BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi komputer kini semakin berkembang pesat. Pemanfaatan komputer pun juga semakin beragam termasuk dalam dunia perdagangan dan pemasaran. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya produk-produk yang berbasis komputer dalam hal pemasaran seperti aplikasi perhitungan data. Komputer dengan aspek software dan hardware merupakan elemen yang memiliki peranan penting didalam menunjang proses pembangunan terutama di era komunikasi saat ini. Komputer merupakan suatu perlengkapan elektronik pengolahan dan menerima masukan melalui proses untuk menghasilkan keluaran yang berguna. Perkembangan dunia bisnis penjualan online akhir-akhir ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya penjual-penjual online yang bermunculan. Mereka berlomba manarik perhatian konsumen dengan harapan menjadi pemimpin pasar yang pada akhirnya muncul persaingan yang sangat ketat (Suriani, 2019).

Perkembangan teknologi dapat membantu dalam menghasilkan suatu informasi secara cepat, akurat, relevan dan tepat waktu, dimana informasi tersebut sangat dibutuhkan dalam berbagai sektor yang akan mendukung perkembangan segala bidang dan dapat membantu dalam pemecahan masalah untuk menghasilkan keputusan yang tepat. Salah satu perkembangan teknologi tersebut penggunaan aplikasi berbasis *website* pada bidang wisata secara *online* atau biasa disebut dengan *web tour* (Juneda, 2019).

Hastanti dkk, (2019) mengatakan *Website* adalah lokasi di internet yang menyajikan kumpulan informasi sehubungan dengan profil pemilik situs. *Website* adalah suatu halaman yang memuat situs-situs web page yang berada di internet yang berfungsi sebagai media penyampaian informasi, komunikasi, atau transaksi. *Website* dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar, animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik statis maupun dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dan masing-masing dihubungkan

dengan jaringan halaman atau *hyperlink*. *Website* merupakan suatu aplikasi perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa yang didukung *web browser* (seperti *HTML*, *JavaScript*, *AJAX*, *Java*, *PHP*, dan lainnya).

Objek wisata adalah suatu tempat yang menjadi kunjungan pengunjung karena mempunyai sumberdaya, baik alami maupun buatan manusia, seperti keindahan alam atau pegunungan, pantai flora dan fauna, kebun binatang, bangunan kuno bersejarah, monumen-monumen, candi-candi, tari-tarian, atraksi dan kebudayaan khas lainnya (Ananto, 2018). Kualitas objek wisata tidak hanya dapat dinilai dari kondisi objek wisata itu sendiri, namun dilihat juga dari fasilitas, pelayanan, jasa, pemasaran, dan aksesibilitas yang mendukung objek wisata tersebut. Penilaian pengunjung terhadap objek wisata yang ada dapat digunakan sebagai acuan untuk pengembangan objek wisata dimasa yang akan datang.

Permasalahan yang dihadapi sektor pariwisata di Indonesia adalah peraturan yang tumpang tindih, kurangnya sumber daya manusia yang berkualitas, kurangnya publikasi, buruknya infrastruktur, kurangnya investasi, kurangnya perhatian terhadap aspek lingkungan, dan kurangnya perhatian terhadap agama (Haykal, 2020).

Objek wisata Bukit Kaju Angin adalah suatu tempat wisata yang berlokasi di Kelurahan Batang Kecamatan Wara Barat Kota Palopo. Wisata Bukit Kaju Angin berdiri semenjak bulan Desember tahun lalu dengan jarak 7 sampai 8 kilometer dari jalan poros SPBU Padang Alipan, wisata ini terbuka mulai pukul 09:00 hingga 17:00 WITA setiap hari dengan biaya pendaftaran Rp. 10.000,- per orang. Fasilitas yang disediakan oleh wisata Bukit Kaju Angin antara lain toilet, penginapan, restoran, parkiran dan 4 lokasi spot foto. Berdasarkan hasil dari observasi sementara permasalahan yang ada di wisata Bukit Kaju Angin Dimana dalam melakukan promosi wisata hanya menggunakan brosur dan spanduk. Selain itu media sosial yang digunakan hanya *facebook, instragram* sebagai media promosi.

