

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian ini menggunakan beberapa sumber Pustaka yang berhubungan dengan kasus atau metode yang diteliti, diantaranya:

Andrianto Nur Anggoro (2021) dalam penelitiannya mengimplementasikan *Payment Gateway* untuk aplikasi penggajian karyawan dengan tujuan agar menghemat waktu karena tidak memerlukan antrian di perusahaan/ bank.

Prakas Dwi Rahardika (2020) dalam penelitiannya mengimplementasikan Sistem pembayaran dengan *Payment Gateway* dalam mengembangkan Aplikasi pemesanan *E-tour & transport* berbasis web agar dapat meningkatkan kunjungan wisatawan tidak hanya mancanegara melainkan wisatawan domestik yang masih butuh akan informasi dan lokasi tentang tempat wisata.

Yudha Prasetyo, Joko Sutopo (2020) dalam penelitiannya melakukan implementasi layanan *Payment Gateway* pada sistem informasi transaksi pembayaran dengan tujuan membantu pengguna dengan mudah melakukan pembayaran *online* yang aman dan menghasilkan informasi tentang status *order*, dalam hal ini telah dikembangkan fasilitas admin dan supplier untuk mengetahui status pesanan *online* yang dilakukan oleh pelanggan.

Alfian, Petrus Sokibi, Lena Magdalena (2020) dalam penelitiannya melakukan Penerapan *Payment Gateway* pada Aplikasi Marketplace Waroeng Mahasiswa Menggunakan Midtrans agar dapat memudahkan pembeli dan penjual dalam melakukan transaksi.

Akbar Satria Dinullah(2022) dalam penelitiannya melakukan penerapan *Payment Gateway* Pada Aplikasi Pemesanan *E-Travel* Berbasis Web dengan menggunakan Midtrans agar dapat memudahkan dalam reservasi paket wisata dengan menggunakan pembayaran *online*.

Perbandingan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah adanya kesamaan dalam penggunaan *Payment Gateway* namun, pada penelitian ini lebih di fokuskan kepada Aplikasi Pembayaran Koperasi Unit Desa dengan teknologi Midtrans *Payment Gateway* yang proses transaksi secara *real-time* pada aplikasi koperasi unit desa, agar dapat memudahkan nasabah.

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

Penulis	Objek	Teknologi	Hasil
Andrianto Nur Anggoro (2021)	Implementasi Sistem Penggajian Karyawan Dengan Memanfaatkan Payment Gateway.	Vue.js, Payment Gateway, Node.js	Menghasilkan sistem untuk penggajian karyawan.
Prakas Dwi Rahardika(2020)	Implementasi Sistem Pembayaran Dengan Payment Gateway Pada Pemesanan Tour & Transport.	PHP, MySQL, Payment Gateway	Menghasilkan aplikasi pemesanan bus pariwisata menggunakan Payment Gateway.
Yudha Prasetyo, Joko Sutopo(2020)	Implementasi Layanan Payment Gateway Pada Sistem Informasi Transaksi Pembayaran.	PHP, MySQL, Payment Gateway	Menghasilkan sistem dengan pembayaran online.
Alfian, Petrus Sokibi, Lena Magdalena(2020)	Penerapan Payment Gateway pada Aplikasi Marketplace Waroeng Mahasiswa Menggunakan Midtrans.	PHP, Payment Gateway	Menghasilkan aplikasi pembayaran dengan Payment Gateway.
Akbar Satria Dinullah(2022)	Payment Gateway Pada Aplikasi Pemesanan E-Travel Berbasis Web.	PHP, MySQL, Payment Gateway	Menghasilkan Aplikasi E-Travel dengan Payment Gateway.
Sangkut Ikhlas (Diusulkan)	Implementasi Payment Gateway Pada Aplikasi Pembayaran Koperasi Unit Desa (Studi Kasus KUD Teratai Biru Desa Peninggalan).	Payment Gateway, Midtrans, Vue.js.	Menghasilkan sistem pembayaran dengan Payment Gateway.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 *Payment Gateway*

Payment gateway adalah salah satu cara untuk memproses transaksi elektronik. *Payment gateway* menyediakan alat - alat untuk memproses pembayaran antara *customer*, *businesses* dan bank. *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. Beberapa fitur - fitur utama dari *payment gateway* meliputi enkripsi pembayaran dan data pribadi, komunikasi antara lembaga keuangan yang terkait, *business* dan *customer*, serta otorisasi pembayaran (Ginanjari, P. A. dan Tanone, R., 2017).

