BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pusataka

Penelitian ini menggunakan beberapa sumber pustaka yang berhubungan dengan kasus atau metode yang akan diteliti. Diantaranya yaitu :

Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti (2020) dalam penelitiannya mengimplementasikan framework laravel dalam mengembangkan portal E-tourism provinsi Bali berbasis web agar dapat meningkatkan kunjungan wisatawan tidak hanya mancanegara melainkan wisatawan domestik yang masih butuh akan informasi dan lokasi tentang tempat wisata di Bali.

Rony Wijanarko (2019) dalam penelitiannya membangun sistem penyewaan kamera agar para pelanggan yang ingin *booking* kamera bisa melihat status kamera yang sudah di *booking* dan yang belum di *booking*.

Devina Gunadi (2020) dalam penelitiannya membangun website pemesanan makanan di Kedai Twins untuk mempercepat proses transaksi yang ada.

Frendi Wibowo (2019) dalam penelitiannya mengimplementasikan *framework laravel* untuk aplikasi pemesanan lapangan futsal di Power Futsal dengan tujuan agar pemesanan dan informasi mengenai lapangan futsal di Power Futsal dapat diakses melalui web.

Perbandingan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah adanya kesamaan dalam penggunaan *framework laravel* namun, pada penelitian ini lebih di fokuskan kepada pemesanan tiket travel pada Holly Lombok Tour & Travel

secara online agar dapat memudahkan calon wisatawan yang akan berkunjung ke Lombok.

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

Penulis	Objek	Teknologi	Hasil
Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti (2020)	*E-Tourism* Provinsi Bali Berbasis Web dengan Framework Laravel	Framework Laravel	Aplikasi *e-tourism* yang dapat meningkatkan kunjungan wisatawan berbasis web
Rony Wijanarko (2019)	Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera	PHP, MySQL	Aplikasi penyewaan kamera berbasis web
Devina Gunadi (2020)	Rancang Bangun Website Pemesanan Makanan Kedai Twins Menggunakan Laravel	Laravel	Website pemesanan makanan Kedai Twins
Frendi Wibowo (2019)	Framework Laravel Untuk Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal Di Power Futsal Berbasis Web	Laravel, MySQL	Menghasilkan sistem pemesanan lapangan futsal
LL. Bayu Suryana	Implementasi Framework Laravel Dalam Pembangunan Aplikasi E-travel Holly Lombok Tour & Travel	Laravel	Menghasilkan sistem Aplikasi E-travel

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Framework

Framework adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk mempermudah developer software dalam membuat dan mengembangkan aplikasi. *Framework* berisikan fungsi dasar dan perintah yang dipakai untuk membuat dan mengembangkan sebuah aplikasi dengan harapan aplikasi yang dibuat dapat dibangun secara lebih terstruktur, lebih cepat serta tersusun dengan rapi. Adapun fungsi *framework* yaitu :

1. Mempercepat proses pembuatan aplikasi

2. Membantu developer dalam perencanaan, pembuatan, dan pemeliharaan aplikasi.
3. Memiliki tingkat keamanan yang lebih baik.
4. Dapat menghemat waktu dan biaya
5. Memudahkan dalam mencari *bugs* didalam kode program.

2.2.2 Laravel

Laravel adalah sebuah kerangka kerja *open source* yang diciptakan oleh Taylor Otwell. Laravel merupakan *framework bundle,* migrasi dan artisan CLI (*Command Line Interface*) yang menawarkan seperangkat alat dan arsitektur aplikasi yang menggabungkan banyak fitur terbaik dari kerangka kerja seperti *Codeigniter, Yii, ASP, Ruby on Rails* dan lain-lain. Laravel mengikuti struktur MVC (Model View Controller) yang merupakan sebuah metode aplikasi dengan memisahkan data dari tampilan berdasarkan komponen aplikasi, seperti manipulasi data, *controller,* dan *user interface.* Dengan menggunakan struktur MVC membuat laravel lebih mudah untuk dipelajari dan mempercepat proses pembuatan aplikasi web.

