

E-Tourism Provinsi Bali Berbasis Web dengan *Framework* Laravel

Rifky Lana Rahardian¹, Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti²

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

e-mail: ¹rifky@stikom-bali.ac.id, ²pivin@stikom-bali.ac.id

Diajukan: 3 Mei 2020; Direvisi: 13 Mei 2020; Diterima: 28 Mei 2020

Abstrak

Provinsi Bali memiliki banyak sekali daerah wisata yang eksotis dan menarik untuk dikunjungi oleh wisatawan dari dalam dan luar negeri. Akan tetapi masih banyak para wisatawan khususnya wisatawan dalam negeri yang belum mengetahui informasi tentang tempat wisata di Bali mengingat sektor pariwisata di Bali berfokus pada wisatawan luar negeri saja. Penulis beranggapan portal khusus perlu dibangun selain memberikan informasi tentang wisata di Bali, namun juga dapat meningkatkan minat wisatawan dalam negeri untuk berwisata dengan membangun suatu wadah atau komunitas wisatawan dalam negeri. Dibuatlah *e-tourism* Provinsi Bali berbasis WEB dengan *framework* Laravel untuk memberikan informasi secara luas dan tempat para wisatawan untuk saling berinteraksi berbagi pengalamannya pada portal ini. *E-Tourism* dibangun menggunakan metode *waterfall* mulai dari tahap analisis kebutuhan, desain sistem, pengodean, sampai pengujian. *E-Tourism* yang dibangun dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsi dan sudah sesuai dengan kebutuhan wisatawan untuk mendukung kegiatan berwisatanya. *E-Tourism* mampu memberikan informasi secara luas berupa tulisan, gambar dan pemetaan lokasi untuk meningkatkan minat wisatawan lokal dalam berkunjung ke Provinsi Bali.

Kata kunci: *E-Tourism*, Provinsi Bali, *Framework* Laravel.

Abstract

Bali Province has a lot of exotic and interesting tourist areas to be visited by local travelers and foreign tourists. However, there are still many tourists, especially domestic tourists who do not know the information about tourist attractions in Bali considering the tourism sector in Bali is focused on foreign tourists only. A special portal is needed in addition to providing information about tourism in Bali, but also can increase the interest of domestic tourists to travel by building a forum or community of local tourists. So Bali Province *e-tourism* was made with a Laravel framework to provide extensive information and a place for tourists to interact and share their experiences on this portal. *E-Tourism* was built using the *waterfall* method starting from the needs analysis, system design, coding, until testing. *E-Tourism* that is built can run well in accordance with the function and is in accordance with the needs of tourists to support tourism activities. *E-Tourism* is able to provide extensive information in the form of writing, drawing and location mapping to increase the interest of local tourists in visiting the Province of Bali.

Keywords: *E-Tourism*, Bali Province, *Laravel* Framework.

1. Pendahuluan

Sektor pariwisata di Indonesia saat ini telah memberikan sumbangan dalam meningkatkan devisa maupun lapangan kerja. Beberapa peran kegiatan pariwisata terhadap suatu wilayah antara lain pembangunan, sumbangan pendapatan suatu daerah, perkembangan sosial, ekonomi masyarakat, pelestarian budaya, dan adat istiadat. Dalam World Tourism Organization (UNWTO) pariwisata merupakan kegiatan seseorang yang bepergian atau tinggal di suatu tempat di luar lingkungannya yang biasa dalam waktu tidak lebih dari satu tahun secara terus menerus, untuk kesenangan, bisnis, ataupun tujuan lain [1].

Provinsi Bali merupakan ikon pariwisata di Indonesia dan juga menjadi salah satu tujuan wisata dunia. Dengan beraneka ragam keindahan sumber daya alam, seni dan budaya, serta keunikan tradisi masyarakat Bali mampu memberikan daya tarik tersendiri kepada wisatawan domestik maupun mancanegara. Ramalan jumlah kedatangan wisatawan mancanegara di Bali pada tahun 2019 adalah 5,07 juta di mana jauh di bawah target yang harusnya mencapai 8 juta wisatawan mancanegara. Badan Pusat

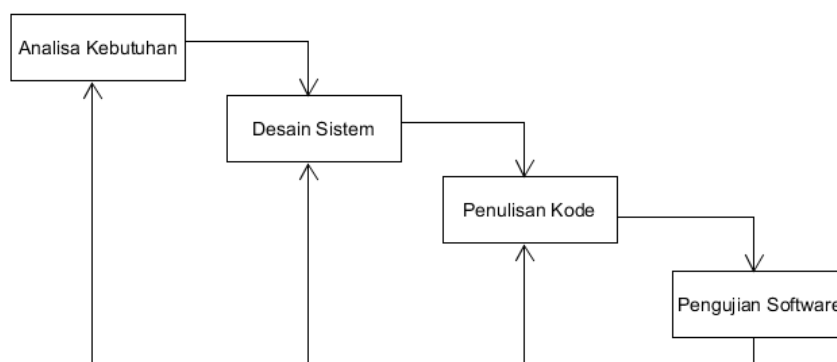
Statistik Provinsi Bali juga menyatakan jumlah wisatawan mancanegara ke Provinsi Bali pada bulan Januari 2020 mengalami penurunan sedalam -4,26% dibandingkan dengan catatan bulan Desember 2019 [2].

Berdasarkan hal tersebut, peneliti berasumsi bahwa sudah saatnya pariwisata Provinsi Bali tidak hanya berfokus pada wisatawan mancanegara saja. Masih banyak para wisatawan khususnya wisatawan domestik yang belum mengetahui informasi tentang tempat wisata di Bali mengingat sektor pariwisata di Bali yang berfokus pada wisatawan mancanegara. Diperlukan portal khusus selain memberikan informasi tentang wisata di Bali, namun juga dapat meningkatkan minat wisatawan domestik untuk berwisata dengan membangun suatu wadah atau komunitas wisatawan dalam negeri [3].

