BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat, salah satunya yaitu perkembangan *internet*. Penggunaan *internet* tentunya tidak lagi menjadi hal yang asing di kalangan masyarakat saat ini. *Internet* memberi keuntungan dalam semua bidang bisnis, akademis (pendidikan), pemerintah, organisasi dan lain sebagainya (Sasmita, 2020). Pemanfaatan *internet* tak jarang mengarah hanya ke hal yang positif, ibarat pisau bermata dua satu sisi dapat di manfaatkan secara positif dan sisi lainnya dapat berdampak buruk jika di manfaatkan secara negatif.

Penggunaan internet yang positif dapat memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap kehidupan manusia, Yenni, dkk., (2021). *Internet* saat ini semakin banyak digunakan, khususnya di dunia bisnis. Akibatnya, para pelaku usaha dapat menjangkau konsumen dan menawarkan produknya secara online dengan cepat dan tepat. Orang dapat terdorong untuk menjadi pelaku bisnis baik secara individu maupun kelompok dengan menggunakan internet secara tepat dan benar. Orang akan merasa sangat mudah untuk mendapatkan komoditas atau apa pun yang mereka sukai di internet dengan menggunakan sistem informasi, situs web, atau aplikasi.

Data/informasi, prosedur, perangkat lunak, perangkat keras, dan komunikasi yang aktif dalam suatu organisasi untuk memberikan informasi yang bermanfaat guna mempercepat dan memfasilitasi aktivitas manusia, menciptakan koordinasi dan kontrol, membantu dan mengurangi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan semuanya dianggap sebagai komponen sistem informasi (Hamizan, dkk., 2020). Sistem informasi berbasis *web* merupakan salah satu jenis sistem informasi yang saat ini mudah dibangun. Peramban seperti *Google Chrome* dapat digunakan untuk menjalankan sistem informasi berbasis web. Di jaringan *internet*, sistem informasi berbasis web dioperasikan. Saat ini, alat utama untuk menyebarkan informasi sehingga dapat digunakan secara luas oleh individu dalam berbagai disiplin ilmu adalah teknologi sistem informasi berbasis web.

Sistem informasi berbasis web dapat dimanfaatkan di bidang usaha seperti pemesanan tiket wisata. Melalui *website* wisatawan dapat melakukan pemesanan tiket wisata yang ingin dikunjungi. Beberapa tempat, pemesanan tiket wisata masih di lakukan secara manual, salah satunya di Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo. Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo merupakan destinasi wisata yang menyuguhkan pemandangan yang akan memanjakan mata para wisatawan.

Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo memerlukan sebuah *website* untuk membantu wisatawan dalam melakukan pembelian tiket masuk. Karena saat ini proses pembelian tiket di Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo masih di lakukan secara manual yaitu dengan cara datang ke tempat wisata dan mengambil antrian di loket pembelian tiket masuk. Hal ini kurang efektif karena memerlukan waktu yang lama dan akan menyebabkan antrian yang panjang, terutama pada hari libur karena tempat wisata akan ramai dikunjungi sehingga petugas menajdi kewalahan dalam melayani pengunjung.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka penulis tertarik mengangkat judul ” Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Masuk pada Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo Berbasis *Website*”. Pada penelitian ini, peneliti akan membuat sebuah sistem informasi berbasis *website* untuk memudahkan wisatawan dalam melakukan pembelian tiket masuk serta membantu petugas dalam membuat laporan data pengunjung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah yang ada pada penelitian ini yaitu “Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pemesanan tiket masuk pada Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo Berbasis *Website*?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi tujuan dari peneletian ini yaitu membangun sebuah sistem informasi pemesanan tiket masuk Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo Berbasis *Website* untuk membantu pengunjung wisata dalam melakukan

pemesanan tiket serta mempermudah petugas dalam membuat laporan data pengunjung.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis

   Bagi penulis manfaat yang diperoleh adalah dapat menerapkan serta mengembangkan pemahaman yang telah diperoleh selama mengenyam pendidikan di bangku kuliah pada Universitas Cokroaminoto Palopo.

2. Bagi Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo

   Dengan adanya hasil dari penelitian ini maka akan membantu pengelolah wisata dalam melayani pemesanan tiket serta mempermudah dalam membuat laporan data pengunjung.

3. Bagi Pengunjung

   Sistem infomasi pemesanan tiket masuk Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo Berbasis *Website* akan mempermudah pengunjung dalam memesan tiket ketika ingin berkunjung ke tempat wisata ini.

4. Bagi Akademik

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa yang di Universitas Cokroaminoto Palopo terkhusus untuk sistem informasi pemesanan tiket wisata.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah dalam penyusunan masalah ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo Desa Padangkalua, Kecamatan Bua.
2. Merancang dan membangun sistem informasi pemesanan tiket masuk Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo Berbasis *Website.*
3. *Website* ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan *mysql.*
4. Model pengembangan yang digunakan adalah model *waterfall*
5. Teknik pengujian sistem yang digunakan adalah pengujian metode *black box.*

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

1. Perancangan

Desain sistem dapat berbentuk diagram alir sistem, yaitu alat grafis yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan proses sistem. Desain adalah representasi, perencanaan, penggambaran, atau pengaturan beberapa bagian yang independen menjadi satu kesatuan yang berfungsi sebagai sistem. Pemodelan terstruktur dan pemodelan berorientasi objek adalah dua model sistem yang biasanya digunakan dalam desain sistem informasi. Kedua model ini memiliki tujuan yang sama pentingnya dalam kehidupan nyata. Pemodelan terstruktur umumnya disebut sebagai diagram alir, termasuk diagram alir data (DAD), diagram konteks, dan sistem diagram alir untuk sistem informasi. Namun, Unified Modeling Language (UML) digunakan untuk pemodelan berorientasi objek generik (Simatupang & Sianturi, 2019). Representasi, perencanaan, dan pengembangan pola atau sketsa sebagai komponen diskrit di dalam entitas yang lebih besar sering disebut sebagai antarmuka dapat disimpulkan sebagai desain. UML (*Unified Modeling Language*) merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan desain dari suatu sistem umum yang dibangun (Fhonna & Qudrah, 2021). Menurut Susianto (2019), desain merupakan suatu ide dasar yang melalui tiga langkah mengubah suatu objek yang sudah ada menjadi sesuatu yang lebih baik, yaitu mengenali masalah, menciptakan solusi, dan menerapkan solusi tersebut dalam praktik.