Berdasarkan masalah diatas maka penulis memiliki solusi dari permasalahan tersebut, yaitu perlu untuk merancang suatu *website* portal wisata Bukit Kaju Angin sehingga dapat membantu dalam mempromosikan wisata tersebut. Maka penulis berinisiatif untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul “Rancang Bangun

Portal Wisata Bukit Kaju Angin Berbasis *Website* di Kecamatan Wara Barat Kota Palopo".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana merancang dan membangun portal wisata Bukit Kaju Angin berbasis *website* di Kecamatan Wara Barat Kota Palopo?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang dan membangun portal wisata Bukit Kaju Angin berbasis *website* di Kecamatan Wara Barat Kota Palopo.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan bagaimana cara membuat *website* tentang merancang dan membangun portal wisata Bukit Kaju Angin berbasis *website* di Kecamatan Wara Barat Kota Palopo.

2. Bagi mahasiswa

Mahasiswa dapat memanfaatkan penelitian ini sebagai media pembelajaran, kemudian dapat menambah wawasan pengetauan tentang perancangan *website* dan dapat mengembangkan pengetahuan yang telah didapatkan selama melakukan proses perkuliahan di Universitas Cokroaminoto Palopo.

3. Bagi Universitas Cokroaminoto Palopo

Penelitian ini dapat dijadikan salah satu bahan acuan atau referensi yang bisa berguna bagi prodi informatika dalam mengembangkan pengetahuan tentang pembuatan *website*.

4. Bagi Wisata

Dengan adanya situs sendiri, wisata Bukit Kaju Angin dapat memperluas penyebaran informasi secara *online* dalam menjangkau konsumen yang khususnya berada di luar daerah.

5. Bagi Masyarakat

Dengan adanya *webisite* wisata Bukit Kaju Angin, Masyarakat dapat mendapatkan informasi secara *online* mengenai objek wisata Bukit Kaju Angin.

6. Bagi Pemerintah

Dengan adanya *webisite* wisata Bukit Kaju Angin, pemerintah dapat mengetahui objek wisata yang baru sehingga dapat terdaftar pada Dinas Pariwisata Kota Palopo.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah agar pada pembahasan penelitian dapat lebih spesifik dan mendalam juga tidak melebar dari topik penelitian yang sedang dibahas, maka batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. *Website* yang dirancang dibuat hanya untuk wisata Bukit Kaju Angin.
2. *Website* portal wisata Bukit Kaju Angin dapat digunakan oleh admin dan *user*.
3. Sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP, Framework Bootstrap 4, css, javascript* dan *MySql* sebagai struktur basis datanya, *sublime text* sebagai teks editor *coding*.
4. Pengujian *website* menggunakan *black box testing*, ahli desain *website* dan angket respon pengguna.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Dalam kajian teori ini, penulis menguraikan satu persatu tentang referensi teori-teori, alat perancangan yang digunakan untuk menyusun laporan dari penelitian ini, dan materi yang berkaitan dengan judul yang diangkat.

1. Rancang Bangun

Menurut Bambang (dalam Yuntari, 2020), rancang bangun adalah proses pembangunan sistem untuk menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian.

Menurut Fajriyah, dkk., (2019), mengemukakan bahwa rancang bangun adalah suatu istilah umum untuk membuat atau mendesain suatu objek dari awal pembuatan sampai akhir pembuatan.

Menurut Maulani, dkk., (2019), rancang bangun adalah menciptakan dan membuat suatu aplikasi ataupun sistem yang belum ada pada suatu instansi atau objek tersebut.

Jadi dapat di simpulkan bahwa rancang bangun adalah adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada secara keseluruhan dan menciptakan serta membuat suatu aplikasi ataupun sistem yang belum ada pada suatu instansi atau objek tersebut.

2. *Website*

Hastanti, dkk., (2019) mengatakan *Website* adalah lokasi di internet yang menyajikan kumpulan informasi sehubungan dengan profil pemilik situs. *Website* adalah suatu halaman yang memuat situs-situs web page yang berada di internet yang berfungsi sebagai media penyampaian informasi, komunikasi, atau transaksi.

Website dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar, animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik statis maupun dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dan masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*. *Website* merupakan suatu

aplikasi perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa yang didukung *web browser* (seperti *HTML*, *JavaScript*, *AJAX*, *Java*, *PHP*, dan lainnya).

a. Jenis-jenis *website* berdasarkan sifatnya

Berdasarkan sifatnya, *website* dapat dibagi menjadi 2, yaitu:

1) *Website* statis

Website statis adalah *website* yang mempunyai tampilan tetap tidak berubah, konten dari website statis juga sama jarang sekali terjadi update. Biasanya suatu *website* statis dibuat menggunakan kode *HTML* oleh seorang *developer*. Pembuatnya juga harus memahami kode *HMTL* dan pemrograman. *Website* ini dibuat dengan bantuan *text editor* atau program *design website* seperti *Adobe Dream Weaver*. Saat ini untuk membuat *website* statis sudah disediakan sarana sendiri seperti *gohugo.io dan hexo.io*.

