

## **BAB 2**

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

#### **2.1. Tinjauan Pustaka**

Pada saat penelitian ini dilakukan , penulis menemukan beberapa penelitian yang juga membahas terkait dengan penelitian yang penulis lakukan. Berikut beberapa penelitian yang membahas hal serupa :

Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan, D., Zaslony, E. dan Kusumajaya, R.A. (2018) dengan judul “Analisis Persepsi Pengguna Layanan Payment Gateway Pada Financial Technology”. Penelitian ini berisi tentang analisis persepsi pengguna layanan payment gateway menggunakan metode end user computing satisfaction EUCS, dimana dimensi pengukurannya meliputi: information content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness. Penelitian dilakukan di kampus STEKOM cabang Salatiga, dengan populasi seluruh dosen tetap sebagai responden dan melalui proses polling tanya jawab dengan hasil menunjukkan persepsi sangat puas ada pada faktor information content sebesar 40% , sedangkan yang menyatakan sangat tidak puas menurut persepsi responden adalah faktor timeliness sebesar 40%.

Penelitian yang dilakukan oleh Tri May Mega Puspasari, Dina Maulina dengan judul “Digitalisasi Pembayaran Marketplace Menggunakan Midtrans Payment Gateway” Penelitian ini berisi tentang E-commerce dengan pembayaran online yang disediakan menunjukkan langkah –langkah dalam bertransaksi secara online, dilihat dari sudut pandang user, dengan adanya sistem ini maka dapat mengerti tentang proses berjalannya transaksi online dan mengetahui bagaimana

mengimplementasikan payment gateway menggunakan midtrans sebagai media pembayaran online. Sistem Ini juga mempermudah user dalam melakukan pembayaran secara online dengan aman dan membuat informasi status order dalam hal ini telah dikembangkan fasilitas bagi admin dan vendor agar dapat mengetahui status pemesanan online yang telah dilakukan oleh customer.

Penelitian yang dilakukan oleh Erick Febriyanto 1 , Untung Rahardja 2 , Niko Alnabawi 3 dengan judul “Penerapan Midtrans sebagai Sistem Verifikasi Pembayaran pada Website iPanda” Menjelaskan transaksi yang berjalan saat ini masih menggunakan uang tunai atau konvensional serta laporan yang belum terdata dengan baik. Dalam menyelesaikan masalah tersebut, peneliti menggunakan payment gateway Midtrans. Dengan menggunakan metode SWOT. Peneliti mengharapkan dari penelitian tersebut dengan adanya sistem pembayaran dengan payment gateway berbasis Midtrans bagi website penjualan hosting dan domain iPanda dapat menjadikan sistem pembayaran yang lebih mudah, efisien dan terdokumentasikan dengan baik. Serta kemudahan bagi mahasiswa, dosen dan pihak lain dalam melakukan proses transaksi hosting dan domain.

Penelitian yang dilakukan oleh Supriatna, A. (2018) Saat ini proses penerimaan dan ujian seleksi peserta pelatihan kerja pada balai latihan kerja masih dilakukan dengan cara konvensional, peserta harus mendatangi lokasi balai latihan kerja untuk melakukan pendaftaran dan mengikuti ujian seleksi, dampaknya hal ini menjadi salah satu hambatan bagi masyarakat yang ingin mengikuti program pelatihan kerja. Selain itu kurangnya penyebaran informasi kepada masyarakat tentang periode penerimaan peserta pelatihan kerja yang dilaksanakan oleh balai

latihan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah aplikasi berbasis web dengan menggunakan metode Extreme Programming (XP) yang bermanfaat bagi masyarakat untuk memudahkan dalam proses pendaftaran dan pelaksanaan ujian seleksi menjadi peserta pelatihan kerja. Serta diharapkan dapat meminimalkan hambatan yang selama ini terjadi.

