BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian Via Sari Handayani (2016), membuat aplikasi pencarian rumah sakit umum di kota Yogyakarta berbasis web, pencarian berdasarkan nama poli dan nama rumah sait. Aplikasi dapat menampilkan detail informasi rumah sakit dan menampilka rute perjalanan

Penelitian Amalia Romadona Nuzulianto (2015), membuat sistem informasi pariwisata di Kabupaten Bantul berbasis web. Sistem informasi tersebut menampilkan lokasi wisata yang berada di Kabupaten Bantul dan tempat yang berpoyensi menjadi obyek wisata

Penelitian Nuraeni (2015), membuat sistem informasi pariwisata di Provinsi Sulawesi Selatan berbasis 8web. Sistem informasi tersebut menampilkan lokasi wisata yang berada di Provinsi Sulawesi Selatan dan menampilkan rute menuju tempat wisata

Penelitian Nurul Arifin (2016), membuat aplikasi pencarian lokasi perguruan tinggi di Provinsi Yogyakarta berbasis android. Aplikasi dapat menampilkan lokasi perguruan tinggi berdasar kriteria jurusan dan akreditasi

Penelitian Bambang Pramono (2016) membuat sistem informasi untuk menampilkan lokasi apotek terdekat di kota Yogyakarta. Sistem Informasi tersebut dapat menampilkan rute dari posisi pengguna menuju apotek, serta menampilkan jarak tempuh ke apotek tersebut

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

NO	Peneliti (Tahun)	Judul	Deskripsi Penelitian
1	Via Sari Handayani (2016)	Aplikasi Pencarian Rumah Sakit Umum di Propinsi Yogyakarta Berbasis Web	- Pencarian berdasarkan nama rumah sakit dan poli - Tersedia rute perjalanan
2	Amalia Romadona Nuzulianto (2015)	Sistem Informasi Geografis (SIG) Pada Lokasi Wisata Kabupaten Bantul Berbasis Web	- Menampilkan lokasi obyek wisata dan lokasi yang kemungkinan akan menjadi obyek wisata
3	Nuraeni (2016)	Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Provinsi Sulawesi Selatan Berbasis Web	- Menampilkan lokasi obyek wisata - Tersedia rute perjalanan
4	Nurul Arifin (2016)	Sistem Informasi Geografis Perguruan Tinggi di Yogyakarta	- Pencarian berdasar jurusan dan akreditasi - Tersedia rute perjalanan
5	Bambang Pramono (2016)	Sistem Informasi Geografis Pencarian Apotek Terdekat di Kota Yogyakarta	- Pencarian berdasar nama apotek, nama layanan apotek - Tersedia rute Perjalanan
6	Dody Adi Nugroho (2016)	Sistem Informasi Geografis Pencarian SPBU di Kabupaten Bantul	- Pencarian Berdasarkan Fasilitas Dan Jenis Bahan Bakar Yang Dijual - Tersedia rute perjalanan - Menggunakan php, ajax dan *framework* CodeIgniter - Web Resposive - Panorama 360°

2.2 Dasar Teori

Dasar teori digunakan untuk memahami definisi, pengertian dasar dan istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Berikut dasar teori yang digunakan:

2.2.1 Google Maps

Google Maps diluncurkan pada Februari 2005. Layanan ini menggunakan Javascript, XML, dan AJAX. Google Maps menawarkan API yang memungkinkan peta untuk dimasukkan pada situs web pihak ketiga, dan menawarkan penunjuk lokasi untuk bisnis perkotaan dan organisasi lainnya di berbagai negara di seluruh dunia. Google Map Maker memungkinkan pengguna

untuk bersama-sama mengembangkan dan memperbarui pemetaan layanan di seluruh dunia. (wikipedia, 2016)

2.2.2 *GIS (Geographic Information System)*

GIS (Geographic Information System) adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial atau dalam arti yang lebih sempit, adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya dalam sebuah *database*.

GIS dapat diakses, ditransfer, ditransformasikan, diproses dan ditampilkan dengan menggunakan berbagai macam program aplikasi perangkat lunak (*software*). (Integrasia, 2016)

2.2.3 SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum)

Stasiun Pengisian Bahan Bakar adalah tempat di mana kendaraan bermotor bisa memperoleh bahan bakar. Banyak Stasiun Pengisian Bahan Bakar yang juga menyediakan layanan tambahan. Misalnya, musholla, pompa angin, toilet dan lain sebaginya. Stasiun Pengisian Bahan Bakar modern, bisanya dilengkapi pula dengan minimarket dan ATM. Tak heran apabila Stasiun Bahan Bakar juga menjadi meeting point atau tempat istirahat. (wikipedia, 2016)

2.2.4 PHP

PHP adalah Salah satu bahasa pemrograman script bersifat open source yang bekerja pada sisi server, yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak

digunakan untuk memprogram situs web dinamis (termasuk blog) meskipun penggunaan untuk hal lain juga memungkinkan. (Abdul Kadir, 2009).

