

BAB III. LANDASAN TEORI

3.1. Labuan Bajo

Labuan Bajo merupakan ibu kota kabupaten Manggarai Barat yang terletak di Kecamatan Komodo, provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Labuan Bajo sekarang telah bertransformasi menjadi salah satu dari lima destinasi super prioritas yang sedang dikembangkan di Indonesia. Ada tiga macam destinasi wisata yang ada di Labuan Bajo, yaitu keindahan alam, hewan purba Komodo dan wisata budaya. Hewan endemi Komodo terletak di dalam Kawasan Taman Nasional Komodo. Kawasan ini dikelola langsung oleh pemerintah pusat Indonesia. Komodo dapat di jumpai di beberapa pulau yaitu pulau Komodo dan Pulau Rinca. Selain hewan Komodo, wisata di Labuan Bajo juga menawarkan destinasi wisata budaya yang dianut oleh kelompok masyarakat di Labuan Bajo seperti tarian Caci, Kampung Adat Melo, Kampung Adat Cecer, dll. Sedangkan, wisata alam Labuan Bajo menyediakan wisata air terjun Cunca Wulang, Gua Batu Cermin dan keberagaman hayati bawah laut di kawasan Taman Nasional Komodo [1].

Labuan Bajo selama kurun waktu tiga tahun terakhir mengalami peningkatan kunjungan wisatawan dari berbagai penjuru dunia ataupun lokal. Badan Pusat Statistik Manggarai Barat telah mengeluarkan data jumlah wisatawan yang berkunjung ke Labuan Bajo selama kurun waktu tersebut. Pada tahun 2017 total wisatawan mencapai 111.749 orang, pada tahun 2018 mencapai 184.206 wisatawan dan tahun 2019 mencapai 184.206 wisatawan [2].

Akibat jumlah wisatawan yang kian meningkat ialah masyarakat mulai bergantung kepada sektor pariwisata dengan cara menyediakan fasilitas penunjang pariwisata mulai dari penyedia jasa transportasi, *tour guide* dan *travel agent*.

3.2. Usaha Perjalanan Wisata

Menurut Surat Keputusan Direktur Jenderal Pariwisata No. Kep. 16U/11/88 Tahun 2014 tentang pelaksanaan Ketentuan Usaha Perjalanan, pada Bab I Penelitian Umum Pasal 1, pengertian perjalanan wisata ialah:

- a. Usaha perjalanan
- b. Biro Perjalanan Umum
- c. Cabang Biro Perjalanan Umum
- d. Agen Perjalanan.

Adapun ruang lingkup kegiatan usaha dari Biro Perjalanan Umum, [6] :

- a. Membuat, menjual dan menyelenggarakan paket wisata.
- b. Mengurus dan melayani kebutuhan jasa angkutan bagi perorangan dan
- c. atau kelompok orang yang diurusnya.
- d. Melayani pemesanan akomodasi, restoran dan sarana wisata lainnya.
- e. Mengurus dokumen perjalanan.
- f. Menyelenggarakan panduan perjalanan wisata.
- g. Melayani penyelenggaraan konveksi

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan, pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah dan pemerintah daerah. Pariwisata adalah keseluruhan kegiatan pemerintah, dunia usaha dan masyarakat untuk mengatur, mengurus dan melayani kebutuhan wisata [3].

3.3. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi dari orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data. Sistem informasi dapat mempertemukan beberapa kebutuhan pengolahan data transaksi harian yang mendukung operasi dan memiliki sifat manajerial. Sistem informasi terdiri dari empat hal dasar yaitu pengumpulan data, pengolahan data, penyimpan data dan penyebaran informasi. Data dapat berasal dari dalam atau berasal dari luar sehingga memungkinkan informasi didistribusikan ke dalam atau keluar organisasi [5].

Sistem informasi di era sekarang sudah tidak bisa terlepas dari kehidupan masyarakat seperti di bidang pariwisata ataupun perjalanan wisata. Sistem informasi perjalanan wisata yang baik yaitu sistem informasi yang dapat menyediakan informasi secara akurat dan lengkap dan dapat membantu para

wisatawan sehingga tidak kesulitan ketika akan melakukan perjalanan wisata.

3.4. Sistem Pariwisata

Sistem pariwisata ialah kumpulan dari komponen industri pariwisata. Setiap komponen saling terikat satu sama lain dan membentuk suatu yang bersifat entitas yang menyeluruh. Sistem pariwisata memiliki tiga elemen penting [7]:

1. Wisatawan merupakan sekelompok orang atau individu yang melakukan perjalanan.
2. Daerah asal wisatawan yaitu tempat yang wisatawan mengawali perjalanannya.
3. Industri pariwisata yaitu kumpulan organisasi yang bergerak dalam bidang pariwisata.

3.5. Website

Website atau juga disebut *web* diartikan sebagai suatu kumpulan dari halaman yang mampu menampilkan berbagai data atau informasi seperti gambar, teks, video, dll. yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dan dapat diakses melalui jaringan seperti internet [7]. *Website* bekerja dengan menentukan alamat setiap sumber untuk setiap sumber dayanya, yaitu internet protokol (IP). Tanpa suatu bentuk alamat IP, tidak ada koneksi yang dapat dibentuk antara komputer-komputer. Contoh alamat IP adalah 158.162.131.236. Angka-angka tersebut terurai ke suatu negara, ke domain tertentu, sampai ke mesin itu sendiri.