Pressman (dalam Audrilia & Budiman, 2020) menyatakan bahwa desain merupakan representasi, pengorganisasian, dan pembuatan gambar atau susunan dari beberapa bagian yang berbeda menjadi suatu kesatuan yang utuh dan berguna. Oleh karena itu, definisi dari desain adalah proses mengubah hasil analisis menjadi suatu paket perangkat lunak, membangun sistem baru, atau menyempurnakan sistem yang sudah ada.

Berdasarkan definisi yang diberikan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa desain merupakan perencanaan, penataan, dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang berbeda menjadi suatu kesatuan yang utuh yang berfungsi

untuk memperbaiki sesuatu yang sudah ada melalui tiga proses, yaitu identifikasi masalah, identifikasi metode penyelesaian masalah, dan implementasi masalah.

2. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan berbagai jenis data/informasi, prosedur, perangkat lunak, perangkat keras, dan komunikasi yang digunakan dalam suatu organisasi untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk memudahkan dan mempercepat aktivitas manusia, membangun kontrol dan koordinasi, serta membantu mengurangi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan (Hamizan, dkk., 2020). Adapun sistem informasi merupakan sistem di dalam suatu organisasi yang mendukung fungsi manajerial organisasi dalam kegiatan strategis suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan yang dibutuhkan oleh pihak eksternal tertentu (Sallaby & Kanedi, 2020). Sistem informasi merupakan gabungan dari orang, sumber daya, teknologi, media, prosedur, dan kontrol dalam suatu organisasi.

Tujuannya antara lain untuk memperoleh saluran komunikasi yang krusial, memproses jenis transaksi rutin tertentu, memberi tahu manajemen dan pihak lain tentang peristiwa internal dan eksternal yang signifikan, serta menyediakan dasar data untuk pengambilan keputusan yang bijaksana. Sistem informasi didefinisikan sebagai data yang telah diolah menjadi suatu hal yang bermanfaat bagi konsumennya (Wibowo & Purwanto, 2020). Informasi tidak dapat didefinisikan hanya dengan data yang telah diolah saja. Informasi perlu didukung oleh tiga pilar berikut agar bermanfaat:

a. Tepat kepada orangnya atau relevan (*relevance*).
b. Tepat waktu (*timeliness*).
c. Tepat nilainya atau akurat (*accurate*).

Segala sesuatu yang tidak berlandaskan pada ketiga pilar tersebut adalah sampah, bukan ilmu yang bermanfaat. Untuk menghasilkan informasi yang tepat dan dapat diandalkan, sistem informasi dirancang untuk memudahkan pengelolaan dan penyimpanan data. Adanya informasi yang tepat dan benar dapat memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan yang tidak disengaja, sehingga meningkatkan efektivitas dan kecepatan operasional suatu instansi (Pasaribu, 2021).

Berdasarkan definisi yang telah diberikan di atas, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa sistem informasi adalah metode untuk mengumpulkan,

memasukkan, mengolah, dan menyimpan data. Sistem informasi juga mengendalikan dan melaporkan informasi dengan cara yang membantu suatu organisasi mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang memberikan nilai tambah dan memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan yang tidak disengaja, yang keduanya dapat memberikan keuntungan bagi pengguna sistem informasi.

3. Pemesanan

Perjanjian pemesanan adalah kontrak tertulis antara dua pihak atau lebih, seperti penyedia layanan dan pengguna, untuk memenuhi permintaan mereka dan menyediakan barang dan/atau layanan untuk digunakan. Perjanjian pemesanan dapat menentukan bahwa produk, akomodasi, kursi, kamar, dan barang lainnya dipesan untuk jangka waktu tertentu (Pasaribu, 2021). Sihombing dan Siahaan (dalam Darwis, 2022) mendefinisikan pemesanan sebagai tindakan pra-pembelian yang dilakukan oleh pelanggan. Agar bisnis mencapai kepuasan pelanggan, sistem pemesanan yang kuat sangat penting. Alasan di balik pemesanan adalah:

1) Memaksimumkan pelayanan bagi konsumen .
2) Meminimumkan investasi pada persedian.
3) Perencanaan kapasitas.
4) Persediaan, dan lain-lain

Reservasi secara umum merupakan perjanjian pemesanan antara dua pihak atau lebih, menurut Chriss (dalam Pasaribu, 2021). Perjanjian pemesanan dapat mencakup klausul yang mengharuskan pemesanan produk, akomodasi, kursi, dan barang-barang lainnya pada waktu tertentu, beserta barang-barang layanan terkait. Layanan yang diberikan dalam perjanjian reservasi untuk lokasi seperti dalam kasus maskapai penerbangan atau penyedia transportasi lainnya adalah pemindahan orang atau barang dari satu lokasi ke lokasi lain.

Berdasarkan definisi diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa pemesanan merupakan sebuah proses perjanjian antara dua belah pihak sebelum melakukan proses beli membeli yang mencakup klausul yang mengharuskan pemesanan produk, akomodasi, dan barang-barang lainnya pada waktu tertentu beserta barang-barang layanan terkait sesuai dengan perjanjian antara kedua bela pihak yang ingin melakukan transaksi jual beli sesuai dengan kesepakatan harga dan barang yang akan di transaksikan.

4. Tiket

Menurut Nurjanah (dalam Darwis, 2022), tiket merupakan bukti kesepakatan yang menunjukkan adanya kontrak antara penyedia jasa dengan pelanggan untuk melakukan perjalanan ke beberapa tempat yang telah ditentukan sebelumnya. Sedangkan menurut Paramitha (dalam Darwis, 2022), tiket merupakan bukti pembayaran tiket masuk ke suatu tempat, seperti teater, bioskop, kebun binatang, taman bermain, konser, museum, dan sebagainya. Pada tiket perjalanan, sering kali tercantum rute, tanggal, tempat duduk, harga, informasi penumpang, dan nama perusahaan yang menerbitkan tiket.