Kelebihan *website* statis adalah cepat dan efisien untuk dikembangkan serta disimpan pada *web hosting*. Sedangkan kekurangannya adalah membutuhkan skill khusus untuk mengubah konten, kurang breakfast karena konten menjadi cepat usang (*out of date*).

2) *Website* dinamis

Website dinamis adalah *website* yang kontennya selalu diperbarui secara berkala. Perubahan atau penambahan konten bisa dilakukan oleh seorang *developer* atau dilakukan oleh beberapa orang yang memiliki akses untuk memperbarui konten. Kebanyakan *website* saat ini berupa *website* dinamis karena pengelolaannya yang mudah.

Keuntungan dari *website* dinamis ini adalah memiliki banyak fitur tambahan, lebih mudah menambah konten baru untuk menambah pengunjung baru dari *search engine*, dan lebih mudah dikelola bahkan oleh 2 orang atau lebih. Sedangkan kekurangan website dinamis adalah membutuhkan waktu dan dana yang lebih banyak untuk melakukan pengembangan serta biaya *hosting* yang lebih mahal.

b. Jenis *website* berdasarkan konten

Pembagian *website* juga bisa berdasarkan kontennya. Pembagian ini mengacu pada tujuan dibuatnya website itu sendiri. Ada banyak jenis *website* menurut konten atau tujuannya, di antaranya:

1) *Website* pribadi

Konten *website* pribadi ini tergantung kemauan pemilik *website*. Bisa berupa satu topik khusus maupun campuran. Sejak tahun 2000an, penggunaan *website* pribadi menjadi tren yang menggantikan jurnal pribadi, karena kemudahan aksesnya bisa dari mana saja. Beberapa orang memanfaatkan *website* pribadi menjadi sumber penghasilan dan pekerjaan. Dengan cara membuat artikel dengan topik tertentu yang menarik minat baca pengunjung, Misalnya ulasan seputar kuliner nusantara. Setelah mendapat banyak kunjungan setiap hari, pemilik *website* memasang iklan pada *websitenya* dan akan memperoleh komisi jika ada pengunjung yang mengklik iklan tersebut.

2) *Website* portofolio

Sebenarnya website ini termasuk bagian dari *website* pribadi. Namun memiliki tujuan khusus untuk mempublikasi portofolio pekerjaannya. Biasanya digunakan oleh para profesional atau freelancer untuk meyakinkan calon klien supaya mempekerjakannya. Keberadaannya *website* portofolio menjadi sangat penting. Terutama dalam hal kemudahan pendokumentasian. Menyimpan arsip hasil kerja akan lebih mudah dilakukan dengan media digital daripada media fisik. Selain penyimpanan, proses publikasinya pun sangat mudah.

3) *Website e-commerce* (toko online)

Website e-commerce lebih dikenal dengan nama *website* toko online. Pemiliknya bisa berupa perorangan maupun perusahaan. *Website* ini berupa tampilan produk atau jasa yang akan dijual oleh pemilik website maupun orang yang bermitra dengan pemilik *website*. Dari keterangan itu maka tujuan *website* ini jelas untuk mendapatkan keuntungan dari hasil penjualan maupun jasa yang ditawarkan.

4) *Website* perusahaan

Berbeda dengan *website e-commerce*, *website* perusahaan berisi profil perusahaan. Jadi fokus *website* perusahaan bukan pada penjualan barang atau jasa, tetapi pada pengenalan produk atau jasanya. Sehingga calon pembeli lebih mengenal produk dan jasa serta menfaatnya. Dengan adanya *website* perusahaan, kepercayaan konsumen pada suatu produk dan jasa akan meningkat. Konsumen

menjadi loyal dan calon konsumen yang belum pernah menjadi pelanggan menjadi lebih yakin untuk mencoba.

5) *Website* instansi atau organisasi

Website ini adalah *website* milik suatu instansi atau organisasi nirlaba baik milik pemerintah maupun swasta. Tujuan *website* ini adalah sebagai sosialisasi program kerja suatu instansi, laporan kegiatan, dan lain-lain. Di indonesia, *website* instansi resmi pemerintah biasanya dikenali dengan domain.go.id, sedangkan untuk organisasi biasanya dikenali dengan domain .org atau .or.id.

