

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Untuk pertimbangan dan memperbanyak literatur di dalam penelitian ini, penulis menyertakan beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan sebagai dasar pertimbangan dan acuan dalam penelitian ini yang dapat dilihat pada table 2.1.

Tabel 2.1 – Tinjauan Pustaka

No	Penulis	Obyek Penelitian	Metode/Teknologi	Hasil
1	Pradina Muharditya, Harry Dhika, Noor Pratiwi (2020)	Sistem Informasi Penyewaan Alat <i>Outdoor</i> Di Rinjani Adventure	<i>Waterfall</i>	Perancangan aplikasi untuk penyewaan alat outdoor yang efektif dan efisien. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan kami buat adalah sistem tentang penyewaan alat outdoor, adapun perbedaannya penelitian yang kami buat menggunakan metode <i>midtrans payment gateway</i> sebagai sarana pembayaran.

2	Damas Amirul Karim (2021)	Sistem Pengalangan Dana Sosial Menggunakan <i>Payment Gateway</i>	Pengujian EUCS	Nilai rating metode pembayaran tunai sebesar 1.3, transfer manual 2.9, dan <i>virtual account</i> 4.7. Dalam pengujian EUCS, sistem pembayaran menggunakan virtual account mendapatkan rating terbaik dan termasuk dalam kategori <i>good review</i>
3	Janti, Komarudin, dan Supriyatna (2020)	Penerapan Prototype Model Kampanye Indonesia Dermawan Pada Aksi Cepat Tanggap (Act)”	<i>Waterfall</i>	Perancangan aplikasi web menggunakan metode pembayaran <i>virtual account</i> dari bank yang bekerja sama dengan ACT
4	Yudha Prasetyo dan Joko Sutopo (2020)	Implementasi Layanan <i>Payment Gateway</i> pada sistem informasi transaksi pembayaran	<i>Waterfall</i>	Adanya Aplikasi Yangdibangun Menggunakan Konsep Model View Controller (MVC) Dengan Framework Laravel dan menggunakan layanan <i>payment gateway</i> Midtrans
5	Febriyanto dkk (2018)	Penerapan Midtrans Sebagai Sistem Verifikasi Pembayaran Pada Website iPanda	<i>SWOT</i>	Adanya sistem pembayaran dengan <i>payment gateway</i> 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.

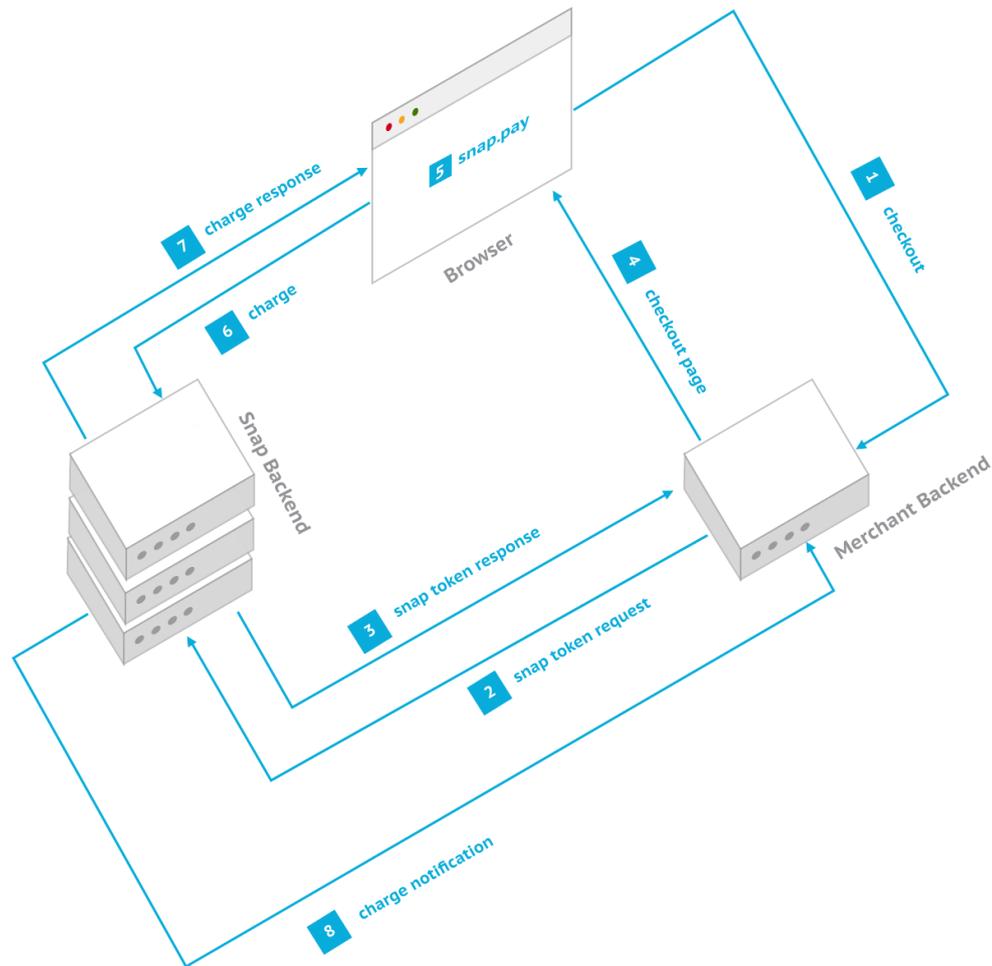
2.2. Dasar Teori

2.2.1. Pengalangan Dana

Dalam kamus besar Indonesia, yang dimaksud dengan penggalangan dana atau penghimpunan dana adalah proses cara, perbuatan mengumpulkan, menghimpun, dan penyerahan. Penggalangan dana (*fundraising*) dapat diartikan sebagai kegiatan menghimpun dana dari masyarakat (individu, organisasi, perusahaan ataupun pemerintah) yang akan digunakan untuk membiayai suatu program kegiatan yang pada akhirnya untuk mencapai tujuan dari lembaga tersebut. Fundraising (penghimpunan dana) dapat pula diartikan sebagai proses mempengaruhi masyarakat baik perseorangan sebagai individu atau perwakilan masyarakat maupun lembaga agar menyalurkan dananya kepada sebuah organisasi (Nopiardo, 2018).