Loket atau loket tertentu, yang umumnya disebut sebagai tempat penjualan tiket, merupakan tempat seseorang dapat membeli tiket. Ada dua cara untuk memeriksa keabsahan tiket, yaitu di loket atau di tempat lain. Refindra (dalam Darwis, 2022) menyatakan bahwa pendekatan ini memungkinkan promosi acara secara gratis dan penjualan tiket acara kepada khalayak yang lebih luas. Artinya, tidak ada biaya yang harus dikeluarkan oleh masyarakat umum untuk menyiapkan sistem atau administrasi tersebut. E-tiket menawarkan sejumlah keuntungan, seperti:

a. Penghematan Biaya: Turunkan biaya pencetakan dan pengiriman tiket kepada pembeli. Kurangi atau hilangkan persyaratan untuk pengiriman prangko, amplop, dan tiket.
b. Penghematan Tenaga Kerja: Kurangi tenaga kerja yang diperlukan untuk mencetak dan mengirimkan tiket. Kurangi jumlah pekerjaan yang diperlukan untuk mengambil tiket guna melakukan pemesanan Will Call.
c. Aman dan Terjamin: Tiket elektronik aman dan terjamin. Tiket palsu dan duplikat sepenuhnya dihilangkan dengan validasi kode batang.
d. Pelaporan Kehadiran Nyata: Pastikan jumlah orang yang membeli tiket elektronik untuk acara Anda serta waktu kedatangan mereka.
e. Pengiriman Instan: Memiliki opsi untuk mencetak tiket segera merupakan keuntungan besar bagi pembeli tiket. Tidak perlu mengantre di acara atau menunggu surat. Begitu tiket dibeli, pelanggan dapat mencetak tiket elektronik mereka. Oleh karena itu, tiket elektronik sangat cocok untuk pilihan atau hadiah di menit-menit terakhir.

f. Informasi lebih lanjut: Tiket elektronik menyediakan ruang untuk detail lebih lanjut, seperti petunjuk arah, peta jalan, dan informasi lain yang mungkin berguna bagi klien.
g. Periklanan: E-tiket menawarkan peluang khusus untuk beriklan. Dengan menjual tiket untuk ruang iklan di situs web Anda, Anda dapat meningkatkan pendapatan bisnis Anda.

Berdasarkan definisi yang telah diuraikan diatas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa tiket merupakan alat tukar yang dapat yang akan digunakan sebagai sebuah alat perjanjian.

5. Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo

Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo merupakan sebuah destinasi wisata baru yang menyediakan fasilitas objek wisata dan juga berbagai bisnis kuliner yang terletak pada desa padangkalua, Kecamatan Bua, Kabupaten Luwu, Provinsi Sulawesi Selatan yang didirikan pada tahun 2023. Desa Wisata Nelayan Buntu Sampoddo tepat berada pada area tapal batas Kota Palopo yang berseblahan dengan Kelurahan Sampoddo, Kecamatan Wara Selatan, tepatnya dibawah lereng Gunung Sampoddo.

Desa Wisata Nelayan Buntu Sampoddo menyediakan fasilitas objek wisata yaitu kolam renang, taman,area *camping*,area pemancingan dan panggung musik, selain fasilitas objek wisata yang dapat di gunakan, Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo juga menyediakan berbagai bisnis kuliner seperti *cafe*, musholla,dan beberapa tenant makanan dan minuman dengan harga yang terjangkau. Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo dapat di kunjungi setiap hari dari pukul 08.00- 22.00. Ketika ingin berkunjung ke harus memiliki tiket masuk. Harga tiket bervariasi sesuai dengan jenis tiket yang diinginkan.

Harga tiket masuk pada Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo yaitu senilai Rp.10.000/orang dengan fasilitas wahana yang bisa digunakan yaitu kolam renang, area pemancingan,taman dan seluruh spot foto yang ada pada Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampddo. Sedangkan untuk tiket *camping* seharga Rp.25.000/orang untuk satu malam. Ketika ingin memancing jumlah tangkapan ikan di hargai senilai Rp.35.000/kg. Berikut merupakan gambar letak Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo yang ada di *Google Maps.*



Gambar 1. Letak Desa Wisata Nelayan Modern Buntu Sampoddo di *Maps*

Sumber: *Google Maps*, (2024)

6. Konsep Dasar Web

1) Website

Situs web adalah sekumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan konten teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, dan/atau gabungan semuanya, baik statis maupun dinamis. Halaman-halaman tersebut membentuk serangkaian bangunan yang saling berhubungan, yang masing-masing terhubung ke dalam jaringan halaman, sebagaimana didefinisikan oleh Bekti (dalam Wibowo & Purwanto, 2020). Saat pertama kali diluncurkan, situs web berfungsi sebagai layanan penyajian informasi yang memanfaatkan hyperlink untuk memudahkan pengguna daring dalam mencari informasi. Ide multimedia digunakan untuk menampilkan informasi di internet. Berbagai media, termasuk teks, foto, animasi, suara, dan video, dapat digunakan untuk menyampaikan informasi., (Susianto, 2019). Menurut Arief (dalam Wibowo & Purwanto, 2020), untuk mengakses web diperlukan *browser*, yang merupakan program yang memuat konten multimedia (teks, foto, animasi, dan video) yang menggunakan protokol HTTP (*Hypertext*

Transfer Protocol). Sementara itu, situs web atau yang dikenal juga dengan istilah web didefinisikan oleh Sari dkk. (Muliadi, dkk., 2020) sebagai kumpulan halaman yang memuat beberapa halaman berisi informasi digital, seperti teks, foto, atau animasi, yang tersedia secara daring untuk diakses secara global.

Menurut Rusman dan Angraini (dalam Gustina & Leidiyana, 2020), situs web dapat dipahami sebagai sekumpulan halaman yang menampilkan data teks, data gambar diam atau bergerak, data animasi, suara, atau gabungan dari semuanya, baik statis maupun dinamis, yang membentuk serangkaian bangunan yang saling terhubung, yang masing-masing terhubung dengan jaringan halaman.

