



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Judul

2.1.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Kadir (2017:3), menyatakan bahwa di kalangan professional teknologi informasi, istilah program biasa digunakan untuk menyatakan hasil karya mereka yang berupa instruksi-instruksi untuk mengendalikan computer. Di sisi pemakai, hal seperti ini biasa disebut sebagai aplikasi.

Sedangkan menurut indrajani (2018:3), Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai komputer.

Dari beberapa definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa aplikasi merupakan suatu program (software) siap pakai yang digunakan untuk mempermudah pengguna dalam melakukan pekerjaan.

2.1.2 Pengertian Sistem

Prajudi (2018), mendefinisikan sistem sebagai sebuah jaringan dengan berbagai prosedur yang saling berkaitan, untuk mencapai tujuan, yakni menggerakkan fungsi utama dari suatu usaha.

Hall (2020), mendefinisikan sistem sebagai sekelompok dua atau lebih komponen yang saling berkaitan atau bersatunya sublemen untuk mencapai tujuan bersama.

Berdasarkan dua pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem sebagai jaringan komponen yang berkaitan untuk mencapai tujuan bersama.



2.1.3 Pengertian Pemetaan

Pemetaan adalah pengelompokan suatu kumpulan wilayah yang berkaitan dengan beberapa letak geografis wilayah yang meliputi daratan tinggi, pegunungan, sumber daya dan potensi penduduk yang berpengaruh terhadap sosial kultural yang memiliki ciri khas khusus dalam penggunaan skala yang tepat (Munir, 2012)

Peta adalah penggambaran dua dimensi pada bidang datar keseluruhan atau sebagian dari permukaan bumi yang diproyeksikan dengan perbandingan atau skala tertentu (Nasution, 2016).

Jadi, dari dua definisi diatas dan disesuaikan dengan penelitian ini maka pemetaan merupakan proses pengumpulan data untuk dijadikan sebagai langkah awal dalam pembuatan peta, dengan menggambarkan kondisi alamiah tertentu, memindahkan keadaan sesungguhnya kedalam peta dasar, yang dinyatakan dengan penggunaan skala peta.

2.1.4 Pengertian Hotel Dan Pajak Hotel

Menurut Keputusan Menteri Parpostel no Km 94/HK103/MPPT 1987, hotel ialah salah satu jenis akomodasi yang menerapkan Sebagian atau semua bagian untuk jasa fasilitas penginapan, fasilitator makanan dan minuman serta jasa lainnya bagi masyarakat umum yang dioperasikan secara komersil.

Pajak hotel adalah pajak yang dipungut oleh pemerintah daerah, baik kabupaten/kota. Objek pajak hotel adalah pelayanan yang di sediakan oleh hotel dengan pembayaran, termasuk jasa penunjang sebagai kelengkapan hotel yang sifatnya memberikan kemudahan dan kenyamanan, termasuk fasilitas olahraga dan hiburan. Jasa penunjang meliputi fasilitas telepon, fakesmile, teleks, internet, fotocopy, pelayanan cuci, setrika, transportasi, dan fasilitas sejenis lainnya yang disediakan atau dikelola oleh hotel.



2.1.5 Pengertian Website

Menurut Kristanto (2018:2), *website* merupakan informasi yang ada di internet seperti halaman pada sebuah majalah dan buku yang akan ditampilkan dilayar komputer.

Sedangkan menurut Widia dan Asriningtias (2021:3), *website* adalah kumpulan dokumen berupa halaman web yang berisi teks dalam formal HTML.

Berdasarkan dua pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *website* merupakan kumpulan halaman yang berisi informasi dan dapat diakses oleh banyak orang di internet.

2.1.6 Metode Research and Development

Menurut Sugiono (2016: 407), Research and Development (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Research and Development (Penelitian dan Pengembangan) merupakan metode penelitian untuk mengembangkan dan menguji produk yang nantinya akan dikembangkan dalam dunia pendidikan. (Amali et al, 2019).

Berdasarkan dua pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Metode Research and Development Metode untuk mengembangkan dan menguji keefektifan produk dalam dunia Pendidikan.

