

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Dalam membuat penelitian ini merujuk dari lima penelitian yang pernah dibuat sebelumnya.

Pertama, Penelitian Ari Kurniyanto (2016) yang berjudul pencarian pariwisata dengan menggunakan open street maps.

Kedua, Pemetaan potensi SMA/SMK berbasis web dilakukan di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta (Erna Kharistiani dan Eko Aribowo, 2013) dengan judul “SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN POTENSI SMA/SMK BERBASIS WEB DI KABUPATEN KEBUMEN”.

Ketiga, Rancang bangun sistem informasi geografis wisata alam di kabupaten Kaimana pernah dilakukan di jurusan Teknik Informatika Stmik Akakom Yogyakarta (Mohamad Arifin, 2016) dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS AJAX STUDI KASUS WISATA ALAM DI KABUPATEN KAIMANA”.

Keempat, Implementasi SIG Kota Manokwari pernah dilakukan di jurusan Teknik Informatika Stmik Akakom Yogyakarta (Muhammad Yudi Iriansah, 2015) dengan judul “IMPLEMENTASI SIG KOTA MANOKWARI BERBASIS WEB”.

Sedangkan penelitian yang akan dibuat ini menampilkan informasi wisata pencarian wisata terdekat beserta informasi jarak dan rute menuju wisata di kota Bantul, menampilkan informasi fasilitas-fasilitas terkait disekitar tempat wisata.

Berikut ini merupakan tabel perbandingan dengan penelitian-penelitian sebelumnya dapat di lihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan

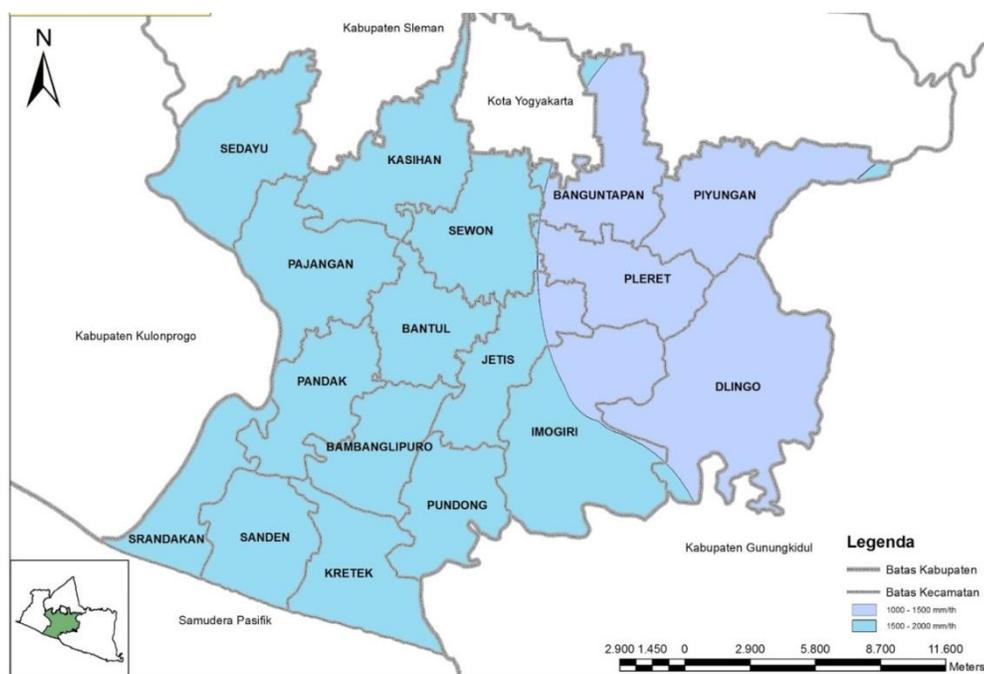
Penulis	Studi Kasus	Metode	Pemetaan	Platform
Ari Kurniyanto (2016)	Tempat Wisata	GIS	Open Street Maps	Android
Erna Kharistiani dan Eko Aribowo( 2013)	Tempat Wisata	GIS	Open Street Maps	Android
Mohamad Arifin (2016)	Tempat Wisata	GIS	Open Street Maps	Web
Mohamad Arifin 2016	Wisata Alam	GIS	Google Maps	Web
Muhammad Yudi Iriansah 2015	Tempat Wisata Manokwari	GIS	Google Maps	Web
Maulana Dwi Kuncoro (2019)	Tempat Wisata	GIS	Google Maps	Web