Dari uraian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa situs web adalah sekumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi digital yang dapat diakses melalui internet dalam bentuk teks, data gambar diam atau bergerak, data animasi, suara, atau gabungan dari semuanya.

2) *Hypertext Preprocessor* (PHP)

PHP adalah bahasa skrip alih-alih bertindak sebagai kompiler, perangkat lunak ini berfungsi sebagai penerjemah. PHP kompatibel dengan hampir setiap teknologi web yang sekarang digunakan. Pengembang dapat membuat skrip PHP yang menjalankan aplikasi CGI di server web alternatif. Pemilik situs web yang besar dan sibuk akan mendapatkan manfaat besar dari fleksibilitas ini, karena memungkinkan mereka untuk memigrasikan program lama yang ditulis dalam CGI, ISAP, atau menggunakan skrip seperti *Python* atau *Perl* ke aplikasi baru yang ditulis dalam PHP (Susianto, 2019)

Supaartagorn (dalam Pasaribu, 2021) mengklaim bahwa PHP adalah bahasa pemrograman sisi server yang dirancang khusus untuk membuat aplikasi web. PHP adalah bahasa pemrograman dengan beberapa manfaat, seperti portabilitas, skalabilitas, kecepatan, dan fitur sumber terbuka. Ini sangat berguna untuk menghubungkan dan memodifikasi basis data.

Pengembang perangkat lunak Rasmus Leordof berjasa menciptakan PHP (Hypertext Preprocessor) pada awalnya, menurut Rahardjo, dkk., (2019). Dengan menggunakan pemrograman berorientasi objek, Rasmus Leordeof mengembangkan halaman web PHP. Bahasa komputer PHP digunakan untuk membuat situs web. Ada tiga tipe data fundamental dalam PHP, yaitu:

1. *Integer* menyatakan tipe data bilangan bulat
2. *Double* menyatakan tipe data bilangan *real*, yaitu bilangan yang mempunyai bagian pecahan.
3. *String* menyatakan tipe data teks (sederetan karakter yang tidak menyatakan bilangan). Misalnya berupa nama barang atau nama orang.

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa pemrograman *server-side* yang berbentuk *scripting* yang bekerja sebagai *interprete*r bukan sebagai *compiler* serta didesain spesifik untuk pengembangan aplikasi berbasis web.

3) MySQL

MySQL merupakan salah satu dari beberapa sistem manajemen basis data (DBMS), termasuk Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya, menurut Anhar (Audrilia & Budiman, 2020). MySQL menggunakan bahasa SQL untuk memproses basis data. Kita dapat menggunakan MySQL secara gratis karena bersifat open source. MySQL juga didukung secara luas oleh pemrograman PHP. MySQL merupakan sistem manajemen basis data (*software*) SQL, yang juga dikenal sebagai DBMS (*Database Management System*), menurut Hirin dan Virgi (Pratiwi, dkk., 2020). MySQL merupakan sistem yang dapat digunakan untuk mengatur kelompok struktur dan (basis data), termasuk pembuatan dan pengelolaan basis data, menurut Ahmar (Pratiwi, dkk., 2020).

MySQL merupakan sistem manajemen basis data untuk mengatur dan menyimpan berbagai jenis data serta tipe data relasional yang terkait. Menurut Pratiwi, dkk., (2020), MySQL merupakan sistem basis data atau perangkat lunak yang menggunakan tipe data relasional untuk menyimpan dan mengelola data. PHP dan Perl adalah dua bahasa skrip pertama untuk *internet* yang mendukung MySQL sebagai basis data. PHP dan MySQL dianggap sebagai kombinasi yang sempurna untuk mengembangkan aplikasi daring. MySQL lebih sering digunakan dalam membangun aplikasi berbasis web, yang biasanya dibuat menggunakan skrip PHP. Berikut ini adalah beberapa manfaat MySQL:

a. Cepat, andal, dan mudah digunakan Dibandingkan dengan server basis data komersial yang tersedia saat ini, MySQL tiga hingga empat kali lebih cepat,

lebih mudah diatur, dan tidak memerlukan spesialis untuk menangani administrasi instalasi MySQL.

b. Dukungan multibahasa: Server basis data MySQL mendukung bahasa Belanda, Portugis, Spanyol, Inggris, Prancis, Jerman, dan Italia, di antara bahasa lainnya, untuk pesan kesalahan.
c. Memiliki kemampuan untuk menghasilkan tabel yang sangat besar; setiap tabel yang dapat dibentuk dengan MySQL memiliki ukuran maksimum 4 GB, tergantung pada batas ukuran file sistem operasi.
d. MySQL yang lebih murah tersedia untuk diunduh gratis sebagai perangkat lunak sumber terbuka untuk sistem operasi Windows, OS/2, dan UNIX.
e. PHP dan MySQL terintegrasi erat; karena keduanya merupakan program gratis dan sumber terbuka, ini berarti bahwa menghubungkan ke satu server basis data membutuhkan waktu lebih sedikit daripada menghubungkan ke yang lain.

Penulis dapat mengambil kesimpulan dari definisi simpulan di atas bahwa MySQL merupakan suatu perangkat lunak sistem basis data yang berguna untuk mengorganisasikan sekumpulan struktur dan (basis data), termasuk pembuatan dan pengelolaan basis data.

4) Xampp

Wicaksono (dalam Audrilia & Budiman, 2020) menyatakan bahwa XAMPP merupakan program yang menjalankan situs web berbasis PHP dan mengolah data MySQL secara lokal di computer. Pada perangkat keras software seperti XAMPP memmiliki manfaat yang berfungsi sebagai web server yang digunakan untuk kebutuhan web. Nama lain XAMPP adalah *server CPanel virtual* yang memungkinkan Anda untuk melihat pratinjau dan mengedit situs web tanpa perlu online atau memiliki akses internet.

Aditya menyatakan bahwa XAMPP merupakan perangkat lunak web server Apache yang sudah mendukung pemrograman PHP dan server basis data MySQL dalam Pasaribu (2021). Dengan demikian, XAMPP merupakan paket instalasi langsung untuk Apache, PHP, dan MySQL yang dapat digunakan untuk memudahkan instalasi ketiga produk tersebut.