2.2.2. *Payment Gateway*

Midtrans merupakan salah satu penyedia jasa layanan *payment gateway* yang menyediakan fasilitas berbagai metode pembayaran (Pratama dkk, 2020) sebagai salah satu *payment gateway* terdepan di Indonesia. Fitur unggulan dari Midtrans adalah metode pembayaran terlengkap, tersedia 25 metode pembayaran mulai dari Gopay, QRIS, bank transfer, kartu kredit atau debit, *e-wallet* atau uang elektronik, dan pembayaran di *outlet minimarket*. Fitur unggulan lainnya adalah dilengkapi sistem keamanan transaksi yang berlisensi kelas dunia, gratis biaya pendaftaran (hanya dikenakan biaya per transaksi sukses), integrasi mudah dan cepat karena tersedia plugin yang siap pakai hingga *Application Programming Interface* (API) yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan.



Gambar 2.1 Alur pembayaran Midtrans *payment gateway*

2.2.3. Laravel

Laravel merupakan proyek *open source* yang dirintis oleh Taylor Otwell bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web dengan arsitektur MVC (*Model-View-Controller*). Beberapa fitur laravel antara lain desain yang modular, beberapa cara untuk mengakses database yang memudahkan *developer* dalam pengembangan maupun *maintenance*. Semua itu mengarah kepada sintaks yang pendek dan mudah dipahami (*syntactic sugar*).

Laravel awalnya dibuat oleh Taylor Otwell untuk menyediakan framework alternatif yang lebih canggih dibandingkan CodeIgniter, saat itu Codeigniter tidak memiliki beberapa

fitur penting, seperti otentikasi dan otorisasi bawaan. Rilis pertama Laravel dilakukan pada 9 Juni 2011 dengan versi beta, dan diikuti dengan rilis Laravel 1 pada bulan yang sama.

Saat ini Laravel merupakan salah satu framework PHP yang sangat populer. Hal ini dikarenakan memiliki banyak fitur canggih, yaitu sintaks yang ringkas dan elegan, eloquent ORM, *Templating Engine*, *migration*. Laravel menggunakan konsep MVC (*Model*, *View*, *Controlle*) yaitu sebuah konsep perangkat lunak yang memisahkan antara aplikasi logika dengan presntasi. MVC membagi komponen aplikasi menjadi 3 bagian yang terpisah namun saling berkaitan satu samalain, yaiyu *Model*, *View*, dan *Controller* (Muhammad Azamuddin, 2020).

1. *Model*

Merupakan komponen dalam aplikasi yang bertanggung jawab mengelola akses langsung dengan sumber data dan logika pengelolaan data tersebut

2. *View*

Merupakan komponen dalam aplikasi yang bertanggung jawab untuk membuat tampilan / *interface* untuk pengguna. Sumber data didapat dari model melalui controller dan tidak berinteraksi langsung dengan *database*. View juga menangkap interaksi dari pengguna yang akan diteruskan ke aplikasi.

3. *Controller*

Merupakan komponen dalam aplikasi yang bertanggung jawab untuk menerima input dan memberikan output, atau dikenal dengan istilah *request* dan *response*. *Controller* juga bertugas untuk menerima *request*, kemudian memprosesnya dengan memberikan *response* baik berupa data atau vie berisi data dari model.

2.2.4. MySql Database

MySql merupakan sistem manajemen database yang bersifat *open source* dan memiliki lisensi GPL(*General Public License*) jadi siapa saja dapat menggunakannya tanpa harus membayar lisensi yang ada (Yanto, 2016). MySQL masuk ke dalam jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Maka dari itu, istilah semacam baris, kolom, tabel, dipakai pada aplikasi database ini. Contohnya di dalam MySQL sebuah database terdapat satu atau beberapa tabel.

SQL sendiri merupakan suatu bahasa yang dipakai di dalam pengambilan data pada *relational database* atau database yang terstruktur. Jadi MySQL adalah database management system yang menggunakan bahasa SQL sebagai bahasa penghubung antara perangkat lunak aplikasi dengan database server.

2.2.5. Javascript

Javascript adalah sebuah Bahasa script dinamis yang dapat dipakai untuk membangun interaktifitas pada halaman-halaman HTML statis dengan menanamkan blok-blok kode Javascript pada halam web (Siahaan dan Rismon, 2020).

2.2.6. UML (*Unifies Modeling Language*)

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa untuk menentukan, visualisasi, konstruksi dan mendokumentasikan *artifact* dari sistem *software*, untuk memodelkan bisnis dan sistem *nonsoftware* lainnya (Suhendar dan Gunadi, 2002). UML merupakan suatu kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan sistem yang besar dan kompleks.

Artifact adalah sepotong informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses rekayasa perangkat lunak. *Artifact* dapat berupa model, deskripsi, atau perangkat lunak. Tujuan utama UML diantaranya untuk :

- a. Memberikan model yang siap pakai, bahasa permodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum.
- b. Memberikan bahasa permodelan yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman dan praktik rekayasa.
- c. Menyatukan praktik-praktik terbaik yang terdapat dalam permodelan.