2.1.7 Aplikasi Sistem Pemetaan Hotel Berbasis Web Menggunakan Metode Research and Development (Studi Kasus: BAPENDA Kota Palembang)

Aplikasi Sistem Pemetaan Hotel Berbasis Web Menggunakan Metode Research and Development (Studi Kasus: BAPENDA Kota Palembang) adalah aplikasi dalam bentuk *website* yang dibangun untuk membantu dalam pencarian penitikan titik lokasi hotel agar memudahkan pegawai pajak hotel dalam mencari informasi berkaitan dengan hotel.

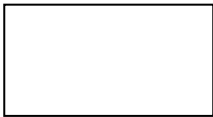
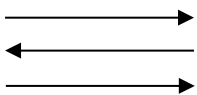
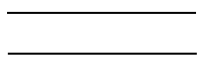


2.2 Teori Khusus

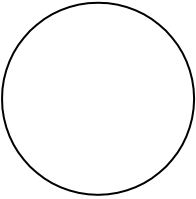
2.2.1 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Kristanto (2018:61), *Data Flow Diagram* merupakan model atau proses logika data yang digunakan untuk menggambarkan dari mana data itu berasal, dari mana data tersebut disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang disimpan dengan proses yang diterapkan pada data tersebut.

Table 2.1 Simbol-Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Entitas Luar (<i>External Entity</i>)	Entitas luar masukan atau keluaran atau orang yang memakai/ berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data sistem yang dimodelkan.
2.		Aliran Data	Aliran data merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>).
3.		<i>File</i> atau basis data	Pada permodelan perangkat lunak (<i>software</i>) yang akan di implementasikan dalam pemrograman terstruktur permodelan notasi ini harus dilakukan pada tabel <i>database</i> yang diperlukan. Tabel ini juga harus mendukung desain tabel dalam <i>database</i> .

Lanjutan Table 2.1 Simbol-Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)




No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
4.		Proses	Proses atau fungsi pada permodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka permodelan notasi inilah yang seharusnya menjadi fungsi prosedur di dalam kode program.

Sumber: Kristanto (2018:64-65)

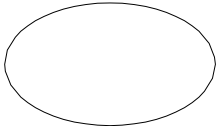


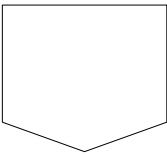

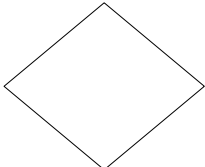
2.2.1.1 Flowchart

Menurut Rusmawan (2019:84) menyatakan, *Flowchart* (bagan alir) merupakan sebuah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program tersebut. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *flowchart*:

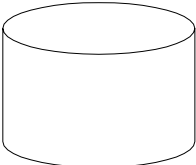

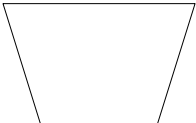


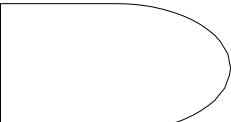
Table 2.2 Simbol – Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Fungsi
1.	 (simbol proses terdefinisi)	Proses yang terdefinisi atau sub program
2.	 (simbol persiapan)	Persiapan yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran
3.	 (simbol input atau output)	Menyatakan masukan dan keluaran (input/output)


Lanjutan Table 2.2 Simbol – Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Fungsi
4.	 (simbol penghubung)	Menyatakan penyambung ke simbol lain dalam satu halaman
5.	 (Simbol titik terminal)	Terminal menyatakan awal dan akhir dari suatu algoritma.
6.	 (Simbol proses)	Menyatakan proses dari operasi program komputer.
7.	 (simbol penghubung)	Menyatakan penyambung ke halaman lainnya
8.	 (simbol pita kontrol)	Menyatakan percetakan (dokumen) pada berkas.
9.	 (simbol keputusan)	Menyatakan <i>decisoin</i> (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian di kondisi dalam program.