Konsep *e-tourism* adalah salah satu bentuk penerapan teknologi informasi dalam industri pariwisata yang mana dengan memanfaatkan *e-tourism* pengguna dapat memperoleh informasi produk wisata serta rekomendasi tujuan wisata. *E-tourism* sebagai gerbang informasi bagi wisatawan merupakan solusi untuk meningkatkan kunjungan wisatawan tidak hanya mancanegara melainkan wisatawan domestik yang masih butuh akan informasi dan lokasi tentang tempat wisata di Bali. Mengingat pentingnya *e-tourism* ini dapat dikembangkan, maka dibuatlah aplikasi *e-tourism* berbasis web menggunakan *framework* Laravel untuk meningkatkan kualitas dan performa aplikasi web yang dibangun [4].

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *waterfall*, alur metode dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan metode *waterfall*.

Gambar 1 adalah tahapan pengembangan sistem dengan menggunakan metode *waterfall* pada penelitian ini dengan penjelasan sebagai berikut:

1. **Analisis Kebutuhan**
Tahap ini merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem, pengumpulan data bisa dilakukan dengan sebuah penelitian, wawancara, atau studi literatur. Peneliti akan menggali informasi sebanyak-banyaknya sehingga akan tercipta sebuah sistem yang sesuai kebutuhan. Tahapan ini akan menghasilkan data yang berhubungan dengan kebutuhan pengguna dalam sistem. Data inilah yang akan menjadi acuan peneliti untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.
2. **Desain Sistem**
Tahapan ini penulis melakukan perancangan terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem. Dalam hal ini penulis menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*).
3. **Penulisan Kode**
Penulisan kode program atau *coding* merupakan penerjemahan aktivitas dan desain dalam bahasa yang biasa dikenal oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan aktivitas-aktivitas berdasarkan desain sistem.
4. **Pengujian *Software***
Pengujian merupakan hal terpenting dalam suatu pembangunan aplikasi. Tujuan dari pengujian ini yaitu untuk menjamin aplikasi yang dibuat memiliki kualitas yang baik dan mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis perancangan dan pengodean dari aplikasi itu sendiri. Pada pengujian aplikasi peneliti menggunakan metode *blackbox* yang digunakan untuk mengamati hasil eksekusi melalui data hasil uji yang berfokus pada persyaratan dan fungsional dari aplikasi yang dibuat [5].

2.1. Analisis Kebutuhan

Data yang dikumpulkan oleh penulis terkait penelitian ini adalah klasifikasi tempat wisata berdasarkan kriterianya yaitu: Wisata Alam, Wisata Sejarah dan Budaya, dan Wisata Buatan [6]. Penulis juga mengumpulkan beberapa sampel tempat wisata dan lokasi tempat wisata untuk kebutuhan sistem.

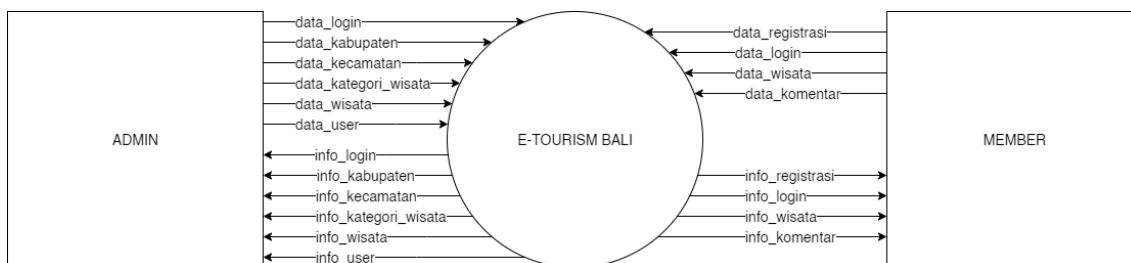
Tabel 1. Sampel tempat wisata dan lokasi tempat wisata.

No	Kriteria	Tempat Wisata	Lokasi
1	Wisata Alam	Ladang Bunga Gemitir	8°22'10.2"S 115°27'45.7"E
		Pantai Melasti	No.8, Gg. VIII, Ungasan, South Kuta, Badung Regency, Bali 80234
		Gunung Batur	Desa Pinggan, Kintamani, Kabupaten Bangli, Bali.
		Water Blow Nusa Dua	Area Hotel Grand Hyatt, kawasan terpadu BTDC Nusa Dua
		Bukit Asah	Desa Bugbug, Sengkidu, Manggis, Karangasem, Bali.
2	Wisata Sejarah dan Budaya	Taman Air Tirta Gangga	Ababi, Abang, Kabupaten Karangasem, Bali 80852
		Taman Ujung	Taman Ujung, Tumbu, Karangasem, Karangasem Regency, Bali 80811
		Desa Penglipuran	Jl. Penglipuran, Kubu, Kec. Bangli, Kabupaten Bangli, Bali 80661
		Tanah Lot	Beraban, Kec. Kediri, Kabupaten Tabanan, Bali 82121
		Pura Lempuyang	Bunutan, Abang, Seraya Bar., Kec. Karangasem, Kabupaten Karangasem, Bali 80852
3	Wisata Buatan	Secret Garden Village	Jl. Raya Denpasar Bedugul km. 36, Mekarsari, Baturiti, Mekarsari, Tabanan, Mekarsari, Kec. Baturiti, Kabupaten Tabanan, Bali 82191
		Waterbom Bali	Jl. Kartika Plaza, Tuban, Kuta, Kabupaten Badung, Bali 80361
		Bali Safari & Marine Park	Jl. Profesor Ida Bagus Mantra km 19,8, Serongga, Kec. Gianyar, Kabupaten Gianyar, Bali 80551
		TRANS STUDIO MALL BALI	Jl. Imam Bonjol No.440, Pemecutan Klod, Kec. Denpasar Bar., Kota Denpasar, Bali 80119
		The Keranjang Bali	Jl. By Pass Ngurah Rai No.97, Kuta, Kabupaten Badung, Bali 80361

