Sistem ini dibuat menggunakan framework laravel dengan menerapkan arsitektur model, view, controller (MVC) yang dimilikinya serta memanfaatkan rest api raja ongkir untuk mengatur biaya ongkos kirim secara otomatis dan juga memanfaatkan rest api midtrans sebagai payment gateway untuk menangani proses transaksi pembayaran yang dilakukan konsumen. Sistem ini dilakukan pengujian menggunakan black box testing dimana hasil pengujiannya sistem ini berjalan baik dan selaras dengan kebutuhan sistem sehingga di kategorikan baik.

**Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka**

<b>Penulis</b>	<b>Objek</b>	<b>Teknologi</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
An Aldi Putra (2024)	pengembangan aplikasi donasi	implementasi fungsi payment gateway Midtrans	serta membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang pengumpulan dana digital

Y Fatman, NK Nafisah, PBJ Pambudi (2023)	Geberco merupakan wadah untuk penjual menjual baju sablonan dan kemeja dari berbagai model dan motif	Aplikasi midtrans.com untuk implementasi payment gateway dan menggunakan kerangka kerja perangkat lunak Laravel	Penerapan payment gateway menggunakan midtrans dengan memakai pengembangan perangkat lunak agile menjadi memudahkan dalam proses implementasi.
H Hariselmi, M Ilmi, H Andema... (2022)	Sistem Informasi pembayaran berbasis android dengan payment gateway midtrans	Implementasi Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Android Dengan Payment Gateway Midtrans	diharapkan mampu menjadi solusi bagi lembaga Pendidikan dalam mengatasi masalah yang sekarang umum
AF Fikri (2023)	Pembangunan Aplikasi E-Commerce Berbasis Website	<i>Framework Laravel, Vue JS, dan Inertia Js</i>	Dari penelitian ini dihasilkan sebuah produk e-commerce berbasis website yang dibangun dengan menggunakan Laravel,
R Handayani (2024)	aplikasi penyewaan mobil secara daring	implementasi payment gateway menggunakan API Midtrans	Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi payment gateway Midtrans dalam aplikasi penyewaan mobil secara daring berhasil

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 MySQL

Basis data MySQL adalah layanan database yang didukung oleh akselerasi kueri dalam memori HeatWave terintegrasi yang dikembangkan oleh tim MySQL di Oracle. MySQL memberikan layanan pembelajaran mesin ke dalam Database MySQL, memberikan analitik yang aman dan real-time tanpa kerumitan, latensi, dan biaya duplikasi ETL (Web resmi MySQL, <https://docs.oracle.com/en-us/iaas/mysql-database/index.html>).

### 2.2.2 Midtrans

Midtrans adalah teknologi bidang finansial yang menawarkan *payment gateway* di Indonesia. Midtrans banyak mendukung metode pembayaran *online* yang memudahkan transaksi bisnis (Web resmi Midtrans, <https://docs.oracle.com/en-us/iaas/mysql-database/index.html>).

### 2.2.3 Laravel Breeze

Laravel Breeze adalah implementasi minimal dan sederhana dari semua fitur autentikasi Laravel , termasuk login, registrasi, pengaturan ulang kata sandi, verifikasi email, dan konfirmasi kata sandi. Selain itu, Breeze menyertakan halaman "profil" sederhana tempat pengguna dapat memperbarui nama, alamat email, dan kata sandi mereka, Laravel Breeze juga dapat membuat API autentikasi yang siap mengautentikasi aplikasi JavaScript modern seperti yang didukung oleh [Next](#) , [Nuxt](#) , dan lainnya. Untuk memulai, pilih tumpukan API sebagai tumpukan yang Anda inginkan saat menjalankan (Web resmi laravel Breeze, <https://laravel.com/docs/11.x/starter-kits#breeze-and-inertia>)

### 2.2.4 Laravel

Laravel adalah kerangka kerja aplikasi web dengan sintaksis yang ekspresif dan elegan. Kami percaya bahwa pengembangan harus menjadi pengalaman yang menyenangkan dan kreatif agar benar-benar memuaskan. Laravel berupaya untuk menghilangkan kesulitan dalam pengembangan dengan mempermudah tugas-tugas umum yang digunakan di sebagian besar proyek web. <https://laravel.com>

### **2.2.5 MVC**

Penjelasan tentang bagaimana konsep MVC di terapkan dalam pengembangan aplikasi buku online:

Model Buku: Mengambil data buku dari database dan memberikan data tersebut ke controller.

Controller Buku: Menyediakan fungsionalitas seperti mencari buku berdasarkan kategori atau penulis

View Buku: Menampilkan daftar buku, termasuk judul, harga, dan membaca untuk melihat isi buku.