

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Sistem Informasi yang dibuat dalam penelitian ini mengacu pada beberapa karya ilmiah yaitu :

Penelitian yang dilakukan oleh Firstyani Imannisa Rahma tahun 2018, Pengembangan Sistem Informasi Peniesanan Paket Wisata di Wisata Tirta Wolulas di Dusun Ponggalan, Giwangan, Umbulharjo, Yogyakarta metode yang di gunakan *Research and Development* (Penelitian dan pengembangan) SIPP perangkat lunak yang digunakan adalah model *waterfal* membahas, mengenai Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Inforrmasi Pemesanan Paket Wisata di Wisata Tirta Wolulas di Dusun Ponggalan, Giwangan, Umbulharjo, Kota Yogyakarta untuk mempermudah prosès pemesanan paket wisata maupun pengelolaan daya yang berkaitan dengan Wisata Tirta Wolular Firstyani Imannisa Rahma 2018 Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisala di Wisata Tirta Wolulas di Dusun Ponggalan, Giwangan Umbulharjo, Yogyakarta

Penelitian selanjulnya dilakukan oleh Yuda Tunggal Wibowo dengan judul penelitian "Aplikasi Sistem Intornasi Tempat Wisata Jawa Tengah Berbasis Web" pada tahun 2016, penggunaan metode didalam pembuatan aplikasi menggunakan metode *System Development Iyfe Cycle (SDLC)* yaitu seluruh proses didalam mensbuat *system* aplikasi melalui beberapa tahapan. Siklas *SDLC* digunakan secara urutan, langkah awal sampai dengan langkah terakhir Sistem aplikasi informasi tempat ini diimplementasikan menggunakan *macromedia dreamweaver* dengan

bahasa pemrograman *HTML, Javascript, PHP* serta menggunakan *MySQL* untuk penyimpanan data. Hasil yang dapat dicapai adalah sebuah program aplikasi sistem informasi tempat wisata Jawa Tengah. Yuda Tunggal Wibowo. 2016. Aplikasi Sistem Informasi Tempat Wisata Jawa Tengah Berbasis Web.

Penelitian selanjutnya oleh Bunga Ridho Eldita pada tahun 2018 dengan judul skripsi "Aplikasi Sistem Informasi Geografis Objek Wisata Berbasis *Mobile Android* pada Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata (Bidang Pariwisata Kota Metro)". Menggunakan sebuah layanan aplikasi android yaitu *LBS (Location Based Service)* layanan berbasis lokasi adalah istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan teknologi yang digunakan untuk menemukan lokasi perangkat yang digunakan. Menurut Qusay H. Mahmoud, *LBS* adalah sebuah layanan yang digunakan untuk mengetahui posisi dari pengguna, kemudian menggunakan informasi tersebut untuk menyediakan jasa dan aplikasi yang personal Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini adalah *XP (Extreme Programming)*. Bunga Ridho Eldita 2018. Aplikasi Sistem Informasi *Geografis* Objek Wisata Berbasis *Mobile Android* pada Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata (Bidang Pariwisata) Kota Metro, Lampung.

Penelitian yang dilakukan oleh Yovi Febri, tahun 2013 sistem ini membahas mengenai pencarian objek wisata yang ada di Kabupaten Magelang Berbasis Web pada sistem ini membahas mengenai pencarian objek wisata yang ada di Kabupaten Magelang kekurangan pada penelitian ini adalah tidak adanya jalur alternatif menuju objek wisata yang dituju serta belum adanya informasi penginapan dan informasi rumah makan yang terdekat dengan objek wisata.

Terakhir Penelitian yang dilakukan oleh Penelitian berikutnya dilakukan oleh Zainal Arifin, tahun 2014 sistem informasi ini menampilkan informasi Kuliner, Seni dan Budaya di Kota Balikpapan serta menampilkan informasi rumah makan beserta rute perjalanan menuju rumah makan kekurangan dari sistem ini adalah tidak adanya form pencarian.