2.2. Desain Sistem

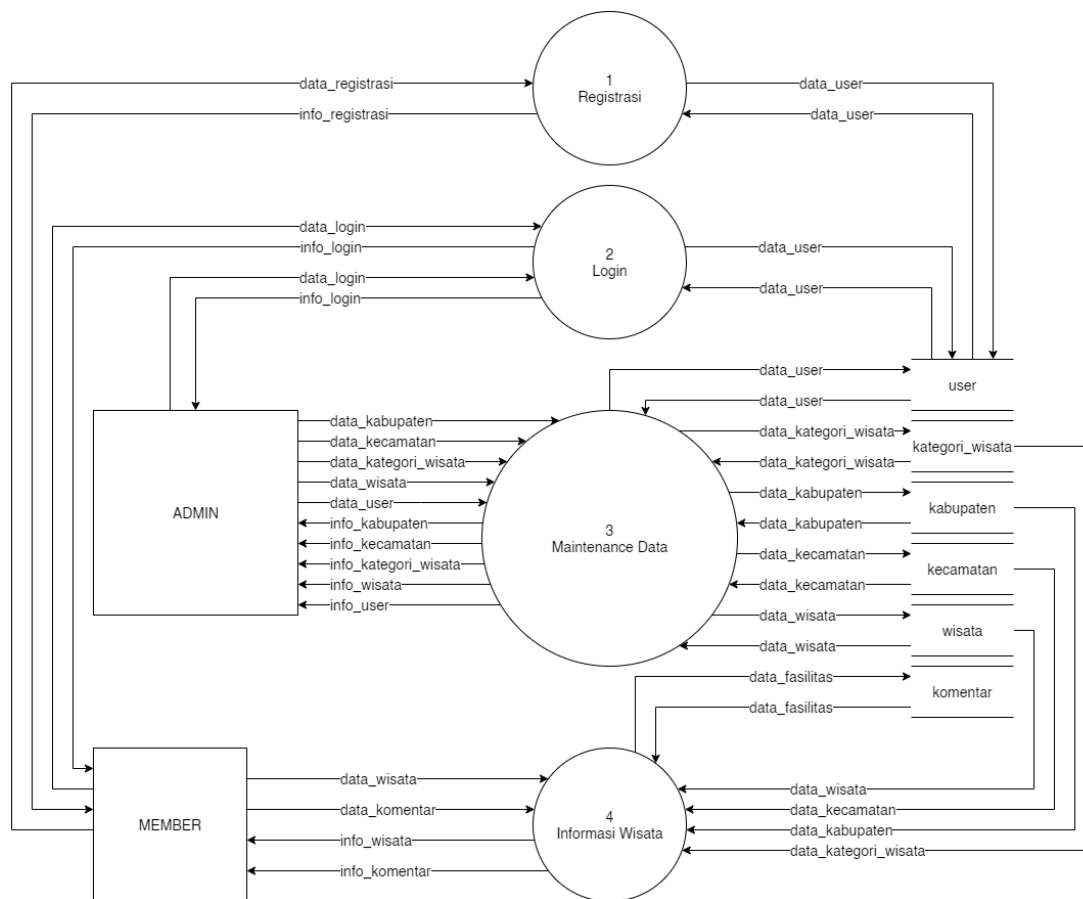
a. Data Flow Diagram

Pada Gambar 2 *E-Tourism* Provinsi Bali digambarkan secara umum, dan memiliki dua entitas yaitu *admin* dan *member*. *Admin* dapat mengelola keseluruhan sistem seperti menambahkan lokasi wisata berdasarkan kriterianya. *Member* dapat melihat informasi data wisata seperti, mencari lokasi tempat wisata yang ingin dituju dan memberikan komentar pada tempat wisata.



Gambar 2. Diagram konteks.