## **2.2 DASAR TEORI**

### **2.2.1 Kabupaten Bantul**

Kabupaten Bantul terletak di sebelah Selatan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan luas wilayah Kabupaten Bantul 508,85 Km<sup>2</sup> (15,90 5 dari Luas wilayah Propinsi DIY) dengan topografi sebagai dataran rendah 140% dan lebih dari separonya (60%) daerah perbukitan yang kurang subur, secara garis besar terdiri dari, Bagian Barat, adalah daerah landai yang kurang serta perbukitan yang membujur dari Utara ke Selatan seluas 89,86 km<sup>2</sup> (17,73 % dari seluruh wilayah).Bagian Tengah, adalah daerah datar dan landai merupakan daerah pertanian yang subur seluas 210.94 km<sup>2</sup> (41,62 %).Bagian Timur, adalah daerah yang landai, miring dan terjal yang keadaannya masih lebih baik dari daerah bagian Barat, seluas 206,05 km<sup>2</sup> (40,65%).Bagian Selatan, adalah sebenarnya merupakan bagian dari daerah bagian Tengah dengan keadaan alamnya yang berpasir dan sedikit berlagun, terbentang di Pantai Selatan dari Kecamatan Srandakan, Sanden dan Kretek.(<https://bantulkab.go.id/>)

Gambar 2.1 Peta Kabupaten Bantul



Sumber : <https://bantulkab.go.id/>

Tabel 2.2 Kecamatan dan Luas Wilayah

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Ibukota Kecamatan <i>Capital of Subdistrict</i>	Luas ( $km^2$ ) <i>Total Area (sq.km)</i>
(1)	(2)	(3)
1. Srandakan	Trimurti	18,32
2. Sanden	Murtigading	23,16
3. Kretek	Donotirto	26,77
4. Pundong	Srihardono	23,68
5. Bambanglipuro	Sidomulyo	22,70
6. Pandak	Wijirejo	24,30
7. Bantul	Bantul	21,95
8. Jetis	Sumberagung	24,47
9. Imogiri	Imogiri	54,49
10. Dlingo	Dlingo	55,87
11. Pleret	Pleret	22,97
12. Piyungan	Srimulyo	32,54
13. Banguntapan	Baturetno	28,48
14. Sewon	Panggungharjo	27,16
15. Kasihan	Tirtonirmolo	32,38
16. Pajangan	Sendangsari	33,25
17. Sedayu	Argorejo	34,36
<b>Bantul</b>		<b>506,85</b>

Sumber : <https://bantulkab.bps.id>

### 2.2.2 Wisata Bantul

Obyek-obyek Kabupaten Bantul mempunyai potensi wisata yang cukup besar, yang meliputi obyek wisata alam, wisata budaya/sejarah, pendidikan, taman hiburan dan sentra industri kerajinan. Dengan keanekaragaman potensi wisata tersebut diharapkan Kabupaten Bantul dapat secara optimal mendukung pengembangan Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai daerah tujuan wisata utama di Indonesia, dimana pada tahun 1996 Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menempati urutan ke-3 dalam hal kunjungan wisatawan mancanegara. Pengelolaan obyek wisata secara profesional akan mendorong tumbuh kembangnya industri pariwisata secara

menyeluruh yang diharapkan dapat menggerakkan kegiatan perekonomian masyarakat, memperluas dan pemeratakan lapangan kerja dan kesempatan berusaha, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, mendukung perolehan Pendapatan Asli Daerah secara optimal, serta membawa citra daerah di mata masyarakat di luar Daerah Istimewa Yogyakarta. (<https://bantulkab.go.id/>)