Penelitian yang dilakukan oleh Deka Anggun Lestari, Endah Dewi Purnamasari & Budi Setiawan Dengan Objek penelitian yang dilakukan di UMKM Palembang Indah Mall. Penelitian ini ingin melihat apakah Payment Gateway berpengaruh terhadap kinerja keuangan UMKM. Pada ruang lingkup penelitian, peneliti memberi batasan yaitu hanya membahas apakah ada pengaruh Payment Gateway terhadap kinerja keuangan UMKM. Teknik analisis menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) dan uji parsial ( $t$ ). dengan hasil uji analisis yang dilakukan bahwa adanya pengaruh Payment Gateway terhadap kinerja keuangan UMKM, yang berarti UMKM yang telah memakai Payment Gateway sebagai alat transaksinya mengharapkan usaha mereka akan lebih maju mengikuti perkembangan zaman.

**Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka**

No	Tahun	Peneliti	Judul	Metode/Teknologi	Hasil / Kesimpulan
1.	2018	Kurniawan, D., Zaslony, E., Kusumajaya, R.A.	Analisis Persepsi Pengguna Layanan Payment Gateway Pada Financial Technology	End User Computing Satisfaction (EUCS)	Persepsi pengguna bervariasi; informasi konten dinilai sangat puas, tetapi timeliness dinilai sangat tidak puas.
2.	2020	Puspasari, T. M., Maulina, D.	Digitalisasi Pembayaran Marketplace Menggunakan Midtrans Payment Gateway	Midtrans Payment Gateway	Sistem mempermudah dan mengamankan pembayaran online, menyediakan informasi status order untuk admin

3.	2021	Febriyanto, E., Rahardja, U., Alnabawi, N.	Penerapan Midtrans sebagai Sistem Verifikasi Pembayaran pada Website iPanda	SWOT, Midtrans Payment Gateway	Midtrans meningkatkan efisiensi dan mempermudah proses transaksi bagi pengguna.
4.	2021	Arifin Sutanto	Efektivitas Payment Gateway Berbasis Mobile	Payment Gateway	Peningkatan penjualan, mengurai kendala teknis
5.	2022	Lestari, D. A., Purnamasari, E. D., Setiawan, B.	Pengaruh Payment Gateway terhadap Kinerja Keuangan UMKM	Uji Validitas, Reliabilitas, Normalitas, Koefisien Determinasi (R <sup>2</sup> ), Uji Parsial (t)	Payment Gateway berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan UMKM dan meningkatkan efisiensi dan hasil keuangan usaha.
6.	2025	Muhammad Kurnia Rmadhan	Penerapan Sistem Midtrans Sebagai Payment Gateway Menggunakan Snap Token ( Studi Kasus Umkm Mulyatex )	Studi kasus UMKM Mulyatex, Extreme Programming (XP)	Payment gateway dapat memberikan efisiensi proses transaksi dengan berbagai macam metode pembayaran.

## 2.2. Dasar Teori

### 2.2.1. *Payment gateway*

*Payment gateway* adalah pembayaran *online* yang fungsinya mendeskripsikan dan mengesahkan informasi pada sebuah transaksi sesuai dengan kebijakan yang telah diatur oleh para *provider*. (Kurniawan et al., 2018).

*Payment gateway* adalah salah satu cara untuk memproses transaksi elektronik. *Payment gateway* menyediakan alat – alat untuk memproses pembayaran antara *customer*, *businesses* dan *banks*. *Payment gateway* merupakan bagian terpenting dari suatu transaksi antar *customer*, *business*, dan lembaga – lembaga perbankan yang keduanya digunakan. *Payment Gateway* digunakan untuk memfasilitasi transaksi elektronik.