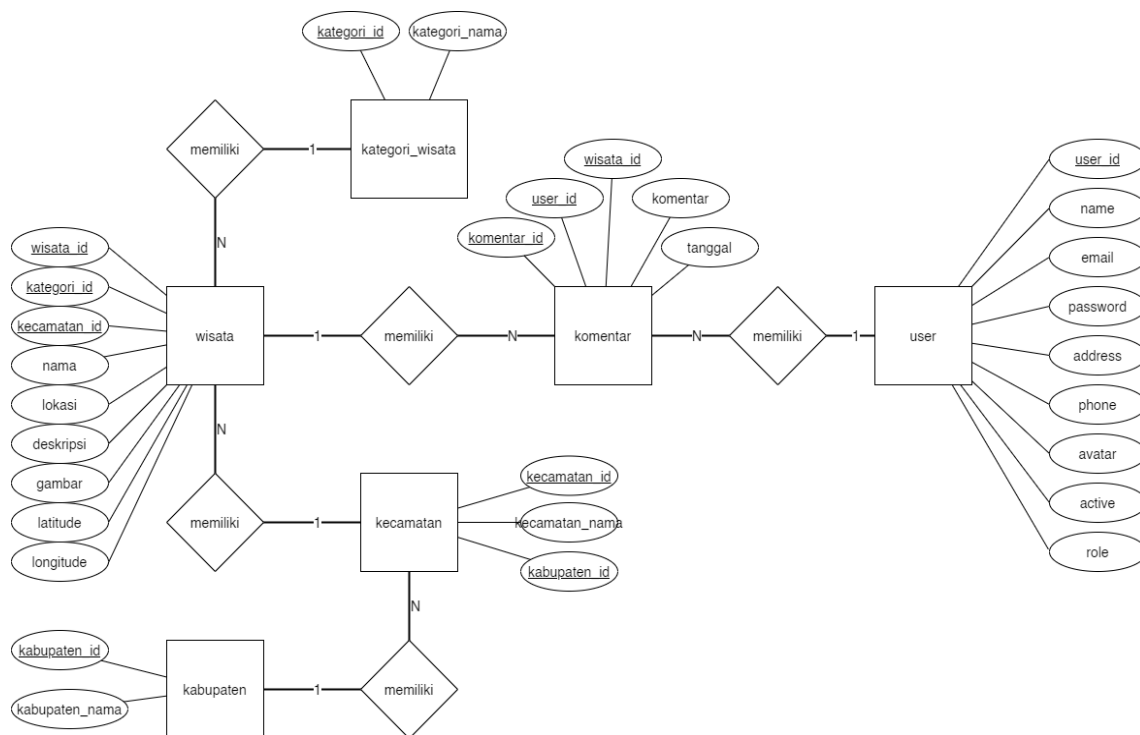
Pada Gambar 3, DFD level 0 menggambarkan proses utama dalam sistem yaitu, proses registrasi, proses login, proses maintenance data oleh admin, dan informasi wisata yang diakses oleh member. Pada proses maintenance data, admin selaku pemilik dapat mengelola seluruh informasi mulai dari data wisata sampai data user.



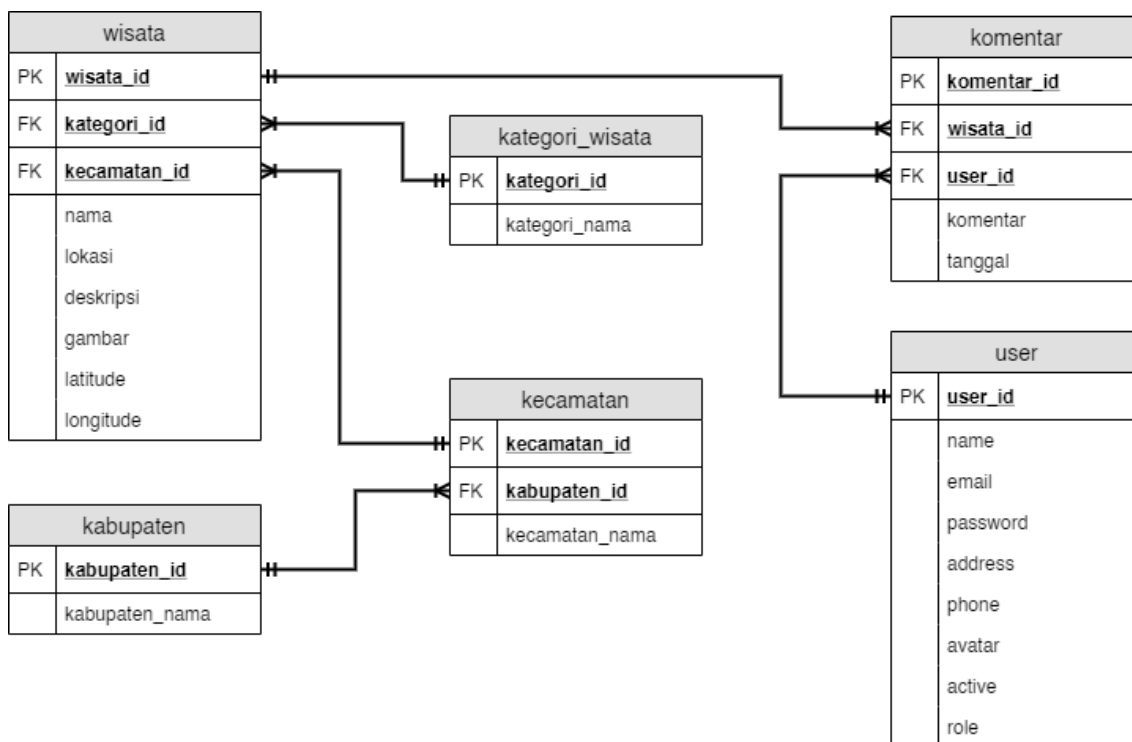
Gambar 3. DFD level 0.

b. Entity Relationship Diagram (ERD)

Model ERD dan relasi antar tabel akan memudahkan proses pengodean atau implementasi karena dapat mendeskripsikan hubungan basis data antara *admin* dan *member* secara terstruktur. Adapun ERD dan relasi antar tabel yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 4. ERD.



