

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam melaksanakan penelitian ini, diambil beberapa referensi sebagai dasar pelaksanaan penelitian, ada banyak tesis yang mengangkat penelitian tentang aplikasi pencarian rute menggunakan google map.

**Tabel 2.1. Perbandingan**

Penulis	Topik Penelitian	Metode	Teknologi
Febri Nugroho (2016)	Aplikasi Pencarian Lokasi Kantor Polisi Terdekat Di Kabupaten Bantul Yogyakarta	LBS (Location Based Service)	Android
Muhammad Yani (2017)	Aplikasi Pencarian Perguruan Tinggi	Google Map	Android
Tomas Adelino Amaral (2019)	Aplikasi Web Untuk Pencarian Parawisata Di Timor-Leste	Map	Web
Al Amin Ali Imron (2019)	Aplikasi GIS Pencarian Rute Terdekat Lokasi Wisata	Algoritma Dijkstra	Web Mobile
Jemito Corte-Real (2020) Diajukan	Aplikasi Pencarian Kantor Polisi Dan Pos Polisi Di Ibukota Dili Timor Leste	Google Map	Web Responsive

#### 2.2 Dasar Teori

##### 2.2.1 Kantor Polisi dan Pos Polisi

Kantor Polisi dan Pos Polisi adalah sebuah lembaga kemasyarakatan yang berfungsi sebagai sarana pengeluhan masyarakat tentang aspek keamanan dan ketertiban,

kantor polisi dan pos polisi sebagai tempat pengaduan dan tempat mengadili suatu perkara yang berkenaan dengan keamanan dan ketertiban dalam tingkatan yang ringan.

**PNTL (Polícia Nacional de Timor-Leste)** adalah Kepolisian Nasional di Timor-Leste yang bertanggungjawab atas keamanan dalam negeri dan di bawah Kementerian Dalam Negeri (*Ministério do Interior*). Pada pemerintahan sebelumnya PNTL di bawah Kementerian Pertahanan dan Keamanan (*Ministério da Defesa e Segurança*) khususnya Sekretariat Negara urusan Keamanan (*Secretaria de Estado da Segurança*).

### 2.2.2 Web Responsi

Web responsive merupakan metode desain website yang dapat menyesuaikan tampilan layoutnya berdasarkan ukuran viewport atau resolusi layar dari perangkat (device) yang digunakan oleh user, mulai dari smartphone, tablet atau desktop. Metode ini membuat sebuah website dapat di resize, redisplay serta dapat di restrukturisasi elemen navigasi dan layaoutnya di berbagi perangkat.

Perkembangan teknologi perangkat mobile begitu pesat dengan memproduksi perangkat berukuran layar yang berbeda. Dengan menggunakan web responsive, layout website dapat menyesuaikan dengan ukuran viewport perangkat penggunaanya. Dengan mengaplikasikan web responsive, maka cukup memiliki 1 web site saja dan hal ini memiliki beberapa keuntungan diantaranya:

1. Mudah dalam maintenance website.
2. Lebih hemat biaya.
3. Hanya butuh 1 domain saja.

### 2.2.3 Google Maps

Google Maps (bahasa Indonesia: Peta Google) adalah layanan pemetaan web yang dikembangkan oleh Google. Layanan ini memberikan citra satelit, peta jalan, panorama 360°, kondisi lalu lintas, dan perencanaan rute untuk bepergian dengan berjalan kaki, mobil, sepeda (versi beta), atau angkutan umum. Google Maps dimulai

sebagai program desktop C++,dirancang oleh Lars dan Jens Eilstrup Rasmussen pada Where 2 Technologies. Pada Oktober 2004, perusahaan ini diakuisisi oleh Google, yang diubah menjadi sebuah aplikasi web. Setelah akuisisi tambahan dari perusahaan visualisasi data geospasial dan analisis lalu lintas, 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.

Tampilan satelit Google Maps adalah "top-down". Sebagian besar citra resolusi tinggi dari kota adalah foto udara yang diambil dari pesawat pada ketinggian 800 sampai 1.500 kaki (240–460 meter), sementara sebagian besar citra lainnya adalah dari satelit. Sebagian besar citra satelit yang tersedia adalah tidak lebih dari tiga berusia tahun dan diperbarui secara teratur. Google Maps menggunakan varian dekat dari proyeksi Mercator, dan karena itu Google Maps tidak dapat secara akurat menunjukkan daerah di sekitar kutub.

Google Maps untuk seluler dirilis pada bulan September 2008. Pada Agustus 2013, Google Maps bertekad untuk menjadi aplikasi yang paling populer di dunia untuk ponsel cerdas, dengan lebih dari 54% dari pemilik ponsel cerdas di seluruh dunia menggunakannya setidaknya sekali. Situs resmi Google Maps beralamat di [https://en.wikipedia.org/wiki/Google\\_Maps](https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Maps).

#### 2.2.4 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. PHP disebut bahasa pemrograman server-side karena PHP diproses pada computer server, Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser(client). Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP di kembangkan pada tahun 1995

oleh Rasmus Lerdorf dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. Situs resmi PHP beralamat di <http://www.php.net>.

Pada awalnya **PHP** merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti Wikipedia, Wordpress, Joomla dll.

Saat ini PHP adalah singkatan dari *PHP: Hypertext Preprocessor*, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri *PHP: Hypertext Preprocessor*.

#### 2.2.5 Laravel

Laravel adalah kerangka kerja aplikasi web berbasis PHP yang sumber terbuka, menggunakan konsep Model-View-Controller (MVC). Laravel berada dibawah lisensi MIT, dengan menggunakan GitHub sebagai tempat berbagi kode. Pada bulan Desember 2013, Laravel menempati kerangka kerja PHP terpopuler dan berada di atas kerangka kerja PHP lain seperti Phalcon, Symfony, CodeIgniter, dan lainnya.

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 skalabilitasnya. Situs resmi Laravel beralamat dari <https://laravel.com/>

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. Situs resmi Developer beralamat dari <https://idcloudhost.com/>.

## 2.2.6 JavaScript

JavaScript dibuat dan didesain selama sepuluh hari oleh Brandan Fich, seorang karyawan Netscape, pada bulan September 1995. Awalnya bahasa pemrograman ini disebut Mocha, kemudian diganti ke Mona, lalu LiveScript sebelum akhirnya resmi menyandang nama JavaScript. Versi pertama dari bahasa ini hanya terbatas di kalangan NetsCape saja. Fungsionalitas yang ditawarkan pun terbatas. Namaun JavaScript terus dikembangkan oleh komunitas developer yang tak henti-hentinya mengerjakan bahasa pemrograman ini. Dari situs resmi Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/JavaScript>.

Pada tahun 1996, JavaScript secara resmi disebut sebagai ECMAScript, dimana ECScript 2 diluncurkan pada tahun 1998 dan ECScript 3 diperkenalkan pada tahun 1999. ECScript tersebut dikembangkan hingga akhirnya menjadi JavaScript sebagaimana yang kita kenal saat ini. Tak hanya lintas browser, JavaScript juga digunakan di berbagai perangkat termasuk perangkat mobile dan komputer. Dari situs resmi JavaScript beralamat dari <https://www.javascript.com/about>.