

**SISTEM INFORMASI PENGENALAN DESA WISATA
KOKOKAN (BANGAU) BERBASIS WEBSITE DI
DESA PETULU UBUD**

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI**



Oleh :

NI KADEK BUDA ANI (170030635)

**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS
(ITB) STIKOM BALI
2020**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Bali merupakan pulau yang memiliki pesona yang kuat dengan keindahan alam dan pantainya. Banyak daerah-daerah di pulau Bali yang dapat dijadikan salah satu tujuan wisata bagi wisatawan jika berlibur ke Bali karena memiliki keunikan serta keelokan dari daerah tersebut. Salah satunya yaitu Gianyar, Gianyar merupakan nama sebuah kabupaten di Bali yang memiliki banyak objek wisata. Salah satu tempat wisata di Gianyar yaitu terletak pada kawasan Ubud. Kawasan pariwisata di Ubud Gianyar, dikenal dengan alamnya yang begitu indah, sangat cocok bagi wisatawan yang jenuh dengan keramaian kota. Ubud menawarkan banyak keindahan sawah, sehingga wisatawan asing sangat mengidolakan Ubud ini, terdapat salah satu desa wisata unik yang terletak di kawasan Ubud yaitu desa wisata kokokan (bangau) di desa Petulu Ubud, desa ini memiliki pemandangan yang unik dan indah sehingga cukup menarik untuk dinikmati. Desa Petulu bisa menjadi tujuan wisata selain pantai yang akan memberikan pengalaman wisata baru di pulau Bali. Desa Petulu terletak di Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar. Jarak menuju desa Petulu sekitar 10 menit berkendara dari pusat Ubud.

Salah satu yang menjadi daya tarik dan ikon wisata desa Petulu di Kecamatan Ubud ini adalah burung bangau atau dikenal dengan nama burung kokokan. Desa ini memiliki pesona alam yang luar biasa dengan ratusan burung kokokan (bangau) yang berterbangan di angkasa dan hidup nyaman diatas pohon-pohon pelindung yang ada disepanjang jalan desa ini. Maka dari itu desa Petulu menjadikan kokokan sebagai daya tarik wisatawan dengan menjadikan burung kokokan sebagai salah satu objek wisata disana. Wisatawan yang datang biasanya tertarik untuk melihat kokokan yang terbang bebas dengan suasana pedesaan yang asri.

Berbicara tentang daya tarik wisata, keunikannya yang merupakan daya tarik wisata berupa eksistensi burung kokokan (bangau) ini belum cukup dikelola dan terpublikasikan sehingga kurang menarik wisatawan, jika dibandingkan dengan letaknya yang sangat dekat dengan salah satu pusat hilir wisatawan asing di Bali yaitu Ubud. Pengelolaan dan pengenalan objek ini masih

minim karena kurangnya media informasi yang belum memadai membuat para wisatawan yang ingin berkunjung ke desa petulu ini masih bingung dan belum begitu memahami lebih jauh tentang kokokan (bangau) yang berada di desa Petulu dan data wisatawan yang berkunjung kurang terkelola dengan baik. Banyak wisatawan yang pergi ke Ubud hanya mengetahui tempat-tempat yang sudah terkenal di Ubud tanpa mengetahui bahwa terdapat sebuah desa yang belum begitu terkenal namun memiliki keunikan dan keindahan alam yang menarik. Upaya untuk membantu dan mengembangkan hal tersebut agar wisatawan lebih jauh mengenali tentang desa wisata kokokan (bangau), maka dari itu dengan pengembangan teknologi yang semakin canggih sangat memungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai media pengenalan dengan cara membuat aplikasi berbasis desktop, website, ataupun mobile yang dibuat sedemikian rupa agar menarik dan mudah digunakan oleh pengguna.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis akan melakukan penelitian dan melakukan perekayasaan dengan mengangkat judul “Sistem Informasi Pengenalan Desa Wisata Kokokan (Bangau) Berbasis Website Di Desa Petulu Ubud”. Karena dengan berbasis website diharapkan masyarakat maupun wisatawan mancanegara dapat mengetahui dan memahami betul tentang Desa Wisata Kokokan (Bangau) Di Petulu Ubud dan agar dapat diakses dimana saja. Sistem ini tentu akan berpengaruh sebagai media informasi sekaligus promosi agar Desa Wisata Kokokan (Bangau) Di Desa Petulu Ubud menjadi salah satu tujuan pariwisata favorit yang berada di Ubud, yang tidak hanya dikagumkan saja melainkan juga potensi pariwisata terus dikembangkan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Pengenalan Desa Wisata Kokokan (Bangau) Berbasis Website Di Desa Petulu Ubud?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari perekayasaan ini adalah untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pengenalan Desa Wisata Kokokan (Bangau) Berbasis Website Di Desa Petulu Ubud.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan pihak yang ingin mendapatkan informasi tentang pariwisata Desa Wisata Kokokan (Bangau) yang ada di Desa Petulu Ubud.
2. Sebagai media untuk memperkenalkan tempat wisata, dan fasilitas pendukung Desa Wisata Kokokan (Bangau) yang ada di Desa Petulu Ubud.
3. Memudahkan wisatawan menemukan tempat dan lokasi Desa Wisata Kokokan (Bangau) yang ada di Desa Petulu Ubud.
4. Dapat menjadi media promosi yang efektif dan efisien dalam meningkatkan citra destinasi pariwisata.
5. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai burung kokokan dan objek wisata yang ada pada Desa Petulu Ubud.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penulisan perekayasaan ini penulis membatasi ruang lingkup permasalahan dengan maksud tujuan agar aplikasi tidak terlalu meluas dan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun ruang lingkup yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Petulu, Ubud, Kabupaten Gianyar, Bali.
2. Sistem ini dibuat untuk memudahkan dalam memperoleh informasi mengenai Desa Wisata Kokokan (Bangau) Di Desa Petulu Ubud.
3. Tools yang akan digunakan dalam sistem ini yaitu DFD (*Data Flow Diagram*).
4. Perancangan dalam Database terdiri dari ERD (*Entity Relationship Diagram*), Konseptual Database dan Struktur Tabel.
5. Bahasa Pemograman yang akan digunakan yaitu PHP, dengan database MySQL, XAMPP dan Web berbasis Laravel.
6. Perancangan antarmuka akan dibuat dengan menggunakan Adobe Dreamweaver.
7. Setelah tahap akhir pembuatan program selesai dilakukan, maka sistem ini akan diuji dengan menggunakan metode Pengujian Kotak Hitam (*Black Box Testing*).
8. Terdapat beberapa fitur yang ditampilkan pada sistem ini yaitu:

- 1) Data sejarah.
 - 2) Data lokasi.
 - 3) Data galeri.
 - 4) Data pengunjung.
9. Pengguna Sistem Informasi Pengenalan Desa Wisata Kokokan (Bangau) Berbasis Website Di Desa Petulu Ubud yaitu sebagai berikut:
 - a. Admin
 - 1) Memiliki akses login.
 - 2) Mengelola data sejarah.
 - 3) Mengelola data lokasi.
 - 4) Mengelola data galeri.
 - 5) Mengelola data pengunjung.
 - b. *User*
 - 1) Melihat informasi objek wisata desa kokokan (Bangau) Di Desa Petulu Ubud melalui website.
10. Sistem ini dirancang untuk menyajikan informasi seperti sejarah, lokasi, galeri, dan jumlah pengunjung di desa wisata kokokan (bangau) di Desa Petulu Ubud.
11. Output yang dihasilkan oleh sistem informasi ini adalah informasi objek wisata, pengenalan sejarah, menampilkan lokasi objek wisata, menampilkan galery, dan pengelolaan data pengunjung dari desa wisata kokokan (bangau) di Desa Petulu Ubud.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberi gambaran yang jelas tentang penelitian ini, maka disusunlah suatu sistematika penulisan yang berisi tentang materi yang dibahas di setiap bab. Berikut adalah sistematika penulisan laporan:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan menerangkan teori berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku dan berkaitan dengan penyusunan laporan tugas akhir.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang metode yang digunakan dalam penelitian tersebut serta deskripsi sistem yang akan dibuat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang hasil analisa sistem, perancangan sistem, dan pengimplementasian dari perangkat lunak yang telah dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini dijabarkan mengenai kesimpulan serta saran dari hasil pembuatan Tugas Akhir ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *State Of The Art*

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu penulis tidak dapat menemukan penelitian dengan judul yang sama dengan judul yang diangkat oleh penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian yang nantinya akan menjadi acuan dan perbandingan dalam melakukan penelitian ini. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa jurnal terkait dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1 *State Of The Art*

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Hasil Penelitian
1.	Anita Septiani	Sistem Informasi Pengenalan Pariwisata Daerah Bima Berbasis Web (2018).	Penelitian ini memperkenalkan daerah Bima yang memiliki banyak tempat wisata perairan Karena dikelilingi oleh lautan yang sangat luas, tempat di Bima tidak terlalu diurus dan tidak terlalu terkenal sehingga wisatawan jarang ke daerah ini. Maka dari itu selanjutnya dibuat lah sistem informasi pengelolaan pariwisata daerah Bima berbasis Web yang tujuannya untuk memudahkan wisatawan mendapat informasi, menentukan lokasi dan memperkenalkan daerah Bima[1].
2.	Zainul Adfar, Sulastri.	Sistem informasi Pariwisata Berbasis Web Studi Kasus Di	Membangun sebuah sistem informasi yang menghasilkan aplikasi pariwisata berbasis Web dengan memberikan informasi