Tabel 2.1 : Perbandingan Tinjauan Pustaka

No	Peneliti/Tahun	Objek	Metode	Bahasa Pemrograman	Hasil
1	Firstyani Imannisa Rahma (2018)	Pemesanan Paket Wisata di Wisata Tirta Wolulus di Dusun Ponggalan, Giwangan, Umbulharjo, Kota Yogyakarta	<i>Research and Development</i> (Penelitian dan Pengembangan)	Java	Mengembangkan Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisata di Wisata Tirta Wilolus di Dusun Ponggalan, Giwangan, Umbulharjo, Kota Yogyakarta untuk mempermudah proses pemesanan paket wisata maupun pengelolaan data yang berkaitan

					dengan Wisata Tirta Wilolus.
2	Yuda Tunggal Wibowo (2016)	Aplikasi Sistem Informasi Tempat Wisata Jawa Tengah Berbasis Web.	<i>System Development Lyfe Cycle (SDLC)</i>	<i>Java</i>	Hasil yang dapat dicapai adalah sebuah program aplikasi sistem informasi tempat wisata Jawa Tengah.
3	Bunga Ridho Eldita (2018)	Aplikasi Sistem Informasi Geografis Objek Wisata Berbasis <i>Mobile Android</i> pada Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata.	<i>XP (Extreme Programming)</i> (Bidang Pariwisata) Kota Metro.	<i>Java</i>	Sistem yang berbasis web yang digunakan berhasil melakukan olah data seperti menambah data tempat objek wisata, mengubah data tempat objek wisata, melihat data tempat objek wisata dan menghapus data tempat.

4	Yovi Febri Yusdi (2013)	Pencarian Objek Wisata di Kabupaten Magelang Berbasis Web.	Pengumpulan Data	<i>PHP</i>	Membahas mengenai pencarian objek wisata yang ada di Kabupaten Magelang. Kekurangan pada penelitian ini adalah tidak adanya jalur alternative menuju objek wisata yang dituju serta belum adanya informasi penginapan dan informasi rumah makan yang terdekat dengan objek wisata.
5	Zainal Arifin (2017)	Informasi Kuliner, Seni dan Budaya	Pengumpulan Data	<i>Java</i>	Menampilkan informasi Kuliner, Seni dan Budaya di Kota Balikpapan,

		Kota Balikpapan.			menampilkan informasi rumah makan beserta rute perjalanan menuju rumah makan.
6	<u>Usulan Peneliti</u> (2019)	Sistem Aplikasi Informasi Pariwisata Edukasi di Daerah Bantul Studi Kasus Wisata Air Tempuran Banyu Kencono Berbasis Web Menggunakan Teknologi “ <i>Bootstrap</i> ”.	Pengumpulan Data	<i>Java</i>	Memperoleh data berdasarkan observasi / pengumpulan data pariwisata berbasis edukasi untuk masyarakat sekitar Bantul, sehingga dapat menampilkan informasi dan gambaran lokasi wisata edukasi studi kasus “Wisata Air Tampuran Banyu Kencoco”.

2.2 Dasar Teori

Dasar teori merupakan acuan dalam mengerjakan penelitian dengan sumber terpercaya seperti buku, jurnal, atau situs web yang terverifikasi. Penelitian ini menggunakan referensi dari jurnan dan buku serta website sebagai referensi dan pembanding dengan penelitian lainnya.

2.2.1 *PHP (Hypertext Preprocessor)*

PHP adalah bahasa pemrograman script *server-side* yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, *PHP* juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. *PHP* disebut bahasa pemrograman *server side* karena *PHP* diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti *JavaScript* yang diproses pada web browser (*client*).

Menurut Arief, 2011 *PHP* adalah Bahasa *server-side –scripting* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena *PHP* merupakan server-side-scripting maka sintaks dan perintah-perintah *PHP* akan diesksekusi diserver kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format *HTML*.

Sedangkan menurut Nugroho, 2006 “*PHP* atau singkatan dari *Personal Home Page* merupakan bahasa skrip yang tertanam dalam *HTML* untuk dieksekusi bersifat server side”. *PHP* termasuk dalam open source product, sehingga source code *PHP* dapat diubah dan didistribusikan secara bebas. Versi terbaru *PHP* dapat diunduh secara gratis melalui situs resmi *PHP* : <http://www.php.net>.

PHP juga dapat berjalan pada berbagai web server seperti *IIS (Internet Information Server)*, *PWS (Personal Web Server)*, *Apache*, *Xitami*. *PHP* juga mampu berjalan di banyak sistem operasi yang beredar saat ini, diantaranya : Sistem Operasi *Microsoft Windows* (semua versi), *Linux*, *Mac Os*, *Solaris*. *PHP* dapat dibangun sebagai modul web server *Apache* dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai *CGI (Common Gateway Interface)*.