6) *Website* pendidikan

Website pendidikan berisi tentang informasi dari suatu lembaga pendidikan, baik pendidikan tingkat tinggi sampai dasar bahkan PAUD. Untuk membuat *website* pendidikan, suatu lembaga pendidikan, sekolah atau universitas, diharusnya membuat pengajuan khusus kepada PANDI (Pengelola Nama Domain Internet Indonesia). *Website* pendidikan tinggi biasanya menggunakan ekstensi.ac.id, sedangkan untuk *website* sekolah biasanya berekstensi sch.id.

7) *Website* komunitas *online*

Berbeda dengan *website* organisasi, *website* komunitas yaitu *website* yang dimanfaat oleh sekumpulan orang dalam berbagai hal secara online. *Website* komunitas biasanya memiliki satu topik tertentu sesuai nama komunitasnya. Kecuali untuk komunitas baca tulis, maka tema *website* bisa beragam karena kontributor tulisan berasal dari banyak orang dengan berbagai bidang minat.

8) *Website* media massa

Berikutnya ada *website* media massa yaitu berisi berita-berita terkini sesuai bidangnya. Ada berita politik, olah raga, maupun berita lokal. *Website* media massa termasuk *website* yang paling sering mengalami perubahan atau penambahan konten secara berkala, bisa setiap minggu, setiap hari atau bahkan setiap jamnya.

9) *Website* serba-serbi dan hiburan

Website ini biasanya berisi informasi-informasi yang sifatnya menghibur, atau informasi serbai-serbi hal unik dan menarik yang belum banyak diketahui orang.

10) *Website search engine*

Ini adalah jenis *website* yang menampilkan rekomendasi *website* lain yang berisi informasi dari hasil pencarian pengguna internet terhadap suatu topik. Misalkan anda ingin mengetahui informasi tentang persyaratan pengajuan NUPTK, maka *website search engine* ini akan merekomendasikan beberapa *website* lain yang mempunyai informasi yang relevan tentang syarat pengajuan NUPTK.

11) *Website* sosial media

Website sosmed adalah *website* yang paling poluper dikalangan pengguna internet. Dengan *website* ini para pengguna dapat bertukar informasi dengan mudah, saling berteman atau mengikuti berita terbaru dari seseorang secara personal. Sebagian orang memanfaatkan sosial media untuk kepentingan pekerjaan dan mencari uang. Yaitu dengan berjualan produk fisik, digital maupun jasa.

c. Jenis-jenis *platform website*

Pembagian jenis website juga bisa berdasarkan *platform*-nya. Namun sebelum itu, ada baiknya kami jelaskan dulu pengertian dari *platform website*. *Platform website* adalah tempat untuk menjalankan operasi *software* dan sangat penting untuk pengembangan *website*. Dengan kata lain, dengan inilah para *developer* membangun sebuah *website*. Adapun jenis-jenis *website* berdasarkan *platform*-nya adalah:

1) HTML

HTML adalah bahasa markup yang umumnya digunakan untuk menyusun bagian paragraf, *heading*, maupun link pada halaman web. Namun, meskipun susunannya seperti *coding*, perlu diketahui bahwa HTML bukanlah bahasa pemrograman. HTML tidak dianggap sebagai bahasa pemrograman karena tidak bisa memberikan fungsi yang dinamis.

2) CSS

CSS adalah bahasa *Cascading Style Sheet* dan biasanya digunakan untuk mengatur tampilan elemen yang tertulis dalam bahasa markup, seperti HTML. CSS berfungsi untuk memisahkan konten dari tampilan visualnya di situs. HTML dan CSS memiliki keterikatan yang erat. Karena HTML adalah bahasa markup (fondasi situs) dan CSS memperbaiki style (untuk semua aspek yang terkait dengan tampilan *website*), maka kedua bahasa pemrograman ini harus berjalan beriringan.

3). *Website builder*

Cara termudah membuat *website* adalah dengan menggunakan *platform Website Builder*. Dengan ini anda dapat membuat website tanpa perlu mengetahui pemrograman bahkan design web sama sekali.

Kelebihan *website builder* ini adalah pengguna bisa mendapatkan paket lengkap pembuatan *website*, dari *domain, hosting*, hingga pilihan template *website*. Pengguna hanya perlu melakukan perbaikan konten sesuai dengan yang diinginkan dan akan mendapatkan layanan bantuan dari penyedia *website builder*. Contoh-contoh *website builder* yang bisa anda gunakan adalah *Wix, Site Builder, Weebly* dan juga *MySCH*.