		Karimunjawa Jepara (2018).	meliputi daftar obyek wisata alam, wisata Religi, wisata kuliner, harga tiket, jadwal pelayaran, biro wisata, daftar hotel dan home stay, harga dan fasilitas hotel [2].
3.	Siti Nurhayati, Vilda Giovani Ristanto.	Sistem Informasi Pariwisata Provinsi Papua Berbasis Web (2017).	Membangun sebuah sistem untuk membantu kantor dinas pariwisata dan ekonomi kreatif di provinsi Papua dalam memberikan informasi pariwisata, dengan hasil sistem yang memberikan beberapa fitur seperti forum, halaman, registrasi dan <i>link</i> situs pemesanan tiket[3].
4.	Novita Utami Dewathi.	Sistem informasi eksekutif kunjungan obyek wisata UU PT musim Bali menggunakan <i>Framework Codeigniter</i> (2018).	Sebuah sistem untuk membantu operator mendapatkan laporan yang diperlukan untuk mengetahui jumlah pengunjung karena sebelumnya masih menggunakan pencatatan manual. Dibuatkannya sistem informasi eksekutif ini agar dapat melihat, memantau dan menganalisis laporan[4].

Berdasarkan rangkuman beberapa penelitian di atas, dapat diambil beberapa hal yang menjadi kontribusi dari penelitian ini, diantaranya:

1. Sistem informasi pengenalan pariwisata daerah dibangun untuk memudahkan para wisatawan untuk memperoleh informasi yang akurat dan efisien.
2. Sistem informasi dirancang berbasis web agar lebih mudah diakses kapan saja dan di mana saja.
3. Sistem informasi pengenalan menjadikan media promosi dalam pengembangan potensi pariwisata yang ada.

2.2 Pengertian Sistem

Sistem di definisikan sebagai suatu set komponen yang saling terkait dengan batasan yang jelas dan bekerjasama untuk mencapai tujuan dengan menerima input dan memproses output dalam proses transformasi yang terorganisir.

Urutan kegiatan dalam prosedur digunakan untuk menjelaskan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakannya, kapan dikerjakan, mengapa dikerjakan dan bagaimana mengerjaanya. Sebuah sistem harus memenuhi syarat minimum nya yaitu memiliki tiga unsur pembentuk sistem, terdiri dari input, proses, dan output [5].

2.3 Karakteristik Sistem

Suatu sistem memiliki karakteristik dan memiliki sifat-sifat tertentu yaitu :

1. Memiliki komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batas sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun yang ada di batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar sistem yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka dapat mengganggu kelangsungan hidup sistem[5].

2.4 Pengertian Informasi

Informasi adalah suatu data yang telah diproses sehingga dapat mengurangi ketidakjelasan tentang keadaan atau suatu kejadian. Sedangkan kata data itu sendiri adalah fakta atau kenyataan yang sebenarnya. Informasi juga dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan[5].

2.5 Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi menurut Laudon adalah komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, dan untuk memberikan gambaran aktivitas di dalam perusahaan. Sedangkan sistem informasi menurut Hall merupakan serangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, di proses menjadi informasi dan di distribusikan ke para pengguna[5].

2.6 Pengertian Desa Wisata

Desa wisata adalah sebuah kawasan pedesaan yang memiliki beberapa karakteristik khusus untuk menjadi daerah tujuan wisata. Desa wisata adalah suatu bentuk integrasi antara atraksi, akomodasi, dan fasilitas pendukung yang disajikan dalam suatu struktur kehidupan masyarakat yang menyatu dengan tata cara dan tradisi yang berlaku (Wiendu, 1993). Terdapat dua konsep yang utama dalam komponen desa wisata:

1. Akomodasi: sebagian dari tempat tinggal para penduduk setempat dan atau unit-unit yang berkembang atas konsep tempat tinggal penduduk.
2. Atraksi: seluruh kehidupan keseharian penduduk setempat beserta *setting* fisik lokasi serta desa yang memungkinkan berinteraksinya wisatawan sebagai partisipasi aktif seperti: tari, bahasa, dan lain lain yang spesifik[6].

2.7 Pengertian Pariwisata

Secara etimologi, kata pariwisata berasal dari bahasa Sansekerta yang terdiri atas dua suku kata yaitu pari dan wisata. Pari berarti seluruh, semua, dan penuh. Wisata berarti perjalanan. Dengan demikian pariwisata dapat diartikan

sebagai perjalanan penuh yaitu berangkat dari suatu tempat, dan kembali ke tempat semula. Istilah pariwisata pertama kali dikenal setelah musyawarah nasional *turisme* II di Tretes Jawa Timur tahun 1958. Ditetapkan pertama kali oleh Prof. Priyono yang disahkan oleh presiden Soekarno. Setelah disahkan oleh presiden republik Indonesia yang pertama, istilah dewan *turisme* Indonesia diubah menjadi dewan pariwisata Indonesia (DEPARI).