Tabel 2.3

Tabel Kontribusi PAD dari Pariwisata Tahun 2012-2013

No	Tahun	Jumlah Wisatawan	PAD
1	2012	2.356.578	8.640.795.150
2	2013	2.153.404	9.120.764.400

Sumber : Disbudpar, 2014

### 2.2.3 Diagram Alir

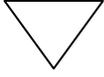
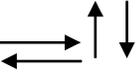
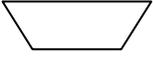
*Flowchart* (Diagram Alir) adalah bagan (*Chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. *Flowchart* merupakan metode untuk menggambarkan tahap-tahap pemecahan masalah dengan merepresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dimengerti, mudah digunakan dan standar.

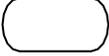
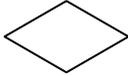
Tujuan penggunaan *flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi, dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol yang standar. Tahapan penyelesaian masalah yang disajikan harus jelas, sederhana, dan tepat. (Jogiyanto, 2000:795).

Pada waktu akan menggambar suatu bagan alir, *programmer* dapat mengikuti pedoman-pedoman sebagai berikut :

- a. Bagan alir sebaiknya digambar dari atas ke bawah dan mulai dari bagian kiri suatu halaman.
- b. Kegiatan di dalam bagan alir harus ditunjukkan dengan jelas.
- c. Harus ditunjukkan dari mana kegiatan akan dimulai dan di mana akan berakhirnya.
- d. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir sebaiknya digunakan kata yang mewakili suatu pekerjaan.
- e. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir harus di dalam urutan yang semestinya.
- f. Kegiatan yang terpotong dan akan disambung di tempat lain harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan simbol penghubung.
- g. Gunakan simbol-simbol bagan alir standar.

Tabel 2.2.1 Simbol Diagram Alir

Simbol	Keterangan
	<p><b>Penghubung</b></p> <p>Simbol untuk keluar/masuk atau proses dalam lembar atau halaman lain.</p>
	<p><b>Input Output</b></p> <p>Simbol yang menyatakan proses <i>input</i> dan <i>output</i> tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.</p>
	<p><b>Dokumen</b></p> <p>Simbol yang menyatakan <i>input</i> berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak di kertas.</p>
	<p><b>On Line Storage</b></p> <p>Simbol yang menunjukkan bahwa data di dalam simbol ini akan di simpan.</p>
	<p><b>Simbol Garis Alir</b></p> <p>Digunakan untuk menunjukkan arah selanjutnya yang akan dituju dari simbol-simbol dan <i>flowchart</i>.</p>
	<p><b>Simbol Manual</b></p> <p>Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.</p>

	<b>Terminal</b> Simbol yang menunjukkan untuk permulaan atau akhir suatu sistem.
	<b>Kondisi</b> Simbol keputusan yang menunjukkan kondisi.
	<b>Proses</b> Simbol yang menunjukkan pengolahan dilakukan oleh komputer.
	<b>Penghubung</b> Simbol untuk keluar/masuk prosedur atau proses dalam lembar atau halaman yang masih sama.

Sumber : (Jogiyanto, 2000:796)

### 2.2.4 Sistem Pencarian

Sistem pencarian umumnya ditampilkan dalam bentuk daftar yang sering kali diurutkan menurut tingkat akurasi ataupun rasio pengunjung atas suatu berkas yang disebut sebagai *hits*. Informasi yang menjadi target pencarian bisa terdapat dalam berbagai macam jenis berkas seperti halaman [situs web](#), gambar, ataupun jenis-jenis berkas lainnya.