Khusus *MySCH* merupakan *website builder* untuk *website* sekolah profesional. Para operator sekolah yang menginginkan pembuatan *website* dengan cepat, mudah dan profesional bisa menggunakan *platform MySCH* yang sudah dipercaya oleh ribuan sekolah dalam pembuatan *website*.

d. Jenis *website* berdasarkan generasinya

Untuk pembagian *website* jenis terakhir ini sebenarnya mengklasifikasikan *website* berdasarkan perkembangan *website* itu sendiri. Menurut wikipedia, klasifikasi ini membagi *website* dalam 3 jenis:

1) Web 1.0

Web 1.0 adalah teknologi web pertama kali yang banyak digunakan oleh situs web pribadi. Pada saat itu web 1.0 hanya berfungsi sebagai penampil berupa web statis, desainnya murni menggunakan HTML, dan komunikasinya hanya 1 arah via pengiriman email.

2) Web 2.0

Web 2.0 merupakan istilah yang dicetuskan oleh *OReilly Media* pada pertengahan 2003 silam. Era web 2.0 ini sudah mampu menjalankan fungsi interaksi 2 arah dengan munculnya *website-website* sosial media dan *website* komunitas.

3) Web 3.0

Web 3.0 berhubungan dengan konsep web semantik. Web semantik merujuk pada teknik yang memungkinkan konten tidak hanya dimengerti oleh manusia tetapi juga komputer. Keunikan web 3.0 ini adalah konsep manusia mampu

berkomunikasi dengan mesin cari, sehingga suatu informasi spesifik bisa diperoleh tanpa bersusah payah mencari satu per satu pada setiap website. Bahkan web 3.0 juga mampu memberikan keterangan-keterangan relevan tentang suatu informasi meskipun tidak diminta oleh pengguna.

3. Perangkat Lunak

a. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

Menurut Christian dkk (2019), *hypertext preprocessor* (*PHP*), adalah bahasa pemrograman berbasis web, *PHP* itu adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web (website, blog atau aplikasi web).

Menurut MADCOMS (dalam Ayu dan Permatasari, 2019), "*PHP* (*hypertext preprocessor*) adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam *HTML*. *PHP* banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis". *PHP* dapat digunakan dengan gratis (*free*) dan bersifat *open source*. *PHP* dirilis dalam lisensi *PHP license*. Untuk membuat program *PHP* kita diharuskan untuk menginstal *web server* terlebih dahulu.

Supono (2019), PHP (*HyperText PreProcessor*) merupakan suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat di mengerti oleh komputer yang bersifat *server- side* yang dapat di tambahkan ke dalam HTML.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa *PHP* merupakan bahasa pemrograman yang scriptnya dapat di sisipkan kedalan file *HTML*, sehingga dapat menjadi sebuah web yang dimanis.

b. *Xampp*

Menurut Haqi & Setiawan, (2019), *Xampp* adalah perangkat lunak bebas (*free software*) yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi *Xampp* sendiri sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari beberapa program, antara lain: *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*.

Menurut Aryanto (2019), *Xampp* merupakan sebuah aplikasi perangkat lunak pemrograman dan database yang di dalamnya terdapat berbagai macam aplikasi pemrograman seperti: *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, bahasa

pemrograman *PHP* dan *Perl*. Sedangkan menurut Sitohang (2020), *Xampp* adalah salah satu paket instalasi *Apache*, *PHP*, dan *MySQL* secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, *Xampp* adalah perangkat lunak yang bebas untuk digunakan dan sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari beberapa program yaitu *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*.

c. *MySQL*

Menurut Haqi & Setiawan (2019), *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (*database management system*) atau *DBMS* yang *multi-thread*, *multi-user* dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia. *MySQL AB* memuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi *GNU GPL* (*General Public License*), tetapi mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan *GPL*.

