# BAB II TINJAUAN PUSTAKAN

## Penelitian Terdahulu

Pada tahun 2016 Aggraeni Dwi, melakukan penelitian tentang Pembangunan Sistem Informasi Geografis Berbasis *Web* untuk Pemetaan Industri Kreatif Berbasis Budaya di Kota Surakarta. Pada penelitian ini memanfaatkan jaringan internet sebagai media komunikasi. *WebGIS* ini menggunakan *Google Maps* API sebagai peta dasar. Hasil dari penelitian ini adalah *WebGIS* Industri Kreatif Berbasis Budaya Kota Surakarta yang menyajikan informasi mengenai lokasi, atribut, serta industri kreatif berbasis budaya, serta dilengkapi dengan fitur untuk menambah lokasi dan atribut, memperbaiki atribut, dan mencari industri kreatif berbasis budaya.

Pada tahun 2017 Maharani, Melakukan penelitian tentang Sistem Informasi Geografis Pemetaan Masjid Di Samarinda Berbasis *Web*. Pada penelitian ini memanfaatkan jaringan internet sebagai media komuninkasi. *WebGIS* menggunakan *Google Maps* API sebagai peta dasar. Hasil dari penelitian ini adalah *WebGIS* Pemetaan Masjid Di Samarinda yang menampilkan informasi lokasi masjid dan pencarian jarak terdekat yang menyertai penunjuk arah.

Pada tahun 2017 Fadhila dan Cahyono, Melakukan penelitian tentang Pembuatan Sistem Informasi Geografis (SIG) Berbasis Web Untuk Pemetaan Persebaran Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Kabupaten Blitar, Pada penelitian ini memanfaatkan jaringan internet sebagai media komuninkasi. *WebGIS* menggunakan *Google Maps* API sebagai peta dasar. Hasil dari penelitian ini adalah *WebGIS* Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Kabupaten Blitar yang menyajikan informasi mengenai lokasi, atribut, serta dilengkapi dengan fitur pencarian dan menambah informasi UMKM. Dikearenakan menggunakan *Google Maps API* maka map yang dapat ditampilkan hanya menggunakan tampilan google maps saja, dan fitur yang diberikan terbatas oleh paket yang di pilih oleh pengguna *Google Maps API*

Pada tahun 2017 Lucyana, Melakukan penelitian tentang Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Pariwisata Kabupaten Pesisir Barat Berbasis *Web*, Pada penelitian ini memanfaatkan jaringan internet sebagai media komuninkasi. *WebGIS* menggunakan *Google Maps* API sebagai peta dasar. Hasil dari penelitan ini adalah *WebGIS* Pemetaan Pariwisata Kabupaten Pesisir Barat.

Pada tahun 2017 Sylfania, Perkasa, dan Juniawan, Melakukan penelitian tentang Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Toko Oleh Oleh Dan Souvenir Khas Bangka Di Kota Pangkalpinang, Pada penelitian ini memanfaatkan jaringan internet sebagai media komuninkasi. Hasil dari penelitian ini adalah *WebGIS* yang mampu memberikan kemudahan bagi wisatawan dalam mengakses lokasi toko oleh-oleh dan souvenir yang akan dikunjungi di kota Pangkalpinang. Dalam *WebGIS* yang telah di bangun tidak terdapat *direction* menuju ke titik yang dipilih oleh pengguna.

## Teori Terkait

### Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis atau SIG adalah sebuah sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis dan menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospatial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumber daya alam, lingkungan, transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya (Murai, 1999).

### Fasilitas Sosial

Fasilitas Sosial adalah fasilitas yang diadakan oleh pemerintah atau pihak swasta yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat umum dalam lingkungan pemukiman. Contoh dari fasilitas sosial adalah seperti puskemas, klinik, sekolah, tempat ibadah, pasar, tempat rekreasi, taman bermain, tempat olahraga, ruang serbaguna, makam, dan lain sebagainya (KEJAKSAAN NEGERI JAKARTA BARAT, 2016).

### *Framework* Laravel

*Framework* adalah seperangkat struktur dan pedoman konseptual, yang digunakan untuk membangun sesuatu yang bermanfaat. Jadi bisa dikatakan *framework* merupakan *software* untuk memudahkan para programer untuk membuat sebuah aplikasi web.

Dalam *framework* terdapat *software*, *Software* *Framework* adalah struktur yang dapat kamu gunakan dalam membangun sesuatu. Software Framework memungkinkan kamu untuk menggunakan jenis komponen yang berbeda, berkomunikasi dengan API eksternal dan menentukan struktur aplikasi.

Laravel adalah salah satu *Framework* PHP yang paling populer dan paling banyak digunakan di seluruh dunia dalam membangun aplikasi web mulai dari proyek kecil hingga besar. Framework ini banyak digunakan oleh Web Developer karena kinerja, fitur, dan skalabilitas nya.

Framework ini mengikuti struktur MVC (*Model View Controller*), MVC adalah sebuah metode aplikasi dengan memisahkan data dari tampilan berdasarkan komponen- komponen aplikasi, seperti: manipulasi data, controller, dan user interface.

Dengan menggunakan struktur MVC maka membuat laravel mudah untuk dipelajari dan mempercepat proses pembuatan prototipe aplikasi web. Framework ini juga menyediakan fitur bawaan seperti otentikasi, mail, perutean, sesi, dan daftar berjalan. (JagoanHosting, 2020)

### *Database* MySQL

*Database* adalah sebuah struktur yang umumnya terbagi dalam dua hal, yaitu sebuah *database* *flat* dan *database* *relasional*. Salah satu contoh dari *Database* adalah *MySQL*. *MySQL* adalah sebuah aplikasi *database* *server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi *user* serta menggunakan perintah standart *SQL* (*Structured Query Language*) (Waspada, 2012).

### *Global Positioning System (GPS)*

*Global Positioning System (GPS)* adalah sistem navigasi berbasis satelit yang terdiri dari setidaknya 24 satelit. GPS berfungsi dalam segala kondisi cuaca, di mana pun di dunia, 24 jam sehari, tanpa biaya berlangganan atau biaya penyiapan (Garmin, 2016).

### *Maps* atau Peta

Peta adalah gambaran atau representasi unsur-unsur ketampakan abstrak yang dipilih dari permukaan bumi yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda-benda angkasa, yang pada umumnya digambarkan pada suatu bidang datar dan diperkecil/diskalakan (Sunarya, 2009).

### *****Application Programming Interface*** *(***API)

API adalah singkatan dari Application Programming Interface, dan memungkinkan developer untuk mengintegrasikan dua bagian dari aplikasi atau dengan aplikasi yang berbeda secara bersamaan. API terdiri dari berbagai elemen seperti function, protocols, dan tools lainnya yang memungkinkan developers untuk membuat aplikasi. Tujuan penggunaan API adalah untuk mempercepat proses development dengan menyediakan function secara terpisah sehingga developer tidak perlu membuat fitur yang serupa (Sandi, 2017).

### Java

Java adalah bahasa pemrograman umum (general-purpose) yang konkuren (menjalankan banyak hal secara bersamaan), berbasis class, berorientasi object dan dirancang secara khusus agar tidak bergantung pada sistem tertentu (Andre, 2019).

### Hypertext Pre-processor (PHP)

PHP Adalah bahasa scripting server-side, Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan situs web statis atau situs web dinamis atau aplikasi Web. PHP singkatan dari Hypertext Pre-processor, yang sebelumnya disebut Personal Home Pages (Beon Intermedia, 2019).