Dalam penelitian ini, para penulis memilih 10 *payment gateway* terbaik di Indonesia, yaitu Midtrans, Doku, iPaymu, Xendit, dan Duitku. Setiap *payment gateway* ini memiliki kelebihan dan kekurangan yang berbeda yang dapat dipertimbangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam melakukan transaksi pembayaran. Berikut perbandingan fitur *payment gateway*

**Tabel 2.2 Perbandingan Payment Gateway**

Payment Gateway	SNAP	API	Payment Link	Check Out Plugin	Custom Settlement
Midtrans	✓	✓	✓		✓
Doku		✓	✓	✓	✓
iPaymu		✓	✓		✓
Xendit		✓	✓	✓	✓
Duitku	✓	✓	✓	✓	✓

### 2.2.2. Snap

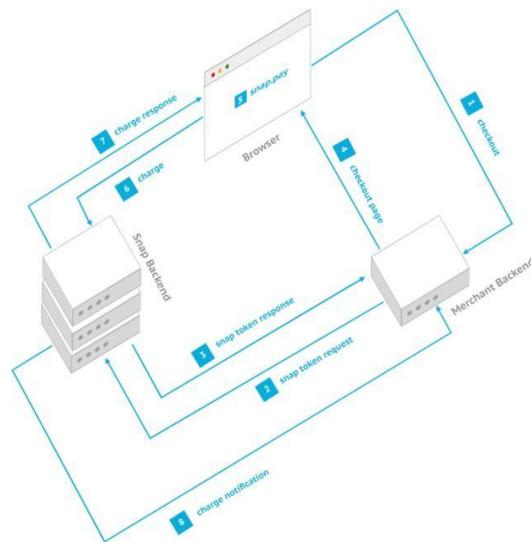
Standar Nasional Open API Pembayaran yang selanjutnya disingkat SNAP adalah Standar Nasional Open API Pembayaran yang ditetapkan oleh Bank Indonesia guna menciptakan industri sistem pembayaran yang sehat, kompetitif, dan inovatif; mendorong integrasi, interkoneksi, interoperabilitas, serta keamanan dan keandalan infrastruktur sistem pembayaran; dan/atau meningkatkan praktik pasar (*market practice*) yang sehat, efisien, dan wajar dalam penyelenggaraan sistem pembayaran.

Dokumen standar teknis dan keamanan, standar data, dan spesifikasi teknis SNAP menstandarkan antara lain: protokol komunikasi, tipe arsitektur API, struktur dan format data, metode otentikasi, metode otorisasi, metode enkripsi, persyaratan pengelolaan akses API, maupun struktur data request, struktur data response.

### 2.2.3. Midtrans

Midtrans adalah salah satu *payment gateway* yang memfasilitasi kebutuhan para pebisnis Online dengan memberikan pelayanan dengan berbagai metode pembayaran. Pelayanan tersebut memungkinkan para pelaku industri lebih mudah beroperasi dan meningkatkan penjualan (Febrianto et al., 2019).

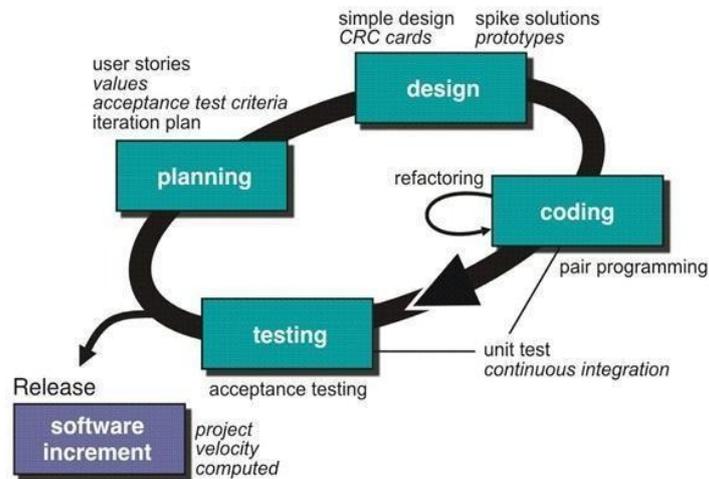
Cara kerja Midtrans yakni pelanggan melakukan *checkout* pada halaman website. Selanjutnya server sistem pemesanan akan membuat permintaan API ke backend snap untuk mendapatkan snap token. Snap backend milik midtrans merespon panggilan API dengan snap token. Server sistem pemesanan akan membangun halaman HTML dan mengirimkannya kembali ke browser guna menampilkan pop up pembayaran. Kemudian pelanggan memilih salah satu metode pembayaran dan mengklik tombol bayar untuk melakukan pembayaran. Pengguna kemudian mengklik tombol konfirmasi. Selanjutnya sistem mengirimkan detail pembayaran ke backend *snap* kemudian memproses detail dan merespons dengan status pembayaran. Jika pembayaran telah tersimpan, maka Snap backend memberitahu server sistem pemesanan tentang status pembayaran. Apabila terdapat pembayaran dari pelanggan yang masuk ke midtrans, snap backend akan memberitahu server sistem pemesanan dan merubah status pemesanan.