Lanjutan Table 2.2 Simbol – Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Fungsi
10.	 (simbol hard disk atau simbol penyimpanan)	Menyatakan media penyimpanan drum magnetic atau <i>hard disk</i> .
11.	 (simbol diskette)	Menyatakan input atau output menggunakan desket.
12.	 (simbol manual)	Menyatakan operasi yang dilakukan secara manual.
13.	 (simbol punched card)	Menyatakan input/output dari kartu plong.
14.	 (simbol dokumen)	Menunjukkan dokumen input untuk proses manual, mekanik atau komputer.
15.	 (simbol <i>delay</i>)	<i>Delay</i> (penundaan atau keterlambatan)

Lanjutan Table 2.2 Simbol – Simbol *Flowchart*

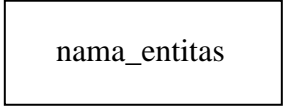
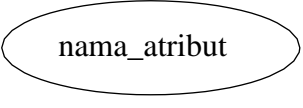
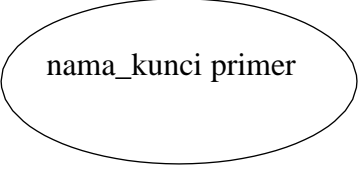
No.	Simbol	Fungsi
16.	 (simbol garis alir)	Menyatakan arah aliran pekerjaan (proses)

Sumber: Ruamawan (2019:49)

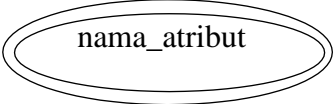
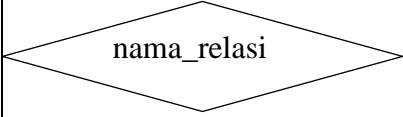
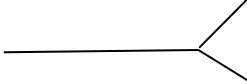
2.2.1.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Rosa dan Shalahuddin (2019:161) mengatakan, ERD merupakan permodelan awal basis data teori himpunan di bidang matematika. ERD digunakan untuk permodelan basis data relasional. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram ERD:

Table 2.3 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Entitas / <i>Entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan.
2.	Atribut 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3.	Atribut kunci primer 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik

Lanjutan Table 2.3 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
4.	Atribut multinilai / multivalue 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas biasanya diawali dengan kata kerja.
6.	Asosiasi / association N 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian.

Sumber: Rosa, Salahuddin (2018:50)

2.2.1.3 Kamus Data

Menurut Kristanto (2018:72), kamus data adalah sekumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem.

Table 2.4 Simbol-Simbol Pada Kamus Data

No.	Simbol	Keterangan
1.	=	Terdiri atas
2.	+	Dan
3.	()	Opsional
4.	[]	Memilih salah satu alternatif
5.	**	Komentar
6.	@	Identifikasi atribut kunci
7.		Pemisah <i>alternative symbol</i> []



2.3 Teori Program

2.3.1 Pengertian Microsoft Visual Studio Code

Menurut Salamah (2021:1), Microsoft visual studio code merupakan sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows.

Sedangkan menurut Ferdiana (2021:49), Microsoft visual studio code merupakan aplikasi editor gratis yang dapat digunakan bagi pengguna yang tidak membutuhkan dokumen *drag and drop*. *Visual studio code* mendukung beberapa jenis pemrograman, seperti C++, C#, Java, Python, PHP.

Berdasarkan dua pendapat di atas, dapat bahwa Microsoft visual studio code merupakan aplikasi multiplatform dan fungsinya untuk mendukung penulisan kode dari berbagai jenis bahasa pemrograman.



Gambar 2.1 Microsoft Visual Studio Code

2.3.2 HTML (*HyperText Markup Language*)

Menurut Enterprise (2018:1), HTML merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat struktur pada halaman website.

Menurut Rohi (2018:7), HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language* yaitu bahasa standar web yang dikelola penggunaannya oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) berupa tag – tag yang menyusun setiap elemen dari *website*.

Berdasarkan dua pendapat di atas, dapat di simpulkan bahwa HTML merupakan bahasa pemrograman yang dibangun untuk merancang website.



Struktur HTML dijelaskan oleh *tag*, ditulis dalam tanda kurung siku. *tag* seperti `` dan `<input />` akan segera memperkenalkan konten ke halaman.

Struktur HTML terdiri dari:

- 1) Diawali atau dibuka dengan tag `<HTML>` dan diakhiri dengan `</HTML>`
- 2) Tag `<HEAD>`, yang berfungsi sebagai header atau kepala dari dokumen HTML yang fungsinya sebagai pemberi informasi mengenai dokumen HTML yang dibuat dan diakhiri dengan tag `</HEAD>`
- 3) Tag `TITLE`, yang berfungsi sebagai judul yang akan tampil di halaman web yang kita desain atau buat, diakhiri dengan tag `</TITLE>`
- 4) Tag `BODY`, yang berfungsi untuk mendefinisikan awal dari isi *website* dan diakhiri dengan `</BODY>`.

