

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Hasil Penelitian Terdahulu**

1. Satria dkk (2018) telah melakukan penelitian tentang aplikasi pengaduan masyarakat. Metode yang digunakan adalah model *waterfall* yang berbasis *client-server*. Pada sisi server menggunakan bahasa pemrograman *PHP (Programming Hypertext Preprocessor)* dengan menggunakan *web services Json* dan *MySql* untuk *Sistem Manajemen Database (DBMS)*. Sementara pada sisi *client* menggunakan bahasa pemrograman *java* dan *java script* yang dapat berjalan pada platform *android*. Hasil dari penelitian yaitu terbangunnya aplikasi pengaduan masyarakat kota Padang berbasis android yang dapat mempermudah masyarakat dalam membuat laporan kapan saja dimana saja tanpa harus datang langsung ke posko pengaduan.
2. Darmawan dkk (2019) telah melakukan penelitian tentang aplikasi pengaduan masyarakat pada Instansi Kelurahan Cempaka Putih Barat. Metode yang digunakan adalah klasifikasi data mining yang digunakan untuk menganalisis sekumpulan data penting. Metode – metode dalam klasifikasi dapat secara otomatis memprediksi kelas dari data lain yang belum diklasifikasikan. Hasil dari penelitian ini adalah mengembangkan sebuah aplikasi pengaduan masyarakat pada Instansi Kelurahan Cempaka Putih Barat berbasis android guna memudahkan masyarakat dalam melaporkan keluhannya.
3. Fiqri dkk (2019) telah melakukan penelitian tentang aplikasi laporan kecelakaan berbasis android di Jakarta Selatan. Tahap pembuatan aplikasi menggunakan metode pengembangan system *waterfall* dengan menggunakan *tools Unified Modeling Language (UML)* dalam mendesain diagram seperti ERD, Usecase, Activity Diagram dan Diagram Sequence Diagram. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi SEBLAK (Seputar Berita Kecelakaan) untuk wilayah di Jakarta Selatan dengan fitur gambar.

4. Pratama dkk (2017) telah melakukan penelitian tentang aplikasi pelaporan pungutan liar. Metode pengembangan system yang digunakan dalam penelitian ini adalah UML (*Unified Modeling language*). UML adalah alat untuk merinci sistem perangkat lunak yang mencakup diagram standar untuk mendefinisikan, menggambarkan dan secara visual memetakan atau memodelkan desain dan struktur sistem perangkat lunak. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi untuk melaporkan pungutan liar berbasis android dengan teknologi GPS untuk menentukan lokasi kegiatan pungutan liar.
5. Permadi dkk (2020) telah melakukan penelitian tentang aplikasi pelaporan ancaman kejahatan berbasis mobile di Perumahan Panorama Cibodas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *prototyping*. *Prototyping* dilakukan secara iteratif yang memiliki beberapa tahapan yaitu *Communication, Quick Plan, Quick Design, Construction of Prototype*, dan *Deployment Delivery Feedback*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi SKIP (Sistem Keamanan di Perumahan) berbasis mobile di Perumahan Panorama Cibodas dengan dukungan fitur lokasi pengguna dan notifikasi.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Perancangan**

Langkah awal dalam membuat sistem adalah perancangan dari sistem tersebut. Mohamad Subhan (2012) dalam bukunya yang berjudul 10 analisa perancangan sistem mengungkapkan : “Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem”

### **2. Aplikasi**

Jugiyanto (2001), aplikasi merupakan penggunaan dalam suatu komputer, intruksi (*intruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun

sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu, jadi aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari user (pengguna).

Wikipedia, aplikasi merupakan suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna.

### 3. Tindak Kriminal

Tindak kriminal atau kriminalitas merupakan segala macam bentuk tindakan dan perbuatan yang merugikan secara ekonomis dan psikologis yang melanggar hukum yang berlaku dalam negara Indonesia serta norma-norma sosial dan agama. Dapat diartikan bahwa, tindak kriminalitas adalah segala sesuatu perbuatan yang melanggar hukum dan melanggar norma-norma sosial, sehingga masyarakat menentangnya. (Kartono, 1999: 122)

### 4. Android

Android merupakan sistem operasi berbasis linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android awalnya dikembangkan oleh android, inc., dengan dukungan finansial dari google, yang kemudian membelinya pada tahun 2005. Sistem operasi ini di rilis resmi pada tahun 2007. Fitur-fitur android antarmuka pengguna android didasarkan pada manipulasi langsung, menggunakan masukan sentuh yang serupa dengan tindakan di dunia nyata, seperti menggesek, mengetuk mencubit dan membalikan cubitan untuk memanipulasi objek dilayar (Enterprise, 2015).