Gambar 2.1 Arsitektur midtrans

#### 2.2.4. *Extreme Programming (XP)*

*Extreme Programming (XP)* adalah model paling populer dan banyak digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak dengan kualitas tinggi dalam metode pengembangan Agile (Beon, 2020). *Extreme Programming (XP)* merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dan sasaran dari metode ini adalah tim yang dibentuk dalam skala kecil sampai medium serta metode ini juga sesuai jika tim dihadapkan dengan requirement yang tidak jelas maupun terjadi perubahan-perubahan requirement yang sangat cepat. Tahapan metode *Extreme Programming* dapat dilihat pada Gambar berikut .



Gambar 2.2 Metode Extreme Programming(XP)

1. *Planning* : Tahapan ini merupakan langkah awal dalam pembangunan sistem di mana dalam tahapan ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang fitur utama, fungsional dan keluaran yang di akan digunakan.
2. *Design* : Tahapan ini digunakan mendapatkan pemodelan dari desain sistem yang dimulai dari pemodelan arsitektur sampai dengan basis data.
3. *Coding*: Tahap ini adalah tahapan implementasi atau pembuatan kode program sesuai dengan rancangan sistem dan basis data yang dibuat pada tahap sebelumnya.
4. *Testing* : Tahapan ini merupakan tahapan pengujian sistem. Pengujian dilakukan pada setiap modul yang sedang bangun untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan permintaan dan kebutuhan pengguna.

### 2.2.5. Framework Laravel

*Laravel* adalah sebuah *framework* PHP yang menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya. *Laravel* diluncurkan di bawah lisensi MIT dengan menggunakan *github* sebagai tempat berbagi kode. Sama halnya dengan *framework* PHP lainnya, *laravel* dikembangkan dengan basis MVC (Model View Controller). *Laravel* dilengkapi *command line tool* yang bernama “Artisan” yang dapat dipergunakan untuk packaging bundle dan instalasi bundle .(A. Hidayatullah and D. Ariu. 2019). “Laravel adalah *framework* PHP dimana agar dapat bersifat kode terbuka (open source) dengan sebuah konsep suatu yaitu MVC (Model View Controller) yang digunakan untuk membangun aplikasi berbasis website (Woro Isti Rahayu, 2023:19)”.

Menurut Tamus, Rais, dan Apriyadi (2019). “*Framework* laravel memiliki keunggulan tersendiri yang menjadikannya lebih baik dari pada *framework* lainnya, berikut ini merupakan kelebihan dari laravel yaitu, performance lebih cepat, reload data lebih stabil, memiliki keamanan data, menggunakan fitur canggih seperti blade menggunakan konsep HMVC (Hierarchical Model View Controller), tersedianya library-library yang sudah siap untuk digunakan dan adanya fitur pengelolaan migrations untuk pembuatan skema tabel pada database.”