Menteri perhubungan darat, pos, telekomunikasi, dan pariwisata pada tahun 1960 Jendral G. P. H Djatikusumo berhasil mempopulerkan kata pariwisata.

Istilah pariwisata diperkenalkan untuk mengganti istilah asing *terorisisme* atau *tourism*. Dalam bahasa Indonesia, fungsi imbuhan gabungan ke-an adalah membentuk kata benda dan bila dipasangkan dengan kata benda tertentu, akan membentuk makna “hal”, seperti ‘seni’ menjadi ‘kesenian’. Dalam bahasa Inggris, membutuhkan akhiran ‘-ism’, akan mengubah sebuah kata ke dalam kata benda. Atas dasar hal tersebut maka istilah asing *tourism* sebetulnya lebih tepat digantikan dengan istilah kepariwisataan. Jadi secara singkat, kepariwisataan adalah hal hal yang berhubungan dengan pariwisata. Dalam Bab 1 Ketentuan Umum UU No.10/2009 ditetapkan berbagai ketentuan yang berkaitan dengan kepariwisataan, diantaranya sebagai berikut:

1. Wisata

Wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam waktu tertentu.

2. Wisatawan

Wisatawan adalah orang yang melakukan perjalanan wisata.

3. Pariwisata

Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah dan pemerintah daerah.

4. Kepariwisata

Kepariwisata adalah seluruh kegiatan yang terkait dengan pariwisata dan bersifat multidimensi serta multidisiplin yang muncul sebagai wujud kebutuhan setiap orang dan negara serta interaksi antara wisatawan, pemerintah daerah dan pengusaha[7].

2.8 Website

Website atau situs merupakan kumpulan yang luas dari jaringan komputer besar dan kecil yang saling berhubungan menggunakan jaringan (tele) komunikasi yang ada di seluruh dunia. Seluruh manusia yang secara aktif berpartisipasi sehingga internet menjadi sumber daya informasi yang sangat berharga. Pengertian *website* adalah kumpulan dari halaman halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain*, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web (WWW)* di internet. *Website* pertama kali ditemukan oleh sir Timothy John, Tim Berners-Lee. Pada tahun 1991 *website* terhubung dengan jaringan. Tujuan dari dibuatnya *website* pada saat itu yaitu untuk mempermudah tukar menukar dan memperbarui informasi kepada sesama peneliti di tempat mereka bekerja. *Website* dipublikasikan ke publik setelah adanya pengumuman dari CERN pada tanggal 30 April 1993. CERN menyatakan bahwa *website* dapat digunakan secara gratis oleh semua orang. Ada dua macam jenis *website* yaitu *website* statis dan *website* dinamis. *Website* statis, yaitu *website* yang informasinya merupakan informasi satu arah, yang hanya berasal dari ibu pemilik *software* saja. Umumnya *website* ini bersifat tetap, jarang berubah dan hanya bisa *diupdate* oleh pemilik saja. Contoh dari *website* statis ini yaitu profil perusahaan. Sementara itu *website* dinamis merupakan *website* yang mempunyai arus informasi dua arah, yaitu yang berasal dari pengguna dan pemilik, sehingga *pengupdate-an* dapat dilakukan oleh pengguna juga pemilik *website*. Contoh dari *website* dinamis ini yaitu di *Friendster*, *Multiply*, dan *Facebook*.

Unsur unsur yang harus ada dalam penyediaan *website* atau situs diantaranya sebagai berikut:

1. Nama Domain (*Domainname / URL UniformResourceLocator*).

Alamat unik di dalam dunia maya (internet) yang berguna untuk menemukan sebuah *website*. Umumnya URL ini diperjualbelikan dengan sistem sewa tahunan. Dan biasanya dibelakang URL ini mempunyai akhiran sesuai dengan lokasi dan kepentingan atas dibuatnya *website* tersebut. Contohnya : *.co.id*

2. Rumah Tempat Website (*WebHosting*).

Web Hosting merupakan ruangan yang terdapat dalam *harddisk* sebagai tempat penyimpanan data, video, *email*, dan *database* yang nantinya akan ditampilkan di dalam *website* tersebut.

3. Bahasa program (*Script Program*).

Bahasa program merupakan sarana yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah pada saat *website* tersebut sedang dijalankan. Contoh dari bahasa program yaitu, *HTML*, *PHP*, *JavaScript*.

4. Design *Website*

Pendesainan *website* merupakan hal yang penting. Faktor *userfriendly* harus diterapkan dalam pembuatan design sebuah *website*. Membuat pemakai *website* merasa nyaman dan mudah dalam penggunaannya membuat pemakai *website* akan terus mengunjunginya.