2.2.2 *Framework*

Framework adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk mengembangkan berbagai macam aplikasi. Kerangka kerja disini sangat membantu developer agar lebih terstruktur dan tersusun rapi. Aplikasi yang bisa dikembangkan sebuah *framework* bisa berupa aplikasi berbasis desktop (perangkat lunak) maupun aplikasi berbasis website (Sis.binus.ac.id, 2022).

2.2.3 *Vue.js*

Vue.js adalah kerangka kerja JavaScript untuk membangun antarmuka pengguna. *Vue.js* dibangun di atas standar HTML, CSS dan JavaScript, dan menyediakan model pemrograman deklaratif dan berbasis komponen yang membantu Anda mengembangkan antarmuka pengguna secara efisien, baik itu sederhana atau kompleks (Vue.js, 2022).

2.2.4 Koperasi

Koperasi merupakan bagian dari tata susunan ekonomi, hal ini berarti bahwa dalam kegiatannya koperasi turut mengambil bagian bagi tercapainya kehidupan ekonomi yang sejahtera, baik bagi orang-orang yang menjadi anggota perkumpulan itu sendiri maupun untuk masyarakat di sekitarnya. Koperasi sebagai perkumpulan untuk kesejahteraan bersama, melakukan usaha dan kegiatan di bidang pemenuhan kebutuhan bersama dari para anggotanya (Camelia Fanny Sitepu, dan Hasyim, 2018).

2.2.5 Javascript

Javascript adalah Bahasa yang digunakan untuk membuat program yang digunakan supaya dokumen HTML yang ditampilkan dalam *browser* menjadi lebih interaktif, tidak sekadar indah saja. Javascript memberikan beberapa fungsionalitas ke dalam halaman web, sehingga dapat menjadi sebuah program yang disajikan dengan menggunakan antarmuka web. Javascript adalah bahasa Script yang ringan dan mudah digunakan. Javascript dapat membuat halaman web tidak sekadar menjadi halaman informasi saja, tetapi juga dapat menjadi suatu program aplikasi dengan antarmuka web (Wahana Komputer, 2016).

2.2.6 Laravel

Laravel adalah pengembangan website berbasis MVC (Model View Controller) yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, serta untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi yang menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas, dan menghemat waktu (Yudho Yudhanto dan Helmi Adi Prasetyo, 2019)

2.2.7 PHP

PHP atau *Hypertext preprocessor* merupakan bahasa berbentuk *script* yang ditempatkan dalam *server* dan dieksekusi di dalam server untuk selanjutnya ditransfer dan dibaca oleh *client*. pemrograman ini dirancang untuk pengembang web agar dapat menciptakan suatu halaman web yang bersifat dinamis.