Berikut adalah contoh tampilan awal dari pembuatan halaman website sesuai dengan struktur kode yang ada di atas:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>BAPENDA KOTA PALEMBANG</title>
</head>
<body> KELAS 8 MIM
</body>
</html>
```

Gambar 2.2 HTML (HyperText Markup Language)



2.3.3 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Enterprise (2018:1), PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* dinamis dan interaktif. Dinamis artinya, *website* tersebut bisa berubah-ubah tampilan dan kontennya sesuai kondisi tertentu.

Lutfi (2017:105) mengatakan, “PHP adalah bahasa yang dirancang secara khusus untuk penggunaan pada web. PHP adalah tool untuk pembuatan halaman *web* dinamis”.

Dari beberapa definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman yang dirancang untuk membuat aplikasi berbasis *website*, PHP bersifat dinamis dan interaktif.

2.3.4 CSS (*Cascading Style Sheets*)

Menurut Salamah (2021:7), CSS merupakan pemrograman yang digunakan untuk *website*, CSS menggunakan penanda dengan id dan class.

Sedangkan menurut Lewenusa (2020:1) mengatakan, “CSS (*Cascading Style Sheet*) secara sederhana adalah sebuah metode yang digunakan untuk mempersingkat penulisan tag HTML, seperti *font*, *color*, *text* dan *table* menjadi lebih ringkas sehingga tidak terjadi pengulangan penulisan”.

Dari beberapa definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa CSS adalah kumpulan perintah atau metode untuk mempersingkat penulisan tag HTML seperti *font*, *color*, *text* dan *table* secara ringkas untuk mengatasi konflik *style* sehingga komponen dalam suatu *web* menjadi lebih terstruktur.

2.3.5 MySQL

Menurut Enterprise (2018:2), MySQL adalah server yang melayani basis data. Kita dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut query (perintah) SQL untuk membuat dan mengelola basis data.

Sedangkan menurut Nurjaya (2022:35), Mengatakan MySQL adalah sebuah DBMS yang menggunakan perintah dasar SQL. MySQL *open source* dengan dua bentuk lisensi, yaitu *Free Software* (perangkat lunak bebas) dan *Shareware* (perangkat lunak berpemilik yang penggunaanya terbatas).



Berdasarkan dua pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa MySQL termasuk dalam RDBMS (*Relational Database Manajement system*) yang menggunakan tabel, kolom, dan baris dalam struktur basis data serta dalam proses pengumpulan datanya menggunakan metode basis data relasional dan juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan server basis data.



Gambar 2.3 Logo MySQL



2.3.6 XAMPP



Gambar 2.4 Tampilan Xampp

Menurut Enterprise (2018:3), XAMPP merupakan server yang paling banyak digunakan untuk keperluan belajar PHP secara mandiri, terutama bagi *programer* pemula.

2.3.7 Leaflet

Menurut Fitriah (2018) Leaflet adalah bentuk media komunikasi yang termasuk salah satu publikasi singkat berupa selebaran. Leaflet dapat berisi keterangan atau informasi tentang perusahaan, produk, organisasi dan jasa yang bertujuan untuk informasi umum.

Menurut Kawuriansari, et, al., (2010:4), Leaflet merupakan bentuk media komunikasi yang termasuk salah satu publikasi singkat berupa selebaran.

Berdasarkan dua pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Leaflet adalah sebuah keterangan yang berisi informasi tentang perusahaan, produk, organisasi dan jasa yang bertujuan untuk informasi umum.

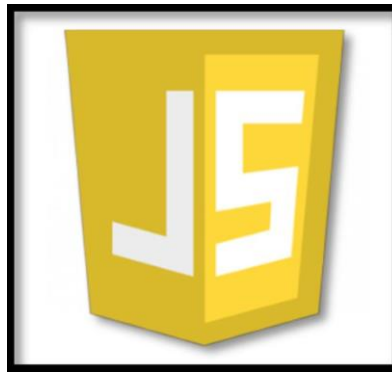


2.3.8 Javascript

Menurut Supardi (2020:1), Javascript merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi (High Level Language) dan dinamis.

Sedangkan menurut Sahi (2020:122), mengatakan Javascript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML, sepanjang sejarah internet bahasa ini adalah bahasa skrip pertama untuk *web*.

Berdasarkan dua pendapat yang di atas, dapat di simpulkan bahwa javascript adalah bahasa pemrograman atau bahasa skrip yang berisi kumpulan intruksi perintah yang diletakkan bersama kode HTML.