Website dimasa sekarang sangat mudah diakses oleh orang banyak. Orang yang menggunakan *website* pada umumnya bertujuan untuk mencari informasi ataupun mencari kesenangan. *Website* juga bisa dimanfaatkan sebagai media promosi ataupun sebagai media untuk bertukar informasi.

3.6. Framework Codeigniter (3.1.11)

Codeigniter adalah sebuah *framework* yang bersifat *open source* dengan menggunakan konsep MVC (*model, view, controller*) untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan *PHP* sebagai bahasa pemrograman yang digunakan

[21].

1. *Model*

Merepresentasikan objek dari struktur basis data yang dibuat di dalam model. *Model* akan berisi kelas dan fungsi untuk melakukan *query*.

2. *View*

Merupakan tampilan dari *website*, yang berfungsi untuk melakukan interaksi antar sistem dan pengguna.

3. *Controller*

Merupakan sebuah kelas yang menghubungkan pengguna dengan *model*. Setiap aksi yang dilakukan oleh pengguna akan ditangani oleh *controller*.

Codeigniter memiliki dokumentasi yang sangat lengkap dan memiliki komunitas yang besar. Codeigniter juga merupakan sebuah *framework* yang berukuran kecil dengan ukuran 3 MB dan hampir *zero configuration*. Codeigniter baik digunakan untuk *webiste ecommerce, control management system*, dll. Perusahaan-perusahaan seperti Nissan, SproutLoud Media Networks, LLC menggunakan *framework* Codeigniter untuk media promosi.

3.7. Basis Data

Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat dipergunakan dalam memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan mengoperasikan *query* basis data disebut sebagai sistem manajemen basis data (*database management system* atau DBMS) [5].

Sebuah basis data memiliki struktur yang tersimpan rapi atau disebut sebagai skema. Skema dapat mengabarkan sebuah objek yang diwakili suatu hubungan di antara objek tersebut. Ada banyak cara untuk mengatur sebuah skema atau memodelkan struktur basis data. Hal ini dikenal sebagai model basis data. Model yang sering digunakan secara umum adalah model relasional. Relasional dalam sebuah basis data diartikan sebagai tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel berisi kolom dan baris. Hubungan antar tabel diwakili dengan

menggunakan nilai yang sama antar tabel.

3.8. REST API

API (*Application Programming Interface*) merupakan sebuah pengembangan aplikasi yang dapat membuat dua aplikasi saling terintegrasi satu sama lain. Tujuan API adalah sebagai tempat berbagi data dan juga mempercepat proses pengembangan aplikasi [20].

Representational State Transfer (REST) merupakan salah satu arsitektur yang digunakan dalam pengembangan API. Arsitektur ini dapat menyediakan metodologi dalam mendapatkan data yang berasal dari *server* yang berbeda melalui jaringan [22]. REST memiliki aturan-aturan yang digunakan dalam membangun sebuah API. Jika terdapat *request* yang tidak sesuai dengan yang telah dibuat oleh *REST Server*, maka API akan memberikan *response* berupa galat. Komunikasi REST juga dilakukan melalui protokol *stateless*, Setiap data yang diperlukan untuk melayani permintaan tersebut dikirim oleh klien itu sendiri [22].

Method yang digunakan dalam Arsitektur [23]

1. *Get*

Metode *get* merupakan sebuah metode untuk pengambilan data.

2. *Post*

Metode *post* digunakan untuk mengirimkan data kedalam server.

3. *Put*

Metode *put* digunakan untuk memperbaharui data tertentu di dalam server.

4. *Delete*

Metode *delete* digunakan untuk menghapus data tertentu dalam server.

3.9. Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode penjumlahan terbobot atau sering disingkat SAW memiliki konsep dalam mencari penjumlahan terbobot dan *rating* kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses menormalisasi matriks keputusan ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua *rating*

alternatif yang ada. Rumus untuk membuat Matrix normalisasi ialah sebagai berikut [20].

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Rumus 3.1. Rumus Normalisasi

Keterangan:

r_{ij} = nilai *rating* kinerja yang sudah ternormalisasi

x_{ij} = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

$\text{max } x_{ij}$ = Nilai terbesar dari setiap kriteria i

$\text{min } x_{ij}$ = Nilai terkecil dari setiap kriteria i

benefit = jika nilai terbesar adalah terbaik

cost = jika nilai terkecil adalah terbaik, dimana r_{ij} adalah rating kinerja

ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2, \dots, m$ dan $j=1,2, \dots, n$

Rumus dalam menghitung nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) ialah sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Rumus 3.2. Rumus menghitung nilai preferensi

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Langkah-langkah dalam metode SAW adalah [20]:

1. Menentukan kriteria-kriteria serta nilai bobot tiap kriteria yang dibuat (W_i).

2. Menentukan variabel tiap kriteria yang dibuat.
3. Normalisasi matriks
4. Menghitung nilai preferensi V_i
5. Membuat kesimpulan