2.2.2 *Bootstrap*

Menurut Husein Alatas, 2013 *Bootstrap* merupakan *framework* untuk membangun desain web secara *responsive*. Artinya, tampilan web yang dibuat oleh *bootstrap* akan menyesuaikan ukuran layar dan browser yang kita gunakan baik di *desktop*, tablet ataupun mobile device. Dengan *bootstrap* kita juga bisa membangun web *dinamis* ataupun statis.

Menurut Eko, 2016, “*bootstrap* merupakan salah *satu framework HTML, CSS, Dan JS* yang digunakan untuk membuat website yang bersifat *responsive* atau bisa menyesuaikan tampilan layout nya berdasarkan ukuran *viewport* dari *device* pengaksesnya, mulai dari *smartphone, tablet*, maupun layar *PC*”.*Bootstrap* adalah sebuah *framework* yang dibuat dengan menggunakan bahasa dari

HTML dan CSS, namun juga menyediakan efek *javascript* yang dibangun dengan menggunakan *jquery*. *Bootstrap* telah menyediakan kumpulan komponen *class interface* dasar yang telah dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan tampilan yang menarik, bersih dan ringan. Selain itu, *bootstrap* juga memiliki fitur *grid* yang berfungsi untuk mengatur layout yang bisa digunakan dengan sangat mudah dan cepat. Kita juga diberi keleluasaan dalam mengembangkan tampilan

website yang menggunakan *bootstrap* yaitu dengan mengubah tampilan *bootstrap* dengan menambahkan *class* dan *CSS* sendiri.

2.2.3 MySQL

Menurut Raharjo 2011, “*MySQL* merupakan *RDBMS* (atau server database) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak user”.

Menurut Kadir 2008 “*MySQL* adalah sebuah software *open source* yang digunakan untuk membuat sebuah database.” Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa *MySQL* adalah suatu *software* atau program yang digunakan untuk membuat sebuah database yang bersifat *open source*.

Menurut Arief 2011, “*MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya”. *MySQL* merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (*PHP* dan *Perl*). *MySQL* dan *PHP* dianggap sebagai pasangan *software* pembangun aplikasi web yang ideal. *MySQL* lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman *script PHP*.

2.2.4 UML (Unified Modeling Language)

Menurut Nugroho 2010, “*UML (Unified Modeling Language)* adalah ‘bahasa’ pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’. Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk

penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami”.

Menurut Nugroho 2009, “*UML (Unified Modeling Language)* adalah Metodologi kolaborasi antara metoda-metoda *Booch*, *OMT (Object Modeling Technique)*, serta *OOSE (object Oriented Software Engineering)* dan beberapa metoda lainnya, merupakan metodologi yang paling sering digunakan saat ini untuk analisa dan perancangan sistem dengan metodologi berorientasi objek mengadaptasi maraknya penggunaan bahasa “pemrograman berorientasi objek” (*OOP*)”.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa “*Unified Modelling Language (UML)* adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah *system* pengembangan perangkat lunak berbasis Objek (*Object Oriented programming*)”.

2.2.5 Sequence Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin, 2014 *Diagram squence* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objekobjek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

Dalam *UML*, *object* pada *sequence diagram* digambarkan dengan segi empat yang berisi nama dari *object* yang digarisbawahi. Pada *object* terdapat 3 cara untuk menamainya yaitu : nama *object*, nama *object* dan *class*, dan nama *class*.

Dalam *sequence diagram*, setiap *object* hanya memiliki garis yang digambarkan garis putus-putus ke bawah. Pesan antar *object* digambarkan dengan anak panah dari *object* yang mengirimkan pesan ke *object* yang menerima pesan.

2.2.6 Activity Diagram

Sukanto dan Shalahuddin 2013, “*Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak*”.

Diagram aktivitas memiliki komponen dengan bentuk tertentu, dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarahkan urutan aktivitas yang terjadi, dari awal sampai akhir. Yang perlu diperhatikan yaitu diagram aktivitas bukan menggambarkan aktivitas sistem yang dilakukan aktor, tetapi menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. .

Activity diagram pada beberapa waktu dianggap sama seperti *flowchart* (diagram alur), namun meskipun diagram terlihat seperti sebuah diagram alur, tetapi sebenarnya berbeda. *Activity diagram* menunjukkan aliran yang berbeda seperti paralel, bercabang, bersamaan dan tunggal.