Riyanto menyatakan dalam Pasaribu (2021) bahwa XAMPP merupakan program gratis yang mudah digunakan dan dapat diinstal pada sistem *Windows*

maupun *Linux*. Manfaat tambahannya adalah banyak modul, termasuk MySQL *Database Server*, PHP Support (baik 4 maupun 5), dan *Apache Web Server*, dapat diakses hanya dengan satu kali instalasi. Paket PHP dan MySQL sumber terbuka yang disebut XAMPP dapat digunakan sebagai alat pengembangan untuk aplikasi berbasis PHP. XAMPP adalah paket perangkat lunak yang berisi banyak paket.

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa XAMPP merupakan *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL dikomputer lokal yang mendukung instalasi di *Linux* dan *Windows.*

5) Framework

Framework menghemat waktu *developer* dengan memungkinkan mereka memanggil fungsi tanpa harus berulang kali menulis sintaks program yang sama (Sallaby & Kanedi, 2020). *Framework* merupakan kumpulan instruksi yang disusun dalam kelas dan fungsi beserta fungsinya masing-masing. Sementara itu, dalam (Sinaga & Samsudin, 2021) disebutkan bahwa *Framework* diterjemahkan sebagai "kerangka kerja". Secara umum, tujuan *framework* adalah untuk memberikan cara bagi perancang sistem untuk membangun sistem tanpa harus memulai dari awal dengan desainnya. Ide dari web *framework* adalah untuk mempercepat proses pembuatan situs web dengan menawarkan berbagai fungsi, sintaks, pustaka, ekstensi, dan templat siap pakai. Menurut Khana, dkk., (2020), *framework* adalah program atau aplikasi yang fungsinya mirip dengan *framework* dan memudahkan pengembangan aplikasi daring terkini oleh *developer*. Sementara itu, *framework*, menurut Kasman (dalam Purnama & Wijanarko, 2020), merupakan elemen pemrograman yang siap pakai sewaktu-waktu, sehingga programmer tidak perlu menulis skrip yang sama berulang-ulang untuk tujuan yang sama. Misalnya, *framework* menyediakan fungsi paging, *programmer* tinggal menerapkannya saat *coding* dengan mengikuti panduan yang ditetapkan oleh masing-masing *framework*, jika ingin halaman web menampilkan data dengan *pagenation* halaman.

Framework, menurut Fajri, dkk., (dalam Linawati, dkk., 2023), merupakan pengelompokan instruksi yang disusun menjadi kelas dan fungsi beserta fungsinya masing-masing agar lebih mudah dipanggil oleh *developer* dan dapat menghemat waktu karena tidak perlu menulis sintaks program yang sama berulang-ulang.

Dari uraian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa *framework* merupakan perangkat lunak atau aplikasi yang memuat sekumpulan instruksi yang memudahkan pengembangan sistem.

6) Bootstrap

Christian (dalam Khana, dkk., 2020) bahwa *Bootstrap* adalah *framework* atau alat yang memudahkan, mempercepat, dan murah untuk membuat situs web atau aplikasi web yang responsif. Definisi responsif dalam konteks ini mengacu pada tampilan web yang lebar dan organisasi kontennya dapat beradaptasi dengan lebar layar perangkat yang menampilkannya. Martin mengklaim bahwa *Bootstrap* juga dapat dilihat sebagai *framework* yang membantu membuat tampilan situs web atau aplikasi responsif di berbagai *platform* (ponsel, tablet), sebagaimana dilaporkan (dalam Khana, dkk., 2020).

Awalnya dibuat oleh Mark Otto dan Jacob Thornton di kantor *Twitter*, *Bootstrap* adalah jenis *framework* gabungan yang terbuat dari CSS dan *Java script* yang disediakan sebagai alternatif *framework* lain. Tujuannya adalah untuk memberikan konsistensi selama tahap pengembangan antarmuka dalam membangun situs web. Salah satu *framework* untuk membuat desain web responsif disebut *bootstrap*. Ini menyiratkan bahwa ukuran layar *browser* di desktop, tablet, atau perangkat seluler akan disesuaikan dengan tampilan web yang dibuat dengan *framework bootstrap*. Anda dapat menggunakan fungsi ini untuk membuat situs web hanya untuk tampilan desktop jika Anda menggunakan *browser* seluler, situs web yang dihasilkan tidak akan menyesuaikan agar sesuai dengan layar. Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan fitur ini sesuai preferensi Anda.

Pengembang web dapat membuat tampilan aplikasi lebih cepat dengan menggunakan *bootstrap.* Untuk tipografi, formulir, tombol, tabel, kisi, navigasi, dan elemen antarmuka lainnya, *bootstrap* menawarkan plugin CSS, HTML, dan JQuery (Batubara, dkk., 2022).

Wahyudi mengklaim (dalam Oktapalisa & Murti, 2022) bahwa *Bootstrap* adalah kerangka kerja atau alat yang membuatnya sederhana, cepat, dan murah untuk membangun aplikasi web atau situs web yang responsif. Untuk membuat kisi, tata letak, tipografi, tabel, formulir, navigasi, dan elemen lainnya, *Bootstrap* menggunakan CSS dan HTML. Untuk membuat elemen antarmuka pengguna yang

menakjubkan seperti transisi, modal, *dropdown*, *scrollspy, tooltip,* tab, *popover*, peringatan, tombol, carousel, dan banyak lagi, *bootstrap* juga menyertakan *plugin jQuery*. Dengan *bootstrap*, anda dapat dengan cepat dan mudah mengembangkan situs web responsif yang berfungsi dengan peramban web populer termasuk *Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari*, dan *Opera*. Penulis dapat menyimpulkan dari uraian yang diberikan di atas bahwa *bootstrap* adalah kerangka kerja atau alat untuk mengembangkan situs web atau aplikasi web yang *responsif.*

7) Sublime Text

Jon Skinner adalah pengembang program *Sublime Text*. Ia adalah seorang programmer asal Australia. Penulis kode dapat menggunakan program penyunting teks *Sublime Text.* Aplikasi ini mendukung beberapa bahasa pemrograman. Bahasa-bahasa tersebut antara lain HTML, Java, C, C++, CSS, PHP, dan sebagainya. Tak perlu dikatakan lagi, perangkat lunak ini dapat memudahkan pengguna dalam membuat program (Nurjani & Yuspita, 2021).