Menurut Junaedi (dalam Sony & Gandhi, 2019), *MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelolaan datanya. Sedangkan menurut Yanto (2019), *MySQL* mulai dikembangkan pada tahun 1979 dengan *tool database UNIREG* yang dibuat Michael Monty Widenius untuk perusahaan TcX di Swedia. Pada tahun 1994 TcX mulai mengembangkan *SQL* untuk aplikasi web. Tahun 1995 David Axmark dari Detro H berupaya menekan TcX merelease *MySQL* di dunia maya atau internet. Pada tahun 1996 *MySQL* 3.11.1 mulai dipublikasi di dunia dan didistribusikan untuk Linux. Sampai saat ini *MySQL* sudah dapat bekerja untuk banyak flatform dengan dilengkapi *source code*.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, *MySQL* adalah suatu *software* atau program yang digunakan untuk membuat sebuah *database* sebagai pengolah data yang bersifat *open source*.

d. *Sublime Text*

Menurut Bos (dalam Pahlevi, dkk. 2019) *sublime text* merupakan salah satu *text editor* yang sangat baik dan dapat meningkatkan proktivitas serta mengembangkan kualitas kode yang tinggi. *Sublime Text* diartikan oleh Mifta

(dalam Armando Jos,2017), adalah *text editor* yang elegan, kaya fitur, *cross platform,* mudah dan *simple* yang cukup terkenal dikalangan *developer* (pengembang), penulis dan *desainer*. Menurut Haughee (dalam Sujana dan Darmansyah, 2019) menyatakan bahwa *sublime text* adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan di berbagai platform *operating system* dengan menggunakan teknologi *Phyton API.*

Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi *Vim*. Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan *powerfull*. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan *sublime-packages*. *Sublime Text* bukanlah aplikasi *open source*, yang artinya aplikasi ini membutuhkan lisensi (*license*) yang harus dibeli. Akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (*packages*) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki lisensi (*license*) aplikasi gratis."

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *sublime text* adalah aplikasi editor yang sangat *powerful* yang dapat meningkatkan proktivitas dan mengembangkan kualitas kode yang tinggi dan dapat berjalan di berbagai platfrom sistem operasi dengan menggunakan teknologi *Phyton API.* Walaupun aplikasi ini bukanlah aplikasi *open source*, Akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (*packages*) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki linsensi *(license*).

4. Metode Permodelan

Menurut Rosa & Shalahuddin, (2019), *Unified Modeling Languege (UML)* merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks khusus. *UML* adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak.

Menurut Mulyani (2020), *Unified Modeling Language (UML)* adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem. *UML* pertama kali dipopulerkan oleh Grady Booch dan James Rambaugh pada tahun 1994 untuk mengkombinasikan dua metedologi terkenal yaitu *Booch* dan *OMT*, kemudian Ivar

Jacobson, yang menciptakan *Object Oriented Software Engineering (OOSE)* ikut bergabung. Standar *UML* dikelolah oleh *Object Management Group (OMG).*

Menurut Veronica & Darnita, (2019), *Unified Modeling Languege (UML)* adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Pada saat ini telah banyak versi *UML* yang digunakan dalam tahap analisis dan perancangan sistem. Versi yang terbaru saat ini adalah *UML* versi 2.5, namun versi yang telah diterima oleh Object Management Group (*OMG*), sebuah badan yang bertugas mengeluarkan standar-standar teknologi object oriented dan software component adalah *UML* versi 2.0.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *UML* adalah alat bantu untuk pemodelan sistem dengan menggunakan *OOAD*. *UML* menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru rancangan sistem dalam bentuk buku, mudah dimengerti dan dilengkapi dengan mekanisme efektif untuk berbagi serta mengkomunikasikan rancangan sistem.

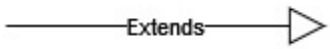
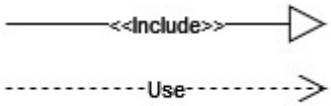
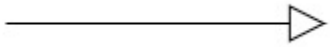
Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasiskan *UML* adalah sebagai berikut:

a. *Diagram Use case*

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *use case diagram* yaitu:

Tabel 1. Diagram *Use Case*

No	Simbol	Keterangan
1		Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit – unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor.
2		Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi.

No	Simbol	Keterangan
3		Relasi Use Case tambahan ke sebuah Use Case dimana Use Case yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa Use Case tambahan.
4		Relasi Use Case tambahan ke sebuah Use Case dimana Use Case yang ditambahkan memerlukan Use Case ini untuk menjalankan fungsinya
5	Generasisasi 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah Use Case yang mana fungsi yang satu lebih umum dari yang lainnya.