Apa yang mungkin pengguna lakukan hanyalah melalui komputer untuk mengakses satu atau lebih perantara yang disebut dengan alat bantu pencarian yang ada saat ini. Melakukan pencarian pada alat bantu itu tadi ke database yang dimiliki. database tersebut mengkoleksi situs-situs yang ditemukan dan simpan. (Icloudhost)

### 2.2.5 Goggle Maps

Google Maps API merupakan aplikasi interface yang dapat diakses melalui javascript agar google maps dapat ditampilkan pada website yang sedang dibangun. Untuk dapat mengakses google maps, API Key harus didaftarkan terlebih dahulu dalam bentuk nama domain web yang akan dibangun. Api (Application Programming Interface) merupakan suatu dokumentasi yang terdiri dari interface, fungsi, kelas, struktur dan sebagainya untuk membangun sebuah perangkat lunak. Dengan adanya API ini, maka memudahkan prgramer dalam “membongkar” suatu software, kemudian dapat dikembangkan atau diintegrasikan dengan perangkat lunak yang lain. API dapat dikatakan sebagai penghubung suatu aplikasi dengan aplikasi lainnya yang memungkinkan programmer menggunakan sistem function, proses ini dapat dikelola melalui sistem operasi.

Google maps diluncurkan pada februari 2005. Layanan ini menggunakan javascript, XML dan AJAX. Google maps menawarkan API yang memungkinkan peta untuk dimsukkan

pada situs web pihak ketiga dan menawarkan penunjuk lokasi untuk bisnis perkotaan dan organisasi lainnyadiberbagai negara diseluruh 10 dunia.

Google map marker memungkinkan pengguna untuk bersama-sama mengembangkan dan memperbaharui pemetaan layanan diseluruh dunia. Google juga menyediakan layanan Google Maps API yang memungkin pengembang untuk mengintegrasikan google maps kedalam wesite masingmasing dengan menambahkan data point sendiri. Dengan google maps API google maps dapat ditampilkan dalam website eksternal. (Prahasta, 2005).

### **2.2.6 Sistem Informasi Geografis**

Pada dasarnya, istilah sistem informasi geografis merupakan gabungan dari tiga unsur pokok sistem, informasi dan geografis. Dengan demikian, pengertian terhadap ketiga unsur-unsur pokok ini akan sangat membantu dalam memahami SIG. dengan melihat unsur-unsur pokonya, maka jelas SIG merupakan salah satu sistem informasi, seperti yang telah dibahas dimuka, dengan tambahan unsur “Geografis”, atau, SIG merupakan suatu sistem yang menekankan pada unsur “informasi geografis”.

Istilah “Geografis” merupakan bagian dari spasial (keruangan). Kedua istilah ini sering digunakan secara bergantian atau tertukar hingga timbul istilah yang ketiga, geospasial. Ketiga istilah ini mengandung pengertian suatu persoalan mengenai bumi, permukaan dua atau tiga dimensi.

Dengan memperhatikan pegertian sistem informasi, maka SIG merupakan suatu kesatuan formal yang terdiri dari berbagai sumber daya fisik dan logika yang berkenaan dengan objek-objekyang terdapat dipermukaan bumi. Jadi, SIG juga merupakan sejenis perangkat lunak yang dapat digunakan untuk pemasukan, penyimpanan, manipulasi, menampilkan dan keluaran informasi geografis berikut atribut-atributnya (Prahasta,2001)

### 2.2.7 Framework

Framework adalah kerangka kerja. Framework juga dapat diartikan sebagai kumpulan script yang dapat membantu developer/programmer dalam menangani berbagai masalah-masalah dalam pemrograman seperti koneksi ke database, pemanggilan kelas, variabel, file, sehingga developer lebih fokus dan lebih cepat membangun aplikasi. Salah satu framework yang sering digunakan yaitu framework CSS.

Codeigniter adalah salah satu framework untuk membuat website dengan bahasa pemrograman PHP.( <https://www.petanikode.com/>