Gambar 2.5 Logo Javascript

2.3.9 BOOTSTRAP

Menurut Nugroho dan Setiyawati (2019), Bootstrap adalah framework css untuk membuat tampilan web. Bootstrap menyediakan class dan komponen yang sudah siap dipakai.

Menurut Sulistiono (2018:17), Bootstrap adalah sebuah Pustaka opensource yang merupakan Framework CSS dan Javascript untuk membuat website yang responsif.

Sedangkan menurut Abdulloh (2018:261), Bootstrap merupakan salah satu Framework CSS paling populer dari sekian banyak Framework CSS yang ada.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Bootstrap adalah opensource framework yang sudah siap pakai dan populer dari framework lainnya.



2.3.10 NAVICAT

Navicat merupakan software untuk administrasi berbagai macam database, salah satunya MySQL. Software ini bekerja dengan MySQL database dari versi 3.21 atau di atasnya.

2.4 Teori Referensi Jurnal

Dalam tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa jurnal sebagai referensi. Dibawah ini akan diuraikan dari referensi jurnal tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Kharistiani dan Aribowo (2013) berjudul Sistem Informasi Geografis Pemetaan Potensi SMA/SMK Berbasis Web (Studi Kasus Kabupaten Kebumen), Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dengan cara observasi, studi literatur, dan wawancara. Salah satu faktor pendukung keberhasilan pembangunan adalah adanya sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui jalur pendidikan, pemerintah berupaya untuk menghasilkan dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Teknologi informasi sangat penting peranannya dalam dunia pendidikan khususnya dengan sumber daya manusia, karena pendidikan merupakan usaha yang secara sadar diarahkan untuk mengembangkan potensi generasi muda agar memiliki kemampuan, ketrampilan, sikap dan kepribadian.

Penelitian yang dilakukan oleh Fauzi Janu, et, al., (2019) berjudul Pemetaan dan Pengukuran Untuk Konstruksi Teknik Sipil, Menggunakan metode *static*, *kinematic*, *rapid static*, *pseudeo kinematik*, *stop and go*, Peta tidak hanya dikenali sebagai gambar pada lembar kertas, tetapi juga penyimpanan, pengelolaan, pengolahan, analisa dan penyajiannya dalam bentuk digital terpadu antara gambar, citra dan teks. Peta dalam model digital mempunyai keuntungan penyajian dan penggunaan secara konvensional seperti peta garis cetakan (hard copy) dan kemudahan penyimpanan, pengolahan, analisa dan penyajiannya secara interaktif pada media komputer (soft copy). Hasil kegiatan pengabdian ini adalah pelatihan pemasangan Titik Pengamatan GPS dan pengukuran serta pengolahan GPS.



Penelitian yang dilakukan oleh Chandra Yuliansyah dan Harma Oktafia Lingga Wijaya (2021), berjudul Pemetaan Persebaran Fasilitas Umum Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Provinsi Bengkulu), Menggunakan metode *Waterfall* yang digunakan untuk geografis ilmu informasi atau Penelitian informasi geospasial yang berkaitan dengan akademik disiplin atau karir yang bekerja dengan informasi geografis sistem dan domain utama yang lebih luas disiplin akademik geoinformatics yang dapat memudahkan proses penyampaian informasi letak fasilitas umum yang ada di Propinsi Bengkulu. Informasi yang ditampilkan lebih dinamis dan bisa tepat waktu di saat keadaan tertentu ketika diperlukan dan dukungan berbasis web yang menjadikan informasi data yang dibuat lebih menarik dan bisa dijadikan refrensi dari peneliti lainnya.

Penelitian yang dilakuka oleh Jepridin dan Usman (2022) berjudul Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Toko Bangunan di Tembilahan Berbasis Web, Menggunakan Metode *Haversine* dengan Perkembangan teknologi Informasi geografis semakin dibutuhkan oleh banyak kalangan misalnya informasi jarak antar daerah, lokasi, fasilitas dan banyak informasi lainnya. Sistem Informasi Geografis merupakan sistem perangkat lunak geospasial yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi bereferensi geografis.