Gambar 5. Relasi antar tabel.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Penggunaan Framework Laravel

Framework Laravel digunakan untuk melakukan manipulasi data pada basis data. Dalam penelitian ini framework Laravel berperan dalam membuat struktur aplikasi yang terdiri dari dua bagian yaitu sisi pengunjung atau *member* yaitu halaman *frontend* dan sisi admin yaitu halaman *backend*. Pada

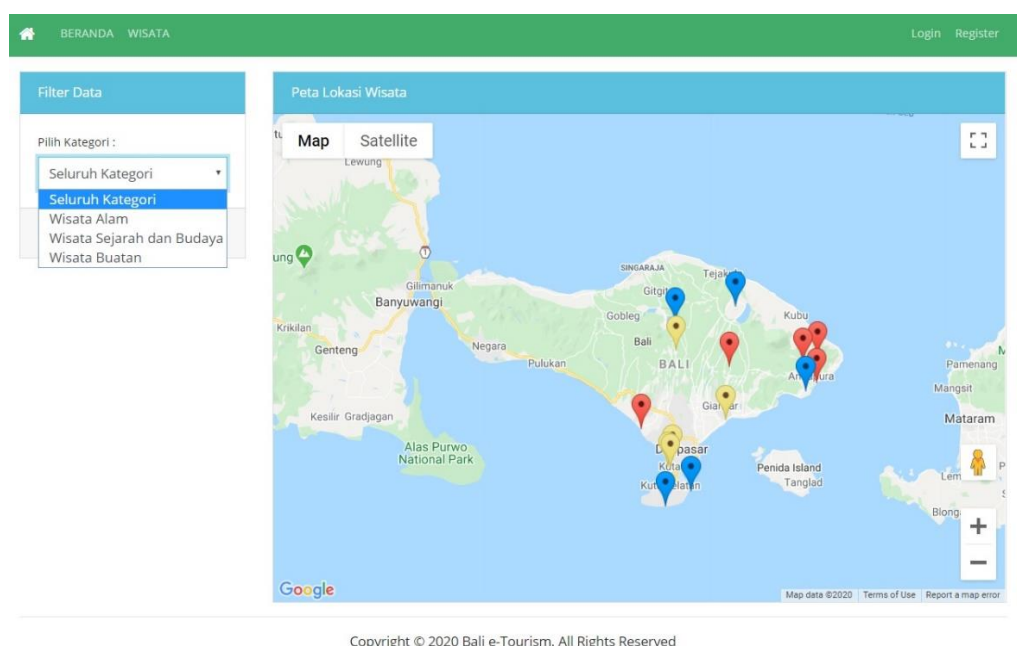
halaman *frontend* dapat diakses oleh pengunjung *website* di mana informasi yang ditampilkan yaitu lokasi wisata serta detail lokasi wisata. Sedangkan untuk halaman *backend* hanya dapat diakses oleh pengguna yang telah memiliki hak akses. Pada halaman *backend* ini, seorang admin dapat mengelola data-data yang diperlukan. Rincian untuk halaman *frontend* dan *backend* adalah sebagai berikut:

1. Halaman *frontend*
 - a. Halaman beranda, halaman ini menampilkan peta Provinsi Bali yang terdapat *marker* lokasi-lokasi wisata.
 - b. Halaman wisata, halaman ini menampilkan daftar wisata di mana seorang pengunjung dapat memilih salah satu wisata untuk melihat informasi lebih lanjut.
 - c. Halaman detail wisata, halaman ini menampilkan detail wisata yang dipilih pada halaman wisata sebelumnya.
 - d. Halaman login, halaman ini untuk *login member* maupun admin.
 - e. Halaman registrasi, halaman menampilkan halaman *form* registrasi bagi pengunjung yang ingin menjadi *member*.
2. Halaman *backend*
 - a. Halaman *dashboard*, halaman ini merupakan halaman beranda setelah proses *login* berhasil yang memiliki hak akses sebagai admin.
 - b. Halaman data *user*, halaman ini seorang admin dapat mengelola data *user* mulai dari melihat data, menambah data, maupun mengubah data.
 - c. Halaman data *member*, halaman ini seorang admin dapat melihat data-data *member* yang telah terdaftar.
 - d. Halaman data kabupaten, halaman ini seorang admin dapat mengelola data kabupaten mulai dari melihat data, menambah data, maupun mengubah data.
 - e. Halaman data kecamatan, halaman ini seorang admin dapat mengelola data kecamatan mulai dari melihat data, menambah data, maupun mengubah data.
 - f. Halaman data kategori wisata, halaman ini seorang administrator dapat mengelola data kategori wisata mulai dari melihat data, menambah data, maupun mengubah data.
 - g. Halaman data wisata, halaman ini seorang admin dapat mengelola data wisata mulai dari melihat data, menambah data, maupun mengubah data.