Berbasis sistem operasi *Windows*, *Sublime Text* merupakan penyunting teks yang mirip dengan *Notepad*. Program ini memiliki beberapa kemampuan dan dibangun di atas *platform Phyton. Sublime Text* sendiri didukung oleh banyak bahasa pemrograman, termasuk C++, CSS, PHP, HTML, *Javascript*, dan lainnya. (Dewayani & Reynadi, 2023)

Farel, Saputra, dan Novid (dalam Ria, dkk., 2020) menyatakan bahwa *Sublime Text* merupakan program penyunting teks dan kode yang memanfaatkan teknologi *API Phyton* agar dapat berfungsi di berbagai sistem operasi. Program ini terinspirasi dari aplikasi Vim yang tangguh dan serbaguna. Dengan *sublime-packages*, kemampuan aplikasi ini dapat ditingkatkan.

Berdasarkan definisi di atas maka penulis dapat menyimpilkan bahwa *sublime text* merupakan aplikasi editor untuk kode dan teks yng berjalan pada sistem operasi untuk memudahkan pengguna.

8) Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* adalah jenis pengujian yang bergantung pada spesifikasi aplikasi, seperti fungsionalitas dan desain situs web serta seberapa baik alur fungsi selaras dengan proses bisnis yang diinginkan pengguna. Perangkat lunak dapat diuji menggunakan teknik pengujian *black box* tanpa memerlukan perhatian cermat

terhadap spesifikasi program. Prosedur pengujian *black box* melibatkan upaya memasukkan data pada setiap formulir dan menguji perangkat lunak yang dihasilkan. Salah satu pendekatan yang lebih sederhana adalah teknik Pengujian *Black Box*, yang hanya memerlukan batas bawah dan atas data yang diprediksi. Jumlah bidang entri data yang akan diuji, persyaratan entri yang harus dipenuhi, dan contoh batas atas dan bawah yang tercapai semuanya dapat digunakan untuk memperkirakan kuantitas data uji. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan pengamatan apakah fungsionalitas tetap terbuka terhadap input data yang tidak diharapkan, yang dapat mengurangi validitas data yang disimpan (Febriyanti, dkk., 2021).

Latif (dalam Hendri, dkk., 2020) bahwa pendekatan Pengujian *Black Box* adalah cara untuk menguji perangkat lunak tanpa harus berfokus pada spesifikasi perangkat lunak. Prosedur Pengujian *Black Box* melibatkan upaya memasukkan data pada setiap formulir dan menguji perangkat lunak yang dihasilkan. Perangkat lunak dapat diuji menggunakan teknik pengujian *black box* tanpa mengharuskan pengguna untuk fokus pada spesifikasi program. Nilai keluaran pengujian ini hanya diverifikasi dalam kaitannya dengan nilai masukan yang sesuai. Tidak ada upaya yang dilakukan untuk menentukan jenis kode komputer yang digunakan dalam keluaran.

Pengujian perilaku adalah apa yang disebut Jampani sebagai pengujian *black box* (dalam Praniffa, dkk., 2023). Ketika penguji tidak menyadari cara kerja internal dan logika perangkat lunak yang diuji. Analisis kode tidak diperlukan karena penguji dibuat menggunakan spesifikasi persyaratan. Sudut pandang pengguna akhir digunakan di seluruh proses pengujian *black box* ini.

Pembagian, analisis nilai batas, grafik sebab-akibat, pengujian larik *ortogonal*, pengujian transisi status, dan *fuzzing* adalah beberapa contoh teknik pengujian *black box*. Lebih jauh, ada manfaat dan kekurangan dalam melakukan pengujian *black box*. Menemukan elemen yang hilang dari spesifikasi kebutuhan yang diberikan dalam pengembangan perangkat lunak adalah salah satu manfaatnya. Selain itu, karena penguji memiliki sedikit pemahaman tentang program yang diuji, pengujian *black box* memiliki kelemahan karena tidak dapat melakukan pengujian penuh (Praniffa, dkk., 2023).

Berdasarkan definisi diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa pengujian black box merupakan pengujian yang didasarkan pada detail *software* tanpa harus memperhatikan detail *software*.

9) *Unified Modeling Language* (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan grafis untuk mendefinisikan,memvisualisasikan, memproduksi, dan mendokumentasikan artefak sistem perangkat lunak yang masih dalam tahap pengembangan, menurut (Setiadi, dkk., 2022). Sebuah cetak biru sistem dapat dibuat menggunakan UML secara standar, menggabungkan elemen-elemen konseptual seperti aktor, proses, perusahaan, komponen sistem, dan aktivitas. Model dapat dipahami lebih mudah menggunakan UML tanpa perlu memahami secara spesifik. Saat berdiskusi tentang model, UML cukup membantu, terutama jika model tersebut masih dalam tahap desain. Sementara itu, *Unified Modeling Language* (UML) merupakan bahasa standar untuk membuat perangkat lunak dalam bentuk grafik, menurut Pressman (dalam Audrilia & Budiman, 2020). Sebuah sistem perangkat lunak dapat dirancang, dispesifikasikan, dibangun, dan didokumentasikan menggunakan UML.

Unified Modeling Language (UML) adalah kumpulan alat diagram standar yang, menurut Alan (dalam Arianti, dkk., 2022), memungkinkan setiap model proyek pengembangan sistem, dari analisis hingga implementasi, representasi grafis yang cukup luas. Saat ini, UML digunakan untuk menggambarkan sistem yang sedang berkembang di sebagian besar metodologi analisis dan desain sistem berorientasi objek. UML menggambarkan beberapa perspektif pada sistem yang sedang berkembang menggunakan kumpulan diagram yang berbeda. Dua kategori luas yang membagi diagram ini adalah struktur dan perilaku. Diagram kelas, objek, paket, penyebaran, komponen, dan struktur komposit adalah contoh diagram struktur. Diagram aktivitas, urutan, komunikasi, ikhtisar interaksi, pengaturan waktu, mesin status perilaku, mesin status protokol, dan kasus penggunaan semuanya termasuk dalam diagram perilaku (Arianti, dkk., 2022).