5. Program Transfer Data ke Pusat Data

FTP (*FileTransferProtocol*) merupakan akses yang diberikan pada saat memesan *web hosting*, FTP berguna untuk memindahkan file-file *website* yang ada pada komputer kita ke pusat Web hosting agar dapat terakses ke seluruh dunia [8].

2.9 **Framework Laravel**

Framework Laravel adalah sebuah *framework* PHP yang dibangun dengan konsep MVC (*Model View Controller*). MVC adalah sebuah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi. *Framework Lavel* adalah sebuah pengembangan *website* yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintak yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu. *Framework* ini juga memiliki kelebihan yaitu kelengkapan *library* yang disediakan dan juga dokumentasi yang lengkap dan mudah untuk ditemukan. Komponen komponen yang disediakan pada MVC antara lain:

1. *Model*

Model mewakili struktur data. Biasanya *model* berisikan fungsi fungsi yang membantu seseorang dalam pengolahan basis data seperti memasukkan data ke basis data, pembaruan data dan lain-lain.

2. *View*

View adalah bagian yang mengatur tampilan ke pengguna. *View* dapat dikatakan sebagai halaman dari web.

3. *Controller*

Controller adalah bagian yang menjembatani *model* dan *view*. *Controller* memiliki fungsi untuk memproses fungsi atau perintah dari user kemudian menentukan bagian aplikasi yang dijalankan.

Framework Laravel telah dilengkapi dengan beberapa fitur pendukung yaitu *Bundles*, *Eloquent ORM*, *Application Logic*, *Reverse Routing*, *Restful controllers*, *Class Auto Loading*, *View Composer*, *IoC Container*, *Migration*, *Unit Testing* dan *Automatic Pagination*. Fitur-fitur ini nantinya akan memudahkan penggunaannya dalam membangun sebuah *website*[9].

2.10 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstallasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi. XAMPP merupakan salah satu paket instalasi Apache, PHP dan MySQL instant yang dapat kita gunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut. Selain paket instalasi instant XAMPP versi 1.6.4 juga memberikan fasilitas pilihan penggunaan PHP4 atau PHP5. Untuk berpindah versi PHP yang ingin digunakan juga sangat mudah dilakukan dengan menggunakan bantuan PHP-Switch yang telah disertakan oleh XAMPP, dan yang terpenting XAMPP bersifat free atau gratis untuk digunakan[10].

2.11 PHP

PHP singkatan dari PHP adalah *Hypertext Preprocessor*. PHP merupakan bahasa bentuk skrip yang ditempatkan dalam *server* dan diproses di *server*. Hasilnya yang dikirim ke *klien*, tempat pemakai menggunakan *browser*. Dengan menggunakan PHP, *website* akan lebih interaktif dan dinamis. Artinya, ia dapat membentuk tampilan berdasarkan permintaan terkini. Pada prinsipnya PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti ASP, Cold Fushion maupun JSP. Kemudahan lain dari PHP adalah mampu berintegrasi dengan berbagai macam data salah satunya MySQL[11].


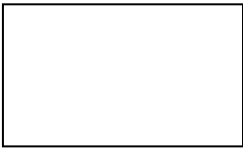
2.12 MySQL


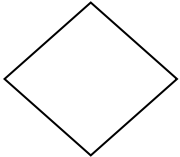
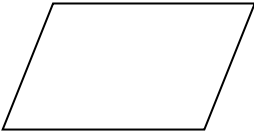
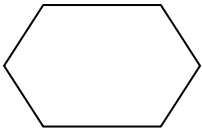


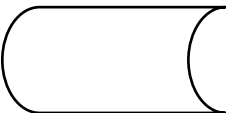
MySQL adalah salah satu database server yang digunakan untuk bahasa pemrograman. Cikal bakal MySQL adalah MiniSQL yang dikembangkan oleh MySQL AB (perusahaan Swedia) sejak tahun 1979 dibawah komando Michael Widenius Monty. MySQL realease 1.0 dikeluarkan Mei 1996 secara terbatas untuk kalangan sendiri. Baru dilepas untuk publik bulan Oktober 1996 setelah muncul versi 3. Versi awal MySQL hanya berjalan diatas Linux dan Solaris. Tetapi setelah versi 3.22, MySQL mulai berjalan diberbagai Platform termasuk Windows. Sejak tahun 2000, MySQL muncul sebagai produk open source sejati menggunakan lecence GPL (General Public Licence). MySQL merupakan salah satu database terbesar yang digunakan dalam pengolahan data di dunia. Hal ini terbukti digunakannya MySQL oleh beberapa perusahaan dan institusi besar dunia seperti NASA (USA), Yahoo!Finance, Aizawa (Japanese Security) dan lain- lain [12].