Sumber: Rosa & Shalahuddin (2019)

b. Diagram *Activity*

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity Diagram* yaitu:

Tabel 2. Diagram *Activity*

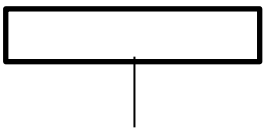
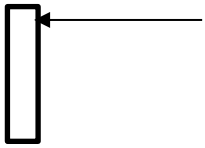
No	Simbol	Keterangan
1		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
2	Status Awal 	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
3	Status Akhir 	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
4	Percabangan/Join 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktifitas lebih dari satu.
5	Penggabungan / join 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
6		Digukana untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

Sumber: Rosa & Shalahuddin (2019)

c. Diagram *Sequence*

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Sequence diagram* yaitu:

Tabel 3. Diagram *Sequence*

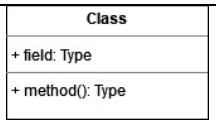
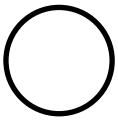
No	Simbol	Keterangan
1	 *Lifeline*	*Objek entity*, antarmuka yang saling berinteraksi.
2	 *Message*	*Spesifikasi* dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3	 *Message*	*Spesifikasi* dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

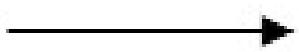
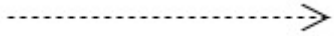
Sumber: Rosa & Shalahuddin (2019)

d. Diagram *Class*

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Diagram kelas dibuat agar program atau programmer membuat kelas-kelas sesuai rancangan didalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron. Banyak berbagai kasus, perancangan kelas yang dibuat tidak sesuai dengan kelas-kelas yang dibuat pada perangkat lunak, sehingga tidak ada gunanya lagi sebuah perancangan karena apa yang dirancang dan hasilnya tidak sesuai.

Tabel 4. Diagram *Class*

No	Simbol	Keterangan
1		Kelas pada struktur system
2	Antarmuka/*Interfaces* 	Sama dengan konsep interface dalam pemograman berorientasi objek.

No	Simbol	Keterangan
3	Asosiasi / *Association*	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosia biasanya disertai dengan multiplicity
4	Asosiasi berarah/*Directed Association* 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
5	Generalisasi 	Relasi antarkelas dengan makna Generalisasi – spesialisasi (umum khusus).
6	Kebergantungan / dependency 	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
8	Agregasi / aggregation 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian

Sumber: Rosa & Shalahuddin (2019)

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

1 Subali, dkk., (2022), pada penelitian yang berjudul "Rancang Bangun Portal Web *E-Heritage* Sebagai Platform Sistem Informasi Warisan Budaya". Dalam Penelitian ini menghasilkan Portal Web *E-Heritage* yang dapat mengumpulkan, diharapkan dapat membantu masyarakat umum agar mudah mengakses informasi terkait warisan budaya dan dapat menambah wawasan terhadap warisan budaya yang ada di Indonesia. Rekomendasi untuk *future work* penelitian ini adalah agar bisa menjadi *platform* nasional sehingga dapat diadopsi di Provinsi lain yang ada di Indonesia.

2 Nurhuda & Putra (2022). pada penelitian yang berjudul "Rancang Bangun Media Informasi Wisata Alam Di Kabupaten Murung Raya Berbasis Website". Penelitian ini merancang dan membangun website ini menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak *Waterfall* menurut *Sommerville* tahun 2011, yang memiliki tahapan yaitu *Requirements Analysis and Definition* yang dilakukan dengan pembuatan *Flowchart, System and Software Design* dilakukan dengan pembuatan Data *Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Implementation and Unit System* dengan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *HTML, PHP, CSS, Bootstrap, Javascript*

dan *MySQL*, serta *Integration and System Testing* yang digunakan pada *website* ini yaitu metode *Black box* yang mana dari hasil pengujian ini dapat disimpulkan bahwa website ini dapat berjalan sesuai dengan fungsi. *Website* informasi wisata alam di Kabupaten Murung Raya ini dibuat dengan tujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat luas tentang wisata alam yang ada di Kabupaten Murung Raya.