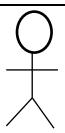
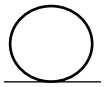
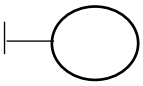
Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa standar untuk pemodelan perangkat lunak yang digunakan untuk menulis cetak biru perangkat lunak (*Pressman*). Beberapa komponen sistem dalam program dapat divisualisasikan, ditentukan, dibangun, dan didokumentasikan menggunakan UML. Dengan kata

lain, seorang arsitek perangkat lunak membuat diagram UML untuk membantu *programmer* dan pengembang dalam mengembangkan perangkat lunak, seperti halnya seorang arsitek menyiapkan dokumen cetak biru yang digunakan oleh bisnis konstruksi untuk membangun sebuah gedung. Lebih jauh lagi, akan lebih mudah bagi kita untuk memahami detailnya jika kita familier dengan beberapa terminologi yang digunakan oleh UML. Diagram use case, diagram class, diagram aktivitas, dan diagram sequence adalah empat jenis diagram yang sering digunakan dalam implementasi UML, dari 14 jenis yang tersedia untuk pemodelan perangkat lunak. UML pada dasarnya adalah standar untuk pemodelan perangkat lunak yang digunakan untuk menggambarkan arsitektur sistem perangkat lunak menggunakan berbagai jenis diagram (Abdillah, 2021).

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan permodelan yang digunakan untuk menggambarkan kelakukan sistem secara keseluruhan dan mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Pada bagian ini akan dijelaskan apa saja yang dilakukan oleh aktor pada setiap bagian (Andi, dkk., 2022)

Tabel 1. Simbol *Use Case Diagram*

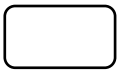
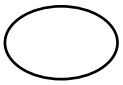
No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		*Actor*	Mengmbarkan oranng yang berinteraksi dengan sistem.
2.		*Entity class*	Menjelaskan kerjasama yang akan dijalin
3.		*Boundry class*	Gambaran dari suatu form.
4.		*Control class*	Gambaran hubungan antara batas diagram
5.		*Line message*	Menjelaskan cara mengirim informasi

Sumber: Lubis, dkk., (2020)

b. *Activity Diagram*

Diagram *activity* berfungsi sebagai alat untuk menjelaskan bagaimana suatu sistem berperilaku secara dinamis melalui aliran kontrol (atau kontrol antar operasi di dalam sistem). Diagram ini sebanding dengan diagram alir; namun, diagram *activity* mencakup kemampuan untuk menampilkan operasi bersamaan. Menurut Lubis, dkk., (2020), diagram aktivitas ini menggambarkan tindakan sistem, bukan tindakan aktor.

Tabel 2. Simbol *Activity Diagram*

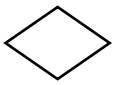
No	Gambar	Nama	Keterangan
1		*Activity*	Menunjukkan seperti apa setiap jenis antar muka berkomunikasi dengan yang lain
2		*Action*	Kondisi sistem menunjukkan bagaimana suatu aktivitas dilakukan
3		*Initial node*	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
4		*Activity final node*	Bagaimana segala sesuatunya terjadi dan berakhir
5		Fork node	Satu aliran yang kemudian berkembang menjadi beberapa aliran

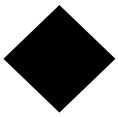
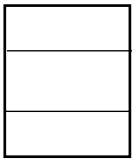
Sumber: Lubis, dkk., (2020)

c. *Class Diagram*

Class Diagram adalah menggambarkan struktur object sistem. Diagram ini menunjukkan class objek yang menyusun sistem dan juga hubungan antara class object tersebut (Fhonna & Qudrah, 2021).

Tabel 3. *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		*Association*	Menggabungkan dua objek bersama-sama.
2		*Agregation*	Upaya untuk menahan diri dari menghubungkan lebih dari dua item bersama-sama

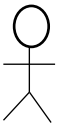
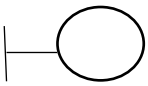
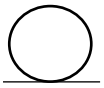
No	Gambar	Nama	Keterangan
3		*Composite*	Menunjukkan bagian-bagian dari individu kelas, bukan semua kelas
4		*Class*	Pengelompokan item dengan karakteristik pengoperasian yang serupa.

Sumber: Arif (dalam Darwis, 2022)

d. *Sequence Diagram*

Diagram *Sequence* merupakan diagram yang digunakan untuk menjelaskan atau menampilkan interaksi antar objek-objek dalam sebuah sistem secara terperinci antar objek untuk menggambarkan bagaimana suatu item berperilaku dalam suatu kasus penggunaan. Diagram *Sequence* juga dapat menggambarkan pertukaran informasi yang dinamis antar objek saat mereka mengerjakan suatu pekerjaan. Lebih jauh, diagram *Sequence* dapat digunakan untuk menggambarkan bagaimana kasus penggunaan atau skenario sistem perangkat lunak berinteraksi dengan dirinya sendiri (Lubis, dkk., 2020).'

Tabel 4. *Sequence diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		*Lifeline*	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi
2		*Actor*	Digunakan untuk menggambarkan user (pengguna)
3		*Message*	Menjelaskan cara mengirim informasi
4		*Boundary*	Gambaran dari suatu form
5		*Control class*	Digunakan untuk menghubungkan boundary dengan tabel.
6		*Entity class*	Digunakan untuk meggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.