Penelitian yang dilakukan oleh Cristina, et, al., yang berjudul Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Pemetaan Lokasi Tempat Makan Vegetarian di Kota Batam, Menggunakan metode GIS Vegetarian dikonsumsi oleh orang-orang karena berbagai alasan, dimulai dari menjauhkan kita dari berbagai penyakit, menghindari obesitas, menurunkan persentase polusi, hingga mencegah terjadi pemburuan hewan. Seseorang menjadi vegetarian juga karena mempunyai alasan kosmetika yaitu untuk menjaga kehalusan kulit supaya lebih bersih dan bersinar serta



dapat mengontrol berat badan. Dengan teknologi GIS, semua tempat makan vegetarian yang ada pada lokasi terdekat atau terjauh dapat ditelusuri.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Ridwan Maulana dan Hendra Kurniawan (2019), yang berjudul Sistem Informasi Pemetaan Rumah Sakit di Kota Pontianak Berbasis Web Menggunakan metode *Rapid Application Development* atau biasa disebut dengan metode RAD. Hasil dari penelitian ini adalah Website sistem informasi geografis ini memiliki fitur navigasi yang memberikan kemudahan bagi para pengunjung, dalam hal ini baik administrator ataupun masyarakat luas saat mengunjungi halaman website. Perangkat lunak yang telah dirancang memiliki kontribusi dalam menyelesaikan persoalan dalam hal layanan informasi yang lebih baik kepada masyarakat.

Penelitian yang dilakukan oleh Hamdi, et, al., (2018) yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Taman di Kabupaten Indragilir Hilir Berbasis Web menggunakan metode *System Development Life Circle* (SDLC), Salah satu perkembangan teknologi informasi yang menjadi kebutuhan setiap manusia ialah teknologi informasi yang dapat mempermudah manusia dalam bepergian, terutama menentukan arah jalan tujuan dan letak akurat suatu tempat yang akan dituju. Dengan terimplementasinya sistem informasi geogradis pemetaan taman berbasis web ini, memberikan wadah kepada pemerintah untuk mempromosikan tempat rekreasi dan wisata di kabupaten Indragiri Hilir.

Penelitian yang dilakukan oleh Faizal Okie Prabowo dengan NIM 5302411135 yang berjudul Aplikasi Pemetaan Pelayanan Umum di Kabupaten Brebes Dengan GIS (GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM) Berbasis Android Menggunakan metode *Waterfall*, informasi Maps yang diberikan akan selalu ter-update sesuai dengan server Google. Dengan dibuatnya aplikasi pelayanan umum ini, diharapkan dapat membantu masyarakat dalam mengakses lokasi-lokasi pelayanan umum yang ada di Kabupaten Brebes.



Penelitian yang dilakukan oleh Hendi Suhendi dan Fadhli Umar Ali (2020) yang berjudul Sistem Infoemasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Jalan dan Jembatan di Kota Cirebon Menggunakan metode *System Development Life Circle (SDLC), Waterfall*. Berdasarkan peraturan pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 jalan didefinisikan sebagai prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap yang diperuntukan bagi lalu-lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, dibawah permukaan tanah dan /atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel. Dengan adanya rancangan sistem ini diharapkan bisa memudahkan dalam pembuatan laporan data jalan dan jembatan di Kota Cirebon.

Penelitian yang dilakukan oleh Hamdi, et, al,. (2017) berjudul Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Sekolah Berbasis Web di Kecamatan Wonodadi Kabupaten Blitar Menggunakan Metode *Waterfall*. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang terpenting dalam kehidupan yang perlu untuk dikembangkan terutama di Indonesia. Pendidikan adalah sebuah proses usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UU No.20 tahun 2003 dalam Hasbullah, 2005:15). Pembuatan sistem informasi geografis ini dilakukan untuk memudahkan pencarian lokasi sekolah di kecamatan Wonodadi. Sistem ini menampilkan letak sekolah dari tingkat sekolah dasar, menengah pertama dan menengah atas.