Berikut ini beberapa fitur yang dimiliki oleh *framework* laravel :

1. *Bundles* yaitu sebuah fitur dengan sistem pengemasan modular dan berbagai *bundles* telah tersedia untuk digunakan dalam aplikasi.
2. *Eloquent* ORM merupakan penerapan PHP lanjutan dari pola "*active record"* menyediakan metode internal untuk mengatasi kendala hubungan antara objek *database.* Pembangunan *query Laravel Fluent* didukung *Eloquent.*

3. *Application Logic* merupakan bagian dari aplikasi yang dikembangkan, baik menggunakan *Controllers* maupun sebagai bagian dari deklarasi *Route*.
4. *Authentication* adalah bagian internal dari aplikasi web modern, Laravel menyediakan otentikasi diluar kotak, dengan menjalankan perintah sederhana.
5. *Modularity* adalah sejauh mana komponen aplikasi web dapat dipisahkan dan digabungkan kembali. Modularitas dapat membantu untuk mempermudah proses *update.*
6. *Caching* adalah sebuah teknik untuk menyimpan data di lokasi penyimpanan sementara dan dapat diambil dengan cepat saat dibutuhkan.

Komponen pola *MVC* terdiri dari:

a) View

Merupakan bagian yang menangani presentasion logic. View berfungsi untuk menerima dan merepresentasikan data kepada user. Bagian ini tidak memiliki akses langsung terhadap bagian Model.

b) Model

Model berhubungan langsung dengan database untuk memanipulasi data (*insert, update, delete, search*) menangani validasi dari bagian Controller, namun tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian View.

c) Controller

Merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian Model dan bagian View. Controller berfungsi untuk menerima request dan data dari user kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

Fitur-fitur modern *Laravel* yang sangat membantu *developer* dalam membuat aplikasi adalah *Bundles, Eloquent ORM (Object-Relational Mapping), Query Builder, Application Logic, Reverse Routing, Resource Controller, Class Auto Loading, View Composers, Blade, IoC, Containers, Migration, Database Seeding, Unit Testing, Automatic Pagination, Form request, Middleware.*

Framework laravel juga memiliki beberapa keunggulan sebagai berikut :

1. Menggunakan *Command Line Interface (CLI) Artisan.*
2. Menggunakan *Package manager PHP Composer*.
3. Penulisan kode program lebih singkat, mudah dimengerti, dan ekspresif.

2.2.3 E-Travel

E-Travel adalah solusi total dengan konsep SaaS (*Software as a Service*) yang komprehensif berbasis web *application* yang mengadopsi teknologi ERP yang tersusun atas modul-modul yang berfungsi untuk mempermudah dalam perencanaan, pengelolaan, dan mengatur transaksi yang ada didalam perusahaan travel.

E-Travel merupakan suatu web aplikasi yang memfokuskan pada pelayanan travel agen meliputi paket wisata, reservasi tiket, hotel dan lain-lain.

E-Travel mencoba menyediakan jasa pelayanan travel dari awal hingga akhir perjalanan yang disertai dengan biaya yang terinci. Dengan melakukan

pemesanan paket wisata di *e-travel*, maka konsumen tidak perlu lagi memikirkan berpergian naik kendaraan apa, menginap dimana, dan tujuan perjalanannya. Karena hal itu sudah merupakan satu paket jika kita memesan paket wisata melalui layanan *e-travel*. E-travel dapat membantu masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai jadwal transportasi, informasi mengenai program travel beberapa daerah wisata, informasi mengenai hotel, lokasi dan fee-nya.

2.2.4 PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman *script server side* yang sengaja dirancang lebih cenderung untuk membuat dan mengembangkan web. Bahasa pemrograman ini dirancang untuk pengembang web agar dapat menciptakan suatu halam 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 Interperter*) yang memiliki kemampuan dasar membangun aplikasi web, memproses form dan mendukung data MySQL.

2.2.5 MySQL

MysQL (*My Structured Query Language*) adalah database yang paling favorit saat ini. Program ini berjalan sebagai *server* yang menyediakan *multi-user*, mengakses ke sejumlah database baik *multithread* maupun *multi-user.* MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Sehingga istilah seperti tabel, baris, dan kolom tetap digunakan. Pada MySQL sebuah

database mengandung beberapa tabel, tabel terdiri dari beberapa baris dan kolom (Sutarman 2003).

2.2.6 Laragon

Laragon adalah *universal development environtment* untuk PHP, Node.js, Python, Java, Go dan lain-lain yang *portable*, terisolasi, cepat, ringan, dan mudah digunakan. Laragon berfokus pada kinerja yang dirancang dengan stabilitas, kesederhanaan, fleksibilitas, dan kebebasan.