3.2. Implementasi sistem

1. Tampilan menu utama

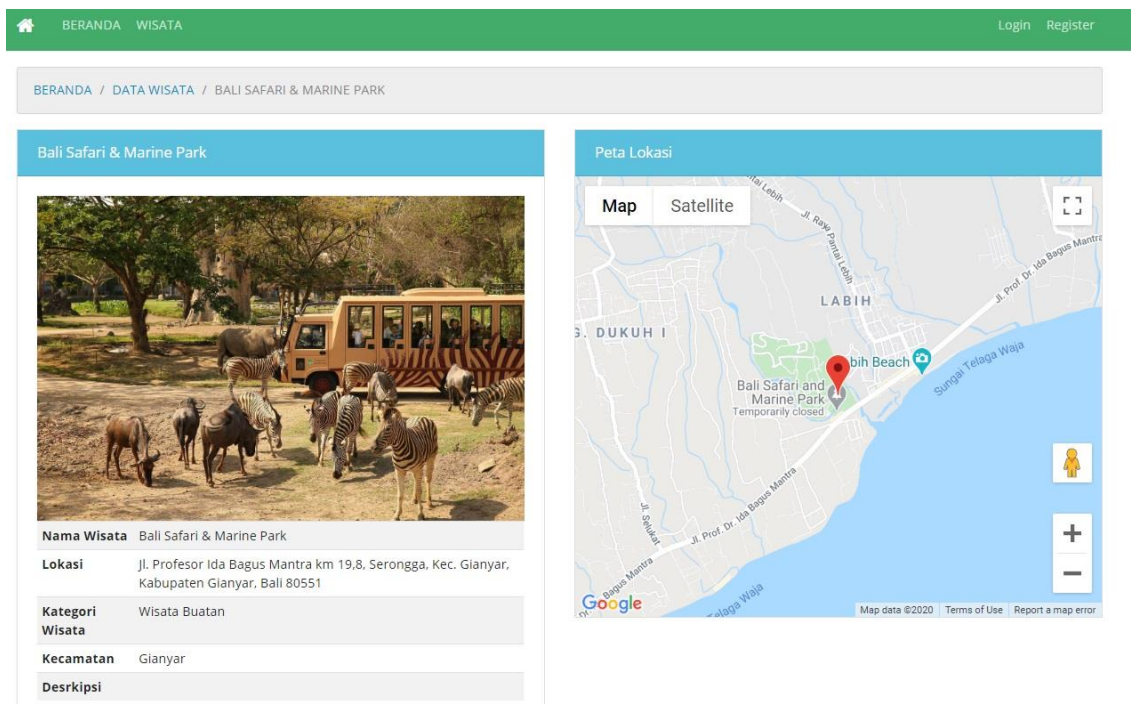
Pada halaman utama ini terlihat seluruh tempat wisata berdasarkan kriterianya. Wisata alam ditandai dengan warna biru. Wisata sejarah dan budaya ditandai dengan warna merah. Wisata buatan ditandai dengan warna kuning. Pengunjung *website* dapat memilih tempat wisata berdasarkan kriterianya.



Gambar 6. Halaman utama *e-tourism* Provinsi Bali.

2. Menu wisata

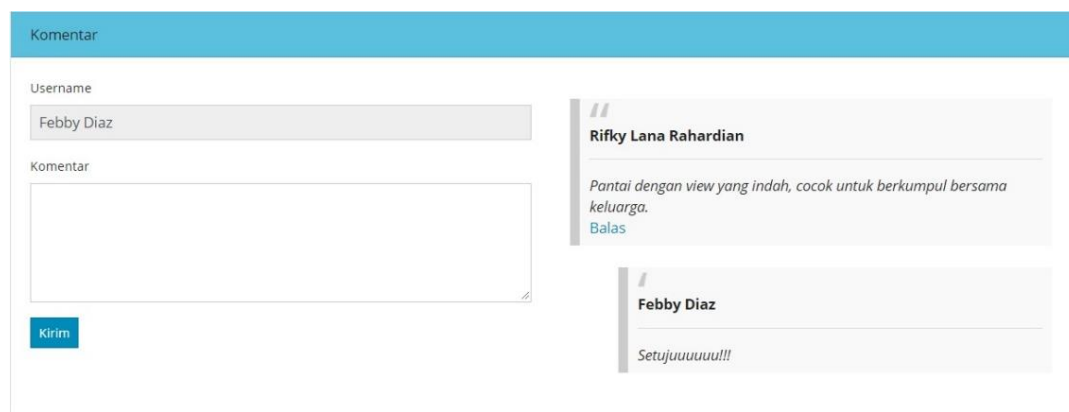
Pada halaman ini pengunjung *website* dapat melihat informasi detail terkait tempat wisata sekaligus pemetaan lokasi tempat wisata yang ingin dikunjungi.



Gambar 7. Menu wisata.

3. Menu komentar

Pada halaman ini pengunjung yang sudah melakukan register menjadi *member* dapat memberikan pengalamannya berupa komentar pada tempat wisata yang pernah dikunjungi. *Member* dapat memberikan testimoni dan membagikan hasil foto mereka pada tempat wisata tersebut.



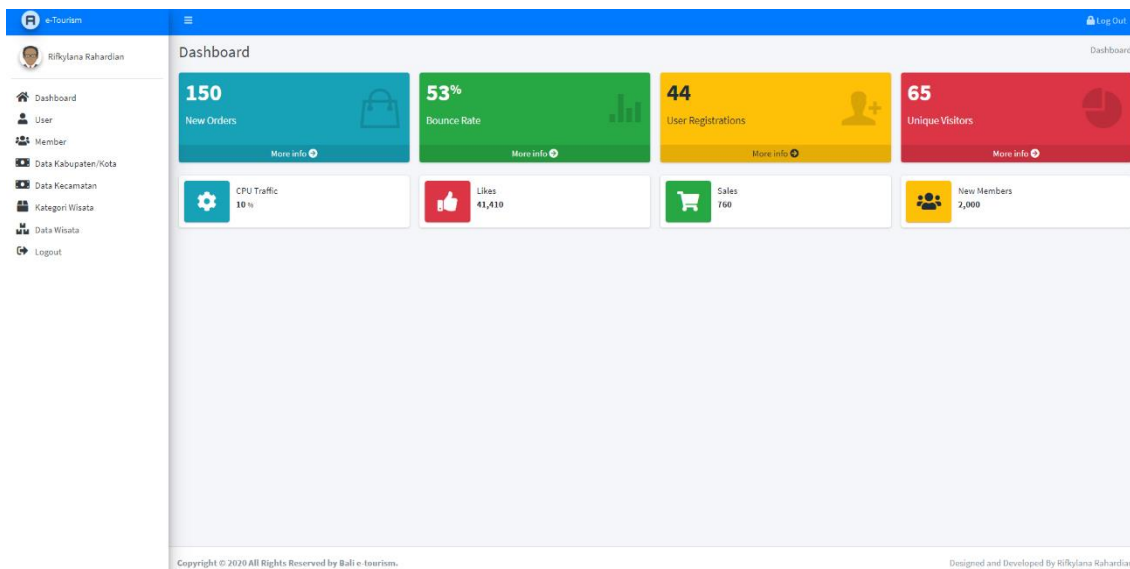
Copyright © 2020 Bali e-Tourism. All Rights Reserved

Gambar 8. Menu komentar.