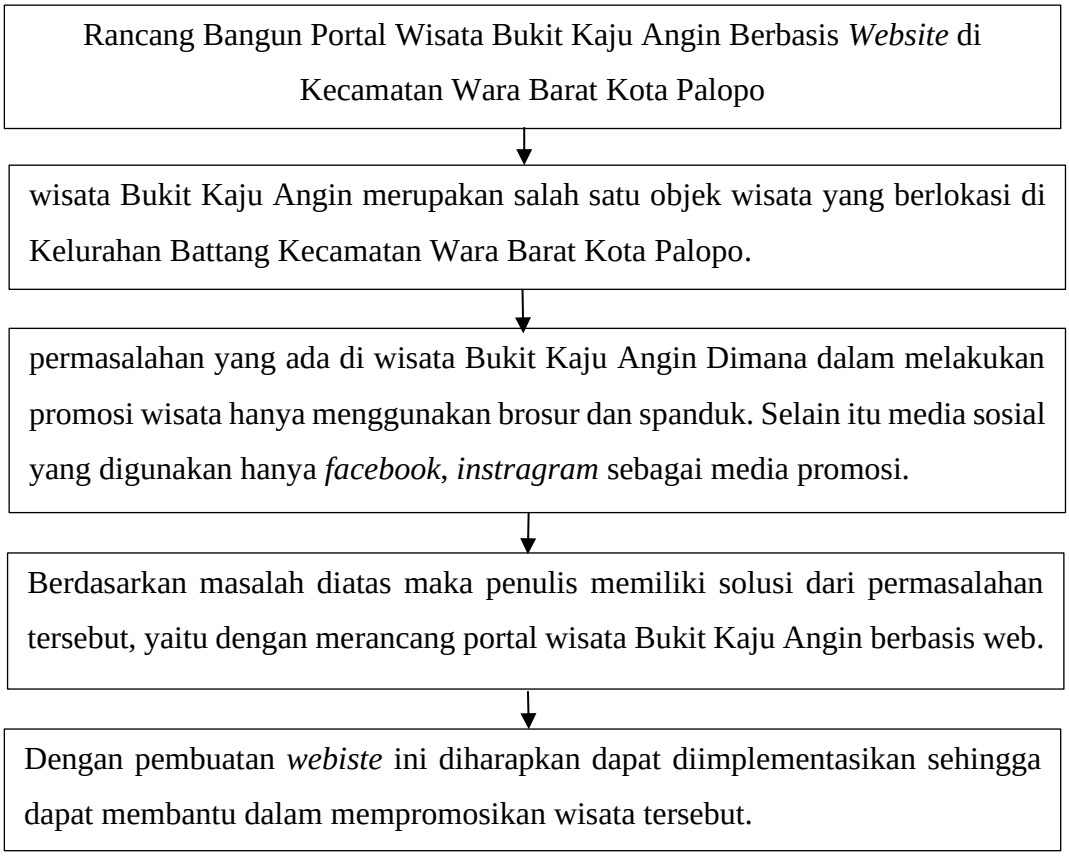
3 Mukhlis & Raihan (2023), pada jurnalnya berjudul "Rancang Bangun Portal Web Pariwisata Kalimantan Selatan". Dengan adanya pembangunan website pariwisata berbasis web di Provinsi Kalimantan Selatan ini diharapkan dapat membantu mempromosikan pariwisata dan berguna untuk membantu pengunjung ataupun wisatawan untuk mencari informasi wisata selain itu berfungsi sebagai media promosi daerah pariwisata yang informasinya dapat diakses dimana saja kapan saja tanpa mengenal jarak dan waktu. Dengan demikian dapat mengoptimalkan potensi pariwsata yang ada dan meningkatkan pendapatan daerah dari sektor pariwisata.

4 Roziqin, dkk., (2023) dengan penelitian berjudul Perancangan Company Profile Berbasis Web Sebagai Sarana Pemasaran Pada PT. Japung Kreasindo Bersama. Tujuan penelitian ini adalah merancang company profile berbasis web sebagai sarana pemasaran pada PT Japung Kreasindo Bersama. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur, studi lapangan, wawancara, survei, analisis, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website company profile PT Japung Kreasindo Bersama dapat memenuhi kebutuhan perusahaan dan efektif sebagai sarana pemasaran. Dalam evaluasi efektivitas website company profile, didapatkan bahwa *website* dapat menarik minat pelanggan dan meningkatkan penjualan perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan kontraktor dapat memanfaatkan *website company profile* sebagai sarana pemasaran yang efektif.

Persamaan dari aplikasi yang penelti tancang dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama merancang aplikasi berbasis *website* untuk media promosi pariwisata sedangkan perbedaannya adalah aplikasi yang penulis buat selain gambar objek wisata terdapat video yang memperlihatkan objek wisata secara langsung.

2.3 Kerangka Pikir

Adapun kerangka pikir dari pokok permasalahan ini hingga penulis dapat menyelesaikan permasalahan pada objek penelitian ini, yaitu:



Gambar 1. Kerangka Pikir