2.2.5 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal kepopuleranya disebabkan MySQL menggunakan SQL bahasa dasar untuk mengakses databasenya. Selain itu MySQL bersifat gratis pada berbagai platform. MySQL juga termasuk jenis RDBMS (*Relation Database Management System*).

2.2.6 AJAX

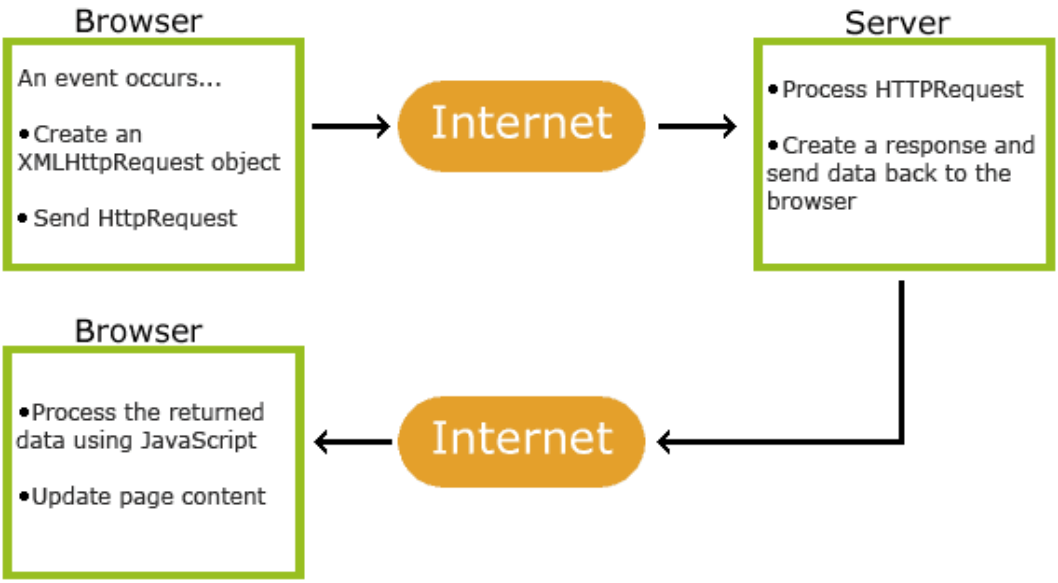
Asynchronous JavaScript and XMLHTTP, atau disingkat AJAX, adalah suatu teknik pemrograman berbasis web untuk menciptakan aplikasi web interaktif. Tujuannya adalah melakukan pertukaran data dengan server di belakang layar, sehingga halaman web tidak harus dibaca ulang secara keseluruhan setiap kali seorang pengguna melakukan perubahan. Hal ini akan meningkatkan interaktivitas, kecepatan, dan *usability*.AJAX menggunakan kombinasi dari:

1. DOM yang diakses dengan client side scripting language, seperti VBScript dan implementasi ECMAScript seperti JavaScript dan JScript, untuk menampilkan secara dinamis dan berinteraksi dengan informasi yang ditampilkan
2. Objek XMLHTTP dari Microsoft atau XMLHttpRequest yang lebih umum di implementasikan pada beberapa browser. Objek ini berguna sebagai kendaraan pertukaran data asinkronus dengan web server. Pada beberapa framework AJAX, element HTML IFrame lebih dipilih daripada

XMLHTTP atau XMLHttpRequest untuk melakukan pertukaran data dengan web server.

3. XML umumnya digunakan sebagai dokumen transfer, walaupun format lain juga memungkinkan, seperti HTML, plain text. XML dianjurkan dalam pemakaian teknik AJaX karena kemudahan akses penanganannya dengan memakai DOM
4. JSON dapat menjadi pilihan alternatif sebagai dokumen transfer, mengingat JSON adalah JavaScript itu sendiri sehingga penanganannya lebih mudah

Seperti halnya DHTML, LAMP, atau SPA, Ajax bukanlah teknologi spesifik, melainkan merupakan gabungan dari teknologi yang dipakai bersamaan. Bahkan, teknologi turunan/komposit yang berdasarkan Ajax, seperti AFLAX sudah mulai bermunculan. Cara kerja penggunaan AJAX dapat dijelaskan pada gambar 2.1. (Wikipedia, 2015)



Gambar 2.1 Cara Kerja AJAX

2.2.7 CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah framework php opensource dengan menggunkan konsep MVC (Model, View, Controller) untuk membangun aplikasi berbasis web yang dinamis atau statis. CodeIgniter dikembangkan oleh Rick Ellis yang di rilis pertama kali pada tanggal 28 Februari 2006. (Maholonet, 2016)

2.2.8 JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman web yang bersifat *Client Side Programming Language*. Client Side Programming Language adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh *client*. Aplikasi *client* yang dimaksud merujuk kepada *web browser* seperti Google Chrome dan Mozilla Firefox.(Duniailkom, 2016)