

BAB III

LANDASAN TEORI

2.1. *Framework*

Framework merupakan suatu wadah yang berisi kerangka kerja yang digunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis *web*. *Framework* dapat menawarkan berbagai macam utilitas dan *library* yang dapat memenuhi kebutuhan *developer* dalam membuat aplikasi *web* yang kompleks. Keunggulan *framework* selanjutnya yaitu dapat meminimalkan waktu yang dihabiskan dalam penulisan kode program. Penggunaan *framework* juga sangat direkomendasikan untuk keamanan suatu aplikasi *web* agar lebih aman, karena kebanyakan *framework* masa ini telah memiliki sistem keamanan bawaan. Proyek *framework* lebih terstruktur dan jelas untuk pengembangan aplikasi *web*, hal ini membuat pekerjaan proyek dalam sebuah tim menjadi lebih maksimal. *Framework* pada umumnya menerapkan konsep arsitektur *Model View Controller* (MVC). *Model* pada MVC menggambarkan proses bisnis dan data, sedangkan *View* pada MVC menggambarkan elemen antarmuka contohnya gambar dan tulisan. Sementara *Controller* pada MVC mengontrol komunikasi *Model* dengan *View* [4].

Berikut *framework* yang digunakan dalam pengembangan *website*:

2.1.1. Laravel

Laravel merupakan suatu *framework* dengan konsep *Model View Controller* (MVC) yang menggunakan bahasa pemrograman PHP. Laravel memiliki kelebihan dapat mengurangi biaya pengembangan dan meningkatkan produktifitas pengembangan aplikasi *web*. Laravel memiliki struktur yang dapat memudahkan *developer* serta memiliki utilitas dan berbagai fungsi siap pakai yang dapat membantu *developer*. Salah satu utilitas tersebut dapat digunakan untuk berinteraksi dengan basis data bernama *migration*.

Migration dapat berjalan pada berbagai basis data yang didukung oleh Laravel seperti MySQL, SQLITE, dan MSSQL. Laravel juga mempunyai 28 *syntax* serta menyediakan modularisasi tingkat tinggi. Pada saat ini versi terbaru dari *framework* Laravel adalah Laravel 8 [16].

2.1.2. Nuxt.js

Nuxt.js adalah *framework* menggunakan bahasa pemrograman Javascript dan digunakan untuk membuat Universal VueJS Application. Pada Nuxt.js juga terdapat beberapa *dependency* seperti Node.js, Vue.js dan Babel.js. Nuxt.js memiliki kelebihan yaitu mudah diintegrasikan dengan Laravel sehingga pengembangan aplikasi *web* dapat lebih optimal dan memiliki ukuran yang ringan. Pada pengembangannya, *framework* Nuxt.js juga dapat menggunakan tambahan *library* seperti Vuetify [5].

1. Vuetify

Vuetify merupakan *library* yang digunakan untuk menunjang antarmuka *web* agar lebih intuitif. Vuetify memiliki komponen-komponen berbasis desain material yang dapat membantu memperindah tampilan antarmuka. Dengan penggunaan Vuetify, *Developer* dapat membuat dan mendesain tampilan *web* dengan lebih baik,interaktif, dan efisien [17].

2.2. Database

Database atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dan dapat diakses kembali menggunakan program komputer. Basis data itu penting dimiliki suatu aplikasi karena basis data berguna untuk mengorganisir data, membuat relasi antara data yang ada, dan dapat menghindari adanya duplikasi data. Perangkat lunak yang digunakan untuk menyimpan atau mengambil informasi bernama *Database*

Management System (DBMS). DBMS dapat digunakan untuk membuat basis data baru, mengubah isi data, dan menjaga data dari kegagalan yang mungkin terjadi [18].

2.2.1. My SQL

My SQL merupakan *Database Manajemen System* (DBMS) paling populer yang bersifat *open source*. My SQL memiliki kinerja yang dapat diandalkan, sangat cepat, dan mudah untuk digunakan *developer*. My SQL bekerja menggunakan arsitektur *client server* dan dijalankan menggunakan *Structured Query Language* (SQL). Basis data My SQL terdiri dari tabel-tabel yang menyimpan data, tabel-tabel ini terdiri dari kolom dan baris. Pengguna dapat menjalankan beberapa command di MySQL seperti CREATE TABLE untuk membuat tabel dan DROP TABLE untuk menghapus tabel. Pada MySQL terdapat berbagai tipe data yang dapat digunakan dalam menyimpan data, tipe data ini biasa dideklarasikan saat pembuatan tabel. Untuk penanganan administrasi dan pengelolaan basis data My SQL dapat menggunakan perangkat lunak seperti phpMyAdmin [19].