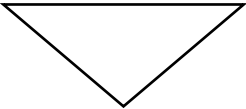

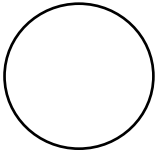
2.13 Flowchart

Flowchart dapat diartikan sebagai suatu alat atau sarana yang menunjukkan langkah langkah yang harus dilakukan dalam menyelesaikan suatu permasalahan untuk komputasi dengan cara mengekspresikannya ke dalam serangkaian simbol-simbol grafis khusus. *Flowchart* memiliki simbol simbol tersendiri dari setiap anotasi-anotasi geometri yang digunakan. Beberapa simbol flowchart sering digunakan dalam pembuatan sebuah sistem[13].

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Flowchart*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Terminator</i>	Simbul penanda awal dan akhir.
2		<i>Proces</i>	Simbul penanda proses berlangsung.



3		<i>Predefined Process</i>	Simbol penanda masih terdapat proses di dalam proses. Biasanya digunakan untuk penanda prosedur/fungsi.
4		<i>Decision</i>	Simbol penanda pemilih saat mengambil keputusan untuk melanjutkan proses.
5		<i>Data</i>	Simbol penanda adanya input dan pengeluaran atau output.
6		<i>Preparation</i>	Simbol penanda terjadi persiaan/instalasi awal sebelum proses dikerjakan.
7		Operasi manual	Menunjukkan suatu pekerjaan manual
8		Dokumen	Menunjukkan dokumen input/output hasil proses yang berjumlah satu dokumen saja
9		Diskette	Menunjukkan penyimpanan data dalam sebuah media direct access seperti disket

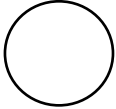
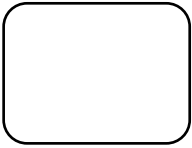




10		Input	Menunjukkan input data
11		Arsip	Menunjukkan arsip file
12		Arrow	Menunjukkan arus dari suatu proses
13		Simbol penghubung	Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain

2.14 DFD (*Data Flow Diagram*)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang memanfaatkan notasi-notasi bagi menggambarkan arus dari data sistem, yang pemanfaatannya sangat membantu bagi memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas[13]. Simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan DFD dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol-simbol DFD

No	Notasi Yourdon De Marco	Notasi Gane & Serson	Deskripsi
1			Entitas Menggambarkan asal atau tujuan data di luar sistem.


2			Proses/Lingaran Menggambarkan entitas atau proses dimana aliran data masuk diarsformasikan ke aliran data keluar.
3			Aliran data Menggambarkan aliran data.
4			File Menggambarkan tempat data disimpan.

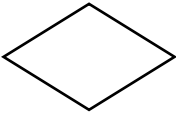
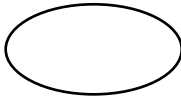


2.15 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD Merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data dan hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan symbol.

Menurut salah satu para ahli, Brady Loonam, *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh sistem analys dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain *database* relasional yang mendasari sistem informasi yang akan dikembangkan. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk *database* [13]. Komponen penyusun ERD adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4 Simbol ERD

No	Notasi	Keterangan
1		Entitas Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.

2		Relasi Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
3		Atribut Berfungsi untuk mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah).
4		Garis Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.
5		Input/output Sebagai proses data, parameter dan informasi.

2.16 Adobe DreamWeaver

AdobeDreamWeaver adalah salah satu program pembuatan *website* yang mempunyai banyak sekali menu-menu dan *tool-tool* yang dapat dipergunakan untuk mendesain *website* yang lebih kreatif. *Dreamweaver* juga adalah sebuah HTML editor professional untuk mendesain secara visual dan mengelola situs *web* maupun halaman *web*. Bilamana kita menyukai untuk berurusan dengan kode-kode HTML secara manual atau lebih menyukai bekerja dengan lingkungan secara visual dalam melakukan editing. *Dreamweaver* membuatnya menjadi lebih mudah dengan menyediakan *tool-tool* yang sangat berguna dalam peningkatan kemampuan dan pengalaman dalam mendesain *web*.

Dreamweaver digunakan untuk *web* desain. *Dreamweaver* mengikutsertakan banyak tool untuk kode-kode dalam halaman *web* beserta fasilitas-fasilitasnya, antara lain: Referensi HTML, CSS dan JavaScript, JavaScriptdebugger, dan editor kode (tampilan kode dan code inspector) yang mengizinkan kita mengedit kode JavaScript, XML, dan dokumen teks lain secara langsung dalam *Dreamweaver*. Teknologi *DreamweaverroundtripHTML* mampu mengimpor dokumen HTML tanpa perlu memformat ulang kode tersebut dan kita dapat menggunakan *Dreamweaver* pula untuk membersihkan dan memformat ulang HTML bila menginginkannya[14].