Sumber: Arif (dalam Darwis, 2022)

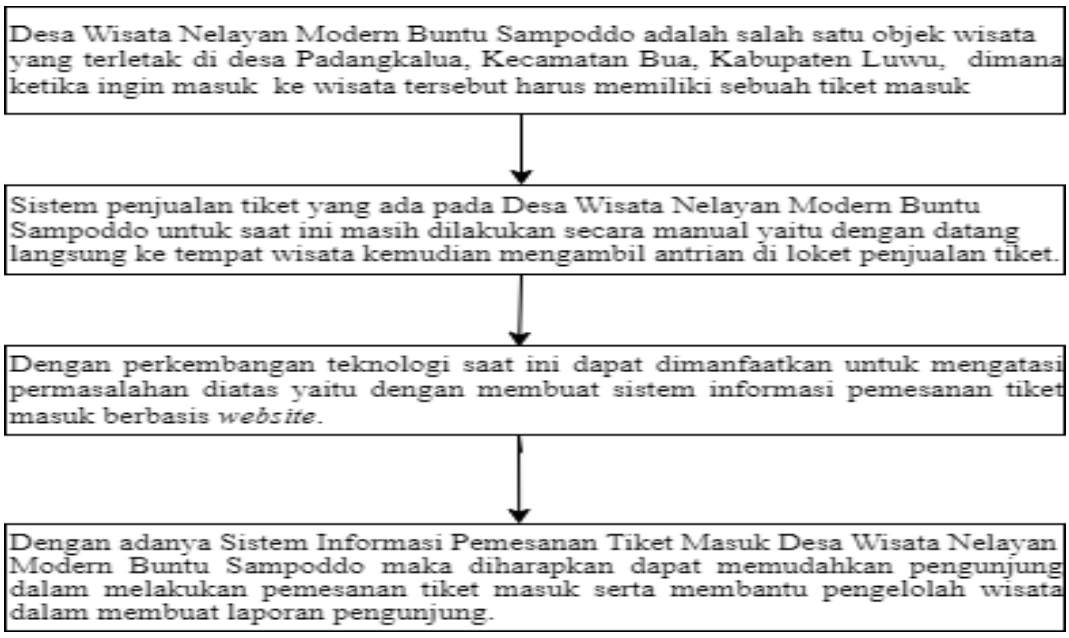
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

1. Septiana, dkk., (2023), dalam penelitian yang berjudul" Rancang Bangun Aplikasi Layanan Informasi dan Pemesanan Tiket pada Objek Wisata Situ Bagendit Berbasis *Mobile*". Dalam penelitian ini menjelaskan informasi seputar situ bagendit serta fasilitas apa saja yang ada pada objek wisata situ bagendit sehingga pengunjung dapat mengetahui informasi seputar situ bagendit sebelum berkunjung secara langsung. Dalam penelitian ini menghasilkan Rancang Bangun Aplikasi Layanan Informasi dan Pemesanan Tiket pada Objek Wisata Situ Bagendit Berbasis *Website*.
2. Jefi, dkk., (2023) dalam penelitian yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan Tiket Masuk Wisata Jembatan Cinta Berbasis *Web*". Hasil dari penelitian ini adalah dengan adanya penelitian ini diharpkan dapat membantu memudahkan pencatatan pengunjung karena data disimpan dalam database. Ini juga meningkatkan keamanan penyimpanan data dan mempermudah pencarian dan penghapusan data. Proses transaksi dapat dipercepat, dan pembuatan laporan menjadi lebih mudah. Dalam peneltian ini menghasilkan sebuah Sistem Informasi Penjualan Tiket Masuk Wisata Jembatan Cinta Berbasis *Web*.
3. Andi Prayetno, dkk., (2022) dalam penelitian yang berjudul "Sistem Informasi Pemesanan Tiket Wisata Alam Berbasis *Websit*e Di Taman Nasional Baluran Dengan Php Dan MySQL". Pada penelitian ini mejelaskan tentang proses pemesanan tiket wisata pada taman nasional baluran yang masih dilakukan secara manual yaitu datang berkunjung ke tempat wisata untuk pembelian tiket,oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut maka pada penelitian ini akan menghasilkan sebuah Sistem Informasi Pemesanan Tiket Wisata Alam Berbasis *Websit*e Di Taman Nasional Baluran menggunakan Php dan MySQL.
4. Sa'diah, dkk., (2020) dalam penelitian yang berjudul "Sistem Pemesanan Tiket Wisata Berbasis *Web* Menggunakan Metode Waterfall Untuk Meningkatkan Pelayanan Goa Sunyaragi Cirebon". Dalam penelitian ini menjelaskan sistem informasi pemesanan tiket wisata masih dilakukan secara manual belum adanya sistem berbasis *we*b, oleh karena itu peneltian ini akan menghasilkan sebuah Sistem Pemesanan Tiket Wisata Berbasis *Web* Mengunakan Metode Waterfall Untuk Meningkatkan Pelayanan Goa Sunyaragi Cirebon.

5. Amalia, dkk., (2023) dalam penelitian yang berjudul "Aplikasi Pemesanan Tiket Wisata Pada Museum Lambung Mangkurat Berbasis *Web*". Hasil dari penelitian ini yaitu dengan ada aplikasi pemesanan tiket yang berbasis *website* dapat mempermudah pengunjung dalam melakukan pemesanan tiket wisata Museum Lambung Mangkurat tanpa harus datang ke loket serta dapat menentukan hari berkunjung,juga dapat mempermudah dalam mengelolah data-data.

2.3 Kerangka Pikir

Desa wisata nelayan modern buntu sampoddo merupakan suatu objek wisata yang berada di Desa Padangkalua, Kecamatan Bua, Kabupaten Luwu, pada objek wisata ini kita memerlukan sebuah tiket untuk bisa masuk ke dalam tempat wisata. Untuk mendapatkan tiket kita harus mengambil antrian terlebih dahulu pada loket penjualan tiket. Seiring berjalannya waktu perkembangan teknologi juga ikut berkembang, dengan adanya perkembangan ini dapat di jadikan acuan untuk mengatasi permasalahan yang ada pada desa wisata nelayan modern buntu sampoddo yaitu dengan membuat sistem informasi pemesanan tiket masuk berbasis website. Dengan di buatnya sistem informasi ini maka pengunjung dapat lebih mudah melakukan pembelian tiket melalui sistem serta pengelolah juga lebih mudah dalam membuat laporan data pengunjung.



Gambar 2. Kerangka Pikir