### 5. MySql

Menurut Raharjo (2011: 21), “*MySQL* merupakan RDBMS (atau server *database*) yang mengelola *database* dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat diakses oleh banyak *user*”.

Menurut Kadir (2009 : 2), "MySQL adalah sebuah *software open source* yang digunakan untuk membuat sebuah *database*".

#### 6. PHP (Programming Hypertext Preprocessor)

*PHP* merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *website*. Sebagai sebuah aplikasi, *website* tersebut hendaknya memiliki sifat dinamis dan interaktif. Memiliki sifat dinamis artinya *website* tersebut bisa berubah tampilan kontennya sesuai kondisi tertentu (Misalnya menampilkan produk yang berbeda-beda untuk setiap pengunjung). Interaktif artinya, *website* tersebut dapat memberi feedback bagi user (misalnya, menampilkan hasil pencarian produk) (Enterprise, 2017).

Tujuan utama dari penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang dan menulis halaman *web* menjadi dinamis dengan cepat. *PHP* pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995, seorang programmer C. Pada saat itu, *PHP* masih bernama *Form Interpreted (FI)*, yang wujudnya sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari *web*.

#### 7. JSON (Javascript Object Notation)

*JSON* adalah sebuah format data yang tidak bergantung pada suatu bahasa pemrograman. Kode pengolahan dan pembuatan *JSON* telah tersedia untuk banyak bahasa pemrograman. Format *JSON* sering digunakan untuk mentransmisikan data terstruktur melalui suatu koneksi jaringan pada suatu proses yang disebut serialisasi (Kusumawaty, 2012).

*JSON* merupakan format pertukaran data ringan dan tidak tergantung dengan bahasa pemrograman apapun. Format *JSON* menggunakan gaya bahasa yang umum digunakan oleh bahasa pemrograman keluarga C termasuk C#, C++, Java, Javascript, dll. Karena itu *JSON* sangat cocok sebagai bahasa untuk pertukaran data. *JSON* terdiri dari dua struktur, yaitu objek dan *array*. Objek dalam *javascript* merupakan kumpulan pasangan nama dan nilai yang diawali dengan tanda { dan diakhiri tanda } yang demikian kita sebut kurung

kurawal. Sedangkan *array* merupakan daftar nilai berurutan yang diawali tanda [ dan diakhiri tanda ] atau yang biasa disebut dengan kurung siku (Subagia, 2018).

#### 8. Google Maps API

API adalah kependekan dari *Application programming interface*. Dengan bahasa yang lebih sederhana API adalah fungsi- fungsi pemrograman yang disediakan oleh aplikasi atau layanan agar layanan tersebut dapat diintegrasikan dengan aplikasi yang kita buat.

Jadi *google maps* Api adalah fungsi- fungsi pemrograman yang disediakan oleh google agar google maps dapat diintegrasikan kedalam web atau aplikasi yang sedang dibuat

#### C. Kerangka Pemikiran

Aplikasi pelaporan yang baik dan terorganisir dengan baik akan mendatangkan manfaat yang baik bagi masyarakat maupun petugas kepolisian, maka diperlukannya suatu pengembangan sistem untuk mendukung efisiensi dan efektifitas dalam penanganan maupun pelaporan sebuah kasus yang terjadi. Pada sistem pelaporan kasus yang terjadi masih manual. Maka dari itu diperlukannya sistem pelaporan yang canggih untuk menangani kasus kejahatan yang terjadi. Kemudahan pelaporan sangat berpengaruh terhadap penanganan kasus yang terjadi.

Pengembangan sistem pelaporan ini bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam melapor sebuah tindak kejahatan dan mempermudah petugas kepolisian dalam menangani kasus yang terjadi. Asumsi dengan adanya aplikasi pelaporan ini dapat efektif pada petugas kepolisian dalam menangani kasus yang terjadi. Aplikasi pelaporan ini adalah fasilitas yang ditawarkan kepada masyarakat untuk memberikan kemudahan dalam melaporkan setiap tindak kriminal atau kejahatan yang terjadi dan membantu kinerja pihak kepolisian dalam menangani kasus tersebut.

Dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem pelaporan ini sangat diperlukan guna menunjang kinerja petugas kepolisian dalam menangani kasus dan warga masyarakat dalam melaporkan sebuah kasus.

#### **D. Hipotesis**

Dengan adanya sistem pelaporan yang canggih, masyarakat dan pihak kepolisian lebih mudah dan cepat dalam melaporkan dan menangani kasus yang terjadi.