4. Menu tampilan admin

Pada halaman ini admin penyedia *e-tourism* dapat memantau jumlah pengunjung, jumlah *user* yang mendaftar pada sistem, dan memantau penggunaan server jika ke depannya jumlah pengunjung mendadak tinggi. Terdapat beberapa fitur yang dapat dilakukan oleh admin, yaitu menambahkan data Kabupaten atau Kota, menambahkan data Kecamatan, menambahkan data kategori wisata, dan

menambahkan data wisata. Admin juga dapat mengelola *user* yang mendaftar pada sistem, seperti menghapus data atau menambahkan data secara manual.



Gambar 9. Halaman admin.

5. Menu data wisata

Pada halaman ini admin dapat menambahkan tempat wisata sesuai kebutuhan seperti menambahkan lokasi, gambar dan deskripsi tempat wisata sesuai kategori wisatanya. Penambahan lokasi juga langsung terkoneksi dengan Google Maps sehingga wisatawan dapat mendapatkan informasi yang lebih akurat dan mudah dalam mencari lokasi tempat wisata.

No	Foto	Kategori	Nama	Lokasi	Kecamatan	Aksi
1		Wisata Alam	Pantai Melasti	Ungasan Kecamatan Kuta Selatan Badung	Kuta Selatan - Kabupaten Badung	
2		Wisata Alam	Ladang Bunga Gemilir	Desa Beloki, Kecamatan Petang, Kabupaten Badung	Petang - Kabupaten Badung	
3		Wisata Alam	Water Blow Nusa Dua	Area Hotel Grand Hyatt, kawasan terpadu BTDC Nusa Dua	Kuta Selatan - Kabupaten Badung	
4		Wisata Alam	Gunung Eatur	Desa Pinggan, Kintamani, Kabupaten Bangli, Bali.	Kintamani - Kabupaten Bangli	
5		Wisata Alam	Bukit Asah	Desa Bugbug, Sengkidu, Manggis, Karangasem, Bali.	Manggis - Kabupaten Karangasem	
6		Wisata Sejarah dan Budaya	Taman Air Tirta Gangga	Ababi, Abang, Kabupaten Karangasem, Bali 80852	Abang - Kabupaten Karangasem	
7		Wisata Sejarah dan Budaya	Taman Ujung	Taman Ujung, Tumbu, Karangasem, Karangasem Regency, Bali 80811	Karangasem - Kabupaten Karangasem	
8		Wisata Sejarah dan Budaya	Desa Penglipuran	Jl. Penglipuran, Kubu, Kec. Bangli, Kabupaten Bangli, Bali 80661	Bangli - Kabupaten Bangli	
9		Wisata Sejarah dan Budaya	Tanah Lot	Beraban, Kec. Kediri, Kabupaten Tabanan, Bali 82121	Kediri - Kabupaten Tabanan	
10		Wisata Sejarah dan Budaya	Pura Lempuyang	Bunutan, Abang, Seraya Bar., Kec. Karangasem, Kabupaten Karangasem, Bali 80852	Abang - Kabupaten Karangasem	

Gambar 10. Halaman menu data wisata

3.3. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan metode *blackbox* untuk mengetahui bagaimana hasil eksekusi dari fungsional sistem secara keseluruhan apakah sudah sesuai dengan persyaratan yang dibutuhkan.

Tabel 2. Pengujian halaman *admin*.

No.	Kegiatan	Hal yang Diharapkan	Hasil Aktual	Keterangan
Halaman <i>Login</i>				
1	Pengguna menjalankan aplikasi dan menampilkan halaman <i>login</i>	Pengguna memasukkan data <i>login</i> berupa email dan <i>password</i>	Muncul halaman beranda ketika proses <i>login</i> berhasil	Terpenuhi
Halaman Beranda				
2	Pengguna menjalankan aplikasi dan menampilkan halaman beranda	Masuk ke halaman beranda dengan menu-menu aplikasi	Muncul halaman beranda dengan menu-menu aplikasi	Terpenuhi
Halaman Data <i>User</i>				
3	Pengguna memilih menu data <i>user</i>	Menampilkan halaman data <i>user</i> serta dapat mengelola data <i>user</i>	Muncul halaman <i>user</i> dengan menampilkan data <i>user</i>	Terpenuhi
Halaman Data <i>Member</i>				
4	Pengguna memilih menu data <i>member</i>	Menampilkan halaman data <i>member</i> serta dapat mengelola data <i>member</i>	Muncul halaman <i>member</i> dengan menampilkan data <i>member</i>	Terpenuhi
Halaman Kabupaten/Kota				
5	Pengguna memilih menu data Kabupaten/Kota	Menampilkan halaman data Kabupaten/Kota serta dapat mengelola data Kabupaten/Kota	Muncul halaman Kabupaten/Kota dengan menampilkan data Kabupaten/Kota	Terpenuhi
Halaman Kecamatan				
6	Pengguna memilih menu data Kecamatan	Menampilkan halaman data Kecamatan serta dapat mengelola data Kecamatan	Muncul halaman Kecamatan dengan menampilkan data Kecamatan	Terpenuhi
Halaman Kategori Wisata				
7	Pengguna memilih menu data Kategori Wisata	Menampilkan halaman data Kategori Wisata serta dapat mengelola data Kategori Wisata	Muncul halaman Kategori Wisata dengan menampilkan data Kategori Wisata	Terpenuhi
Halaman Wisata				
8	Pengguna memilih menu data Wisata	Menampilkan halaman data Wisata serta dapat mengelola data Wisata	Muncul halaman Wisata dengan menampilkan data Wisata	Terpenuhi

Tabel 3. Pengujian front *end*.