Selain itu, *Dreamweaver* juga dilengkapi kemampuan manajemen situs yang memudahkan dalam mengelola keseluruhan elemen yang ada dalam situs. Kita juga dapat melakukan evaluasi situs dengan melakukan pengecekan *broken link*, *compabilitas browser*, maupun perkiraan waktu download halaman web [16].

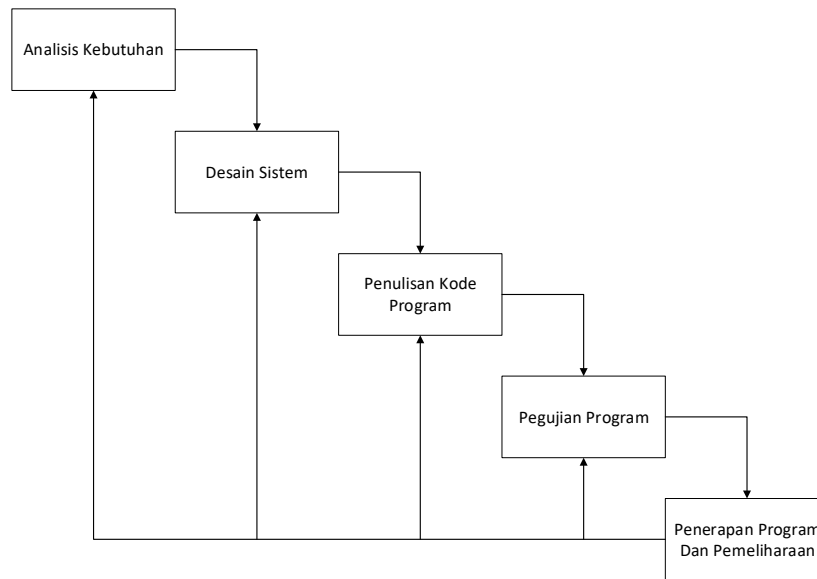
2.17 Black Box Testing

Blackbox testing juga disebut pengujian tingkah laku, memusat pada kebutuhan fungsional perangkat lunak. Teknik pengujian *Black Box* memungkinkan memperoleh serangkaian kondisi masukan yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Beberapa jenis kesalahan yang dapat diidentifikasi adalah fungsi tidak benar atau hilang, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data), kesalahan performasi, kesalahan Inisialisasi dan akhir program [15].

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam perekayasaan ini digunakan metode waterfall. Metode air terjun atau yang sering disebut dengan Waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik atau (classic life cycle), di mana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak pendapat lain juga mengemukakan tentang metode Waterfall, terbagi menjadi lima tahapan.



1. Analisis Kebutuhan

Dalam langkah ini memerlukan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data adalah usaha untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian. Pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting dalam metode ilmiah karena pada umumnya data yang dikumpulkan akan digunakan untuk menguji hipotesa yang telah di rumuskan. Analisis kebutuhan ini dibagi menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional dan non fungsional.

a. Analisis Kebutuhan Fungsional

1. Analisis Data

Data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem untuk penyimpanan data dalam bentuk tabel adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Analisis Data

No	Data	Keterangan
1	<i>User</i>	Data untuk menyimpan data <i>user</i> /pengguna sistem
2	Kunjungan	Data untuk menyimpan data jumlah kunjungan
3	Galeri Objek Wisata	Data untuk menyimpan data galeri foto

2. Analisis Proses

Dalam hasil analisis, terdapat 3 proses yang dapat dilakukan oleh *user*. Pada tabel 3.2 akan dijelaskan proses yang dapat dilakukan oleh pengguna.

Tabel 3.2 Analisis Proses

No	Proses	Keterangan	<i>User</i>
1	Login	Adalah proses verifikasi <i>username & password</i> Admin untuk dapat masuk ke sistem	Admin
2	Data Master	Adalah proses mengelola data master yang berisikan data kelola admin, kelola sejarah, kelola lokasi, kelola galeri, kelola data pengunjung.	Admin
3	Tampil Data untuk Pengunjung	Adalah proses mengelola data pengunjung pada website Desa Wisata Kokokan (Bangau) yang berisikan sejarah, lokasi wisata, galeri.	Admin dan Pengunjung

3. Analisis Pengguna

Dari hasil analisis, terdapat 2 user yang dapat mengakses sistem. Peran *user* akan dijelaskan pada tabel 3.3 dibawah ini.