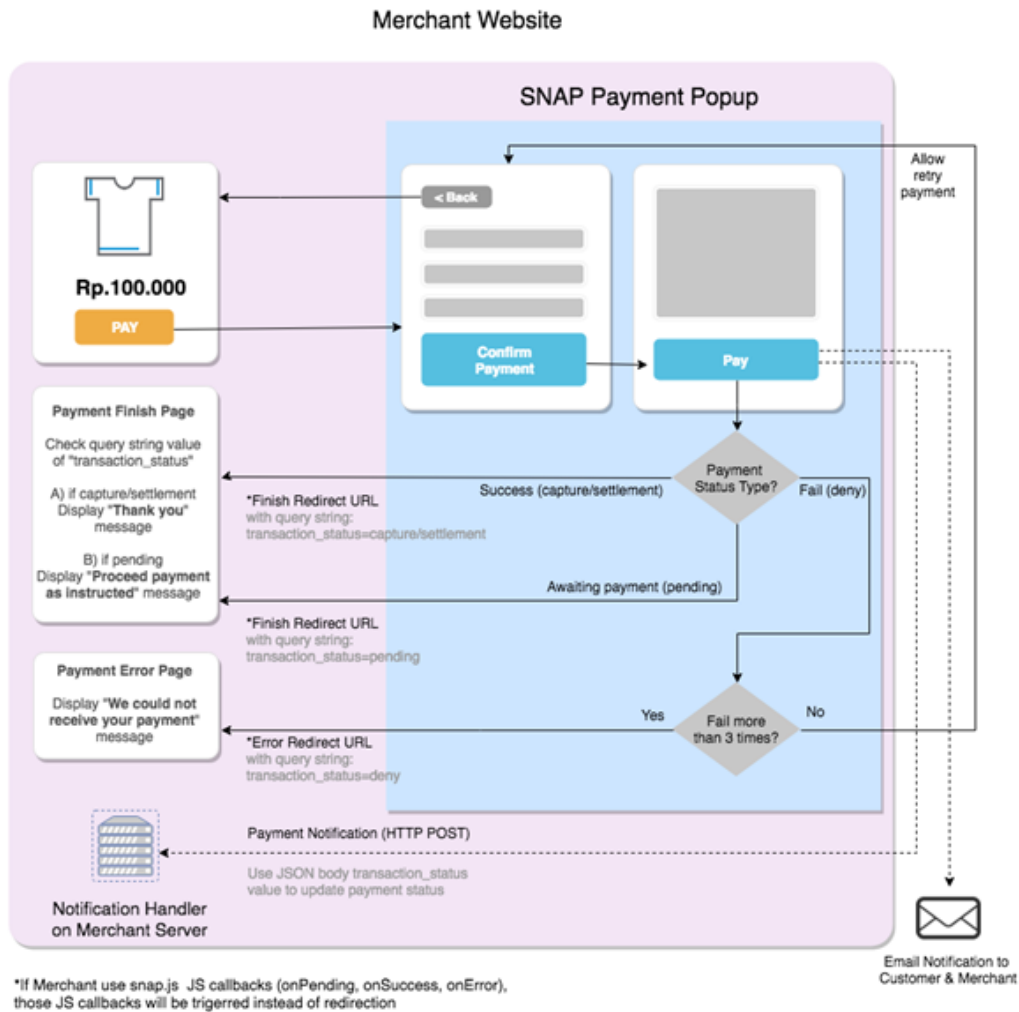
PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf seorang pemrogram C, dan digunakan untuk mencatat jumlah pengunjung pada *homepage*. Pada awal tahun 1995 dirilis PHP/FI (*Form Interpreter*) yang memiliki kemampuan dasar membangun aplikasi web, memproses form dan mendukung data MySQL (Andrea Adelheid dan Khairil Nst, 2012)

2.2.8 MySQL

MySQL merupakan *software* sistem manajemen database (*Database Management System – DBMS*) yang sangat populer dikalangan pemrograman web, terutama di lingkungan linux dengan menggunakan script PHP dan Perl. *Software database* ini kini telah tersedia juga pada platform sistem operasi Windows. MySQL merupakan database yang paling populer digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelola datanya (Betha Sidik, Ir. 2005).

2.2.9 Midtrans

Midtrans adalah channel payment gateway yang menerima pembayaran yang sangat beragam. Midtrans berdiri pada tahun 2012 dengan nama Veritrans untuk memfasilitasi bisnis online di Indonesia. Teknologi dari Midtrans dapat memfasilitasi pemilik bisnis online dengan memberikan layanan pembayaran yang memungkinkan lebih mudah beroperasi dan dapat meningkatkan penjualan.



Gambar 2. 1 Snap Payment

Keterangan Gambar 2.1 : Pada gambar diatas merupakan proses Snap Payment Popup yang akan mengatur alur transaksi yang akan dijalankan pada aplikasi website yang sudah di konfigurasi dengan redirect URL atau jika menggunakan redirect mode pada konfigurasi payment gateway midtrans (Midtrans, 2023).