No.	Kegiatan	Hal yang Diharapkan	Hasil Aktual	Keterangan
Halaman <i>Login</i>				
1	Pengguna memilih menu lalu sistem menampilkan halaman <i>login</i>	Pengguna memasukkan data <i>login</i> berupa email dan <i>password</i>	Muncul halaman beranda ketika proses <i>login</i> berhasil	Terpenuhi
Halaman Registrasi				
2	Pengguna memilih menu registrasi lalu sistem menampilkan halaman pendaftaran	Pengguna/pengunjung memasukkan data-data yang diperlukan dalam proses pendaftaran, kemudian menekan tombol daftar	Sistem akan menyimpan data pendaftaran pengunjung	Terpenuhi
Halaman Beranda				
3	Sistem menampilkan halaman utama serta menampilkan peta dan lokasi-lokasi wisata	Menampilkan halaman utama dengan menampilkan peta lokasi-lokasi wisata	Muncul halaman utama serta menampilkan peta lokasi wisata, pengunjung juga dapat melihat informasi pada tiap-tiap lokasi wisata	Terpenuhi
Halaman wisata				
4	Pengguna memilih menu wisata	Menampilkan halaman data wisata	Muncul halaman wisata serta menampilkan daftar wisata	Terpenuhi
Halaman detail wisata				
5	Pengguna memilih salah satu wisata di halaman wisata	Menampilkan halaman detail wisata	Muncul halaman detail wisata serta menampilkan peta lokasi	Terpenuhi

3.4. Pembahasan

Sistem telah berhasil dibangun sesuai dengan karakteristik *e-tourism* yang seharusnya, yaitu memberikan informasi yang lengkap tidak hanya berupa gambar atau *text* melainkan pencarian lokasi atau *mapping* untuk memudahkan wisatawan khususnya wisatawan domestik dalam mencari informasi tempat wisata. Informasi yang terdapat pada sistem sudah dibuat sesederhana mungkin dan menggunakan bahasa Indonesia dikarenakan sistem ini berfokus pada wisatawan domestik, sesuai dengan latar belakang yang telah dijabarkan bahwa selama ini media promosi atau *website* tempat wisata di Bali berfokus pada wisatawan mancanegara dengan menggunakan bahasa dan istilah-istilah dalam Bahasa Inggris.

Karakteristik *e-tourism* lain yang sudah ada dalam sistem ini selain informasi detail tempat wisata adalah pengelolaan sistem oleh admin yang dapat memantau aktivitas *user* dan mengelola konten sistem itu sendiri. *E-tourism* yang dibangun juga berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang sekedar menampilkan informasi statis, di sini *user* atau pengunjung dapat memberikan pengalaman berwisatanya melalui kolom komentar berupa *text* atau gambar sehingga memberikan nilai tambah dalam minat wisatawan dan secara tidak langsung ke depannya akan menjadi suatu komunitas wisatawan domestik.

4. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dengan *metode waterfall* ini, maka dapat disimpulkan bahwa *e-tourism* Provinsi Bali dengan *framework* Laravel dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsi dan sudah sesuai dengan kebutuhan wisatawan untuk mendukung kegiatan berwisatanya. Penggunaan *framework* Laravel dapat memudahkan *programmer* dalam membangun aplikasi serupa dikarenakan sistem yang dibangun memiliki performa yang baik. *E-Tourism* yang dibangun mampu memberikan informasi berupa tulisan, gambar dan pemetaan lokasi untuk meningkatkan minat wisatawan lokal dalam berkunjung ke Provinsi Bali.

Daftar Pustaka

- [1] F. Destari, "Meningkatkan Intention to Revisit Melalui Keunikan Jasa Pariwisata & Destination Image," *Jurnal Manajemen dan Kearifan Lokal Indonesia*, vol. 1, no. 1, hlm. 44–58, 2017.
- [2] I. N. A. Purnama Anak Agung Ayu Putri, "Peramalan Kunjungan Wisatawan Di Obyek Wisata Bedugul Menggunakan Algoritma Fuzzy Time Series," *SMARTICS Journal*, vol. 3, no. 2, hlm. 55–58, 2017.
- [3] M. M. Murahartawaty Bayu, "Implementasi Web Portal Pariwisata Indonesia Menggunakan Joomla Berbasis Content Management System (CMS)," *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri*, vol. 1, no. 01, hlm. 160–165, 2014.
- [4] H. Himawan, "E-Tourism : Antara Konsep Dan Implementasi Dalam Mendukung Industri Pariwisata Indonesia," *Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF)*, vol. 1, no. 5, 2009, [Daring]. Tersedia pada: <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/semnasif/article/view/935>.
- [5] R. Manurung, "Perancangan dan Analisis Sistem Informasi Persediaan Barang pada CV UMA HANA," *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)*, vol. 14, no. 1, hlm. 64–72, 2019.
- [6] N. L. G. P. Suwirmayanti, "Perancangan Sistem Informasi Geografis Untuk Obyek Wisata Di Kabupaten Tabanan," *Proceedings Konferensi Nasional Sistem dan Informatika (KNS&I)*, no. 2015, 2015, [Daring]. Tersedia pada: <http://ejournal.stikom-bali.ac.id/index.php/knsi/article/view/554>.