Tabel 3.3 Analisis Pengguna

No	User	Keterangan
1	Administrator	Adalah orang yang dapat mengelola data sistem informasi pengenalan desa wisata, data login
2	Pengunjung	Adalah pihak yang hanya dapat melihat website tanpa perlu login terlebih dahulu.

b. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Berikut adalah kebutuhan non fungsional yang diperlukan dalam melakukan pengembangan sistem ini :

1. Perangkat Keras (Hardware), adapun perangkat keras yang dibutuhkan adalah Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. Prosessor Intel Core i5 3330
- b. Ram 8 GB
- c. Hardisk 250 GB
- d. Video Card Intel HD Graphic 3000

2. Perangkat Lunak (software). Perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan sistem ini sebagai berikut :

- a. Visual Studio Code, untuk membuat kode program.
- b. XAMPP, dengan PhpMyAdmin untuk perancangan dan web server menggunakan apache pada xampp.
- c. Microsoft Visio 2016, untuk pembuatan Flowchart, diagram DFD, ERD, dan Basisdata Konseptual.
- d. Adobe DreamWeaver, untuk membuat perancangan desain antar muka.

2. Design sistem

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan

dan bagaimana tampilannya serta dilakukan pembuatan dilakukan pembuatan DFD, pembuatan ERD, perancangan database. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Penulisan kode program

Pada tahap ini dilakukan pembuatan program yang berdasarkan hasil dari sistem design. Dalam tahap ini hasil dari perencanaan sistem yang telah dilakukan sebelumnya akan dilanjutkan pada tahap pembuatan program sesuai dengan hasil analisa dan perancangan yang dilakukan. Tahapan ini juga akan membangun sebuah design menjadi sebuah aplikasi dengan teknologi Web yang nantinya dapat digunakan oleh wisatawan dalam mendapatkan informasi mengenai desa wisata kokokan.

4. Pengujian program

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian sistem. Metode pengujian sistem yang dilakukan dalam tahap ini adalah dengan menggunakan metode pengujian Black Box Testing. Di mana dalam proses ini sistem diuji pada ditel aplikasi seperti tampilan aplikasi, fungsi fungsi yang ada pada aplikasi dan kesesuaian alur fungsi sistem yang telah dirancang sebelumnya pada tahap analisis dan design sistem.

5. Penerapan program dan pemeliharaan

Pada tahap ini perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

3.2 Metode Pengumpulan Data

1. Studi literatur

Dalam studi literatur yang penulis gunakan untuk pengumpulan data dan informasi dalam menggali pengetahuan dan ilmu dari sumber sumber yang sudah ada, penulis mendapatkan informasi dengan memanfaatkan E-Book maupun jurnal dan buku yang berkaitan dengan penelitian yang digunakan.

2. Observasi

Untuk mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan penulis juga melakukan observasi dengan cara pengamatan langsung pada objek

wisata yang akan diteliti, yaitu dengan mengamati sejarah asal muasal objek wisata.

3. Wawancara

Merupakan tanya jawab dengan pengelola desa wisata kokokan(banagu) di petulu Ubud untuk dimintai keterangan atau pendapat. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi untuk bahan penelitian yang akan dimasukkan ke dalam sistem.

3.3 Penulisan Laporan

Penulisan laporan pembuatan sistem informasi pengenalan desa wisata kokokan (bangau) berbasis web di desa Petulu Ubud terdiri atas pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, dan penutup. Laporan ini dibuat sesuai dengan pembuatan sistem dan dilengkapi dengan data data yang telah didapatkan beserta gambar, tabel, Lampiran dan mulai dari tahap awal sampai dengan tahap akhir perekayasaan.

BAB IV

JADWAL KERJA

Berikut ini adalah jadwal kerja dalam pembuatan Sistem Informasi Pengenalan Desa Wisata Kokokan (Bangau) Berbasis Website Di Desa Petulu Ubud. Dapat dilihat pada tabel 4.1:

Tabel 4.1 Tabel jadwal Kerja

No	Kegiatan	Juli 2020				Agustus 2020				September 2020				Oktober 2020			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data																
2	Analisis Sistem																
3	Desain Sistem																
4	Implementasi Sistem																
5	Pengujian Sistem																
6	Penulisan Laporan																

Keterangan:

1. Pengumpulan data dilakukan selama 2 minggu yaitu dari minggu ketiga sampai minggu keempat bulan Juli 2020.
2. Analisis sistem dilakukan selama 2 minggu yaitu dari minggu keempat bulan Juli sampai minggu pertama bulan Agustus 2020.
3. Desain sistem dilakukan selama 4 minggu yaitu minggu pertama sampai minggu keempat bulan Agustus 2020.
4. Implementasi sistem dilakukan selama 9 minggu yaitu dari minggu keempat bulan September 2020 sampai minggu keempat bulan Oktober 2020.
5. Pengujian sistem dilakukan selama 2 minggu yaitu dari minggu ketiga sampai minggu keempat bulan Oktober 2020.

6. Penulisan laporan dilakukan selama 13 minggu yaitu dari minggu keempat bulan Juli 2020 sampai minggu keempat bulan Oktober 2020.