2.3. Marketplace

Marketplace merupakan sebuah wadah untuk melakukan kegiatan jual ataupun beli baik dalam bentuk barang ataupun jasa. Pada masa ini *marketplace* biasa berbasis *website*. Dengan *marketplace* penjual dan pembeli dapat melakukan transaksi tanpa dibatasi oleh waktu atau ruang. Dengan menggunakan *marketplace* maka penjual barang atau penyedia jasa dapat mendapatkan jangkauan pasar yang lebih luas sehingga barang atau jasa yang ditawarkan dapat memiliki potensi yang lebih baik. Pembeli juga dapat melihat informasi mengenai iklan jasa atau barang yang ditawarkan dan mendapat informasi mengenai vendor penyedia iklan tanpa dibatasi waktu [10].

2.4. *Event organizer*

Event organizer (EO) merupakan suatu organisasi yang memiliki sekumpulan anggota atau tim yang dapat menyelenggarakan dan mengkoordinasi sebuah acara. Setiap anggota atau tim EO memiliki pembagian tugas masing-masing agar suatu acara dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Susunan acara umumnya diatur oleh pihak EO mulai dari persiapan, dekorasi, dan hingga pelaksanaan acara selesai [3]. Pada zaman dahulu EO mengandalkan periklanan jasa melalui media tradisional seperti media cetak dan *billboard*. Namun masa kini, kebanyakan EO mulai menggunakan media elektronik untuk mempromosikan jasa mereka dikarenakan ketatnya persaingan antara para EO [20].

Ada beberapa jenis EO ada di Indonesia seperti berikut :

1. *Meeting Incentive*

Event organizer jenis ini berfokus pada kegiatan yang menyangkut pertemuan atau pameran bersekala kecil maupun besar.

2. Promotor Musik

Event organizer jenis ini berfokus dalam kegiatan pertunjukan musik atau hiburan.

3. *Wedding Organizer*

Event organizer jenis ini berfokus untuk penyelenggaraan pernikahan yang biasanya mencakup *prewedding*, dokumentasi acara, dan pelaksanaan pernikahan.

4. Ulang Tahun

Event organizer jenis ini berfokus dalam penyelenggaraan acara pesta ulang tahun perorangan maupun ulang tahun perusahaan.

5. *Personal Organizer*

Event organizer ini berfokus dalam penyelenggaraan pesta pribadi [21].

2.5. *Payment Gateway*

Payment Gateway merupakan suatu perantara proses pembayaran antara *website* penjualan dengan pihak bank. *Payment Gateway* sendiri merupakan kunci penting dari sebuah transaksi *online*. *Payment Gateway* pada dasarnya saluran terenkripsi yang secara aman dapat mengirimkan *detail* transaksi dari pembeli pada pihak bank untuk disetujui. Penggunaan *Payment Gateway* dapat memberikan banyak keuntungan antara lain transaksi pembayaran menjadi lebih cepat serta efisien, terdapat banyak pilihan metode pembayaran, memiliki keamanan yang baik, dan biasa *Payment Gateway* dilengkapi kontrol administrasi yang dapat mempermudah pemilik bisnis [22][23].

Terdapat beberapa contoh *payment gateway* yang ada di Indonesia seperti Xendit, iPaymu, dan Midtrans.

2.5.1. Midtrans

Midtrans merupakan salah satu *payment gateway* yang dapat memfasilitasi kebutuhan pemilik usaha *online* dalam bersekala kecil maupun besar. Midtrans telah melayani berbagai perusahaan besar seperti halodoc, bibit, dan AEON. Midtrans sendiri menyediakan banyak metode pembayaran seperti pembayaran melalui transfer bank *Virtual Account*, GoPay, dan pembayaran melalui gerai seperti Indomaret. Kelebihan yang dimiliki oleh midtrans adalah integrasi yang mudah dan cepat, skema biaya yang sederhana, dan keamanan transaksi yang dijamin oleh pihak midtrans. Midtrans memiliki sertifikasi keamanan seperti Izin Bank Indonesia, AES (*Advanced Encryption Standard*) 256, dan ISO 27001 (*ISO/IEC 27001* adalah sebuah informasi standar keamanan). Midtrans juga memberikan kemudahan untuk pemilik bisnis untuk pengecekan laporan pembayaran melalui *dashboard* pada situs midtrans.

Selain itu, Midtrans juga memiliki beberapa fitur unggulan yaitu :

1. *Online Payment*

Pada *online payment* ini terdapat 24 pilihan metode pembayaran yang dapat mempermudah transaksi pembayaran pengguna

2. *Payout*

Pada *Payout* ini terdapat fungsi pengiriman pembayaran pada jaringan mitra bank yang bekerja sama dengan midtrans.

3. *In Store Payment*

Pada *In Store Payment* ini pengguna dapat melakukan pembayaran pada gerai/toko yang bekerja sama dengan midtrans [24].

