

## **NASKAH PUBLIKASI**

**APLIKASI LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS  
ANDROID DENGAN BANTUAN TEKNOLOGI *GOOGLE MAPS API*  
( Studi Kasus : Kantor Satuan Polisi Pamong Praja Kulon Progo )**

Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh :

**Febriyanto Bagus Romadhon**

**5140411209**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
2019**

**NASKAH PUBLIKASI**

**APLIKASI LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS  
ANDROID DENGAN BANTUAN TEKNOLOGI *GOOGLE MAPS API*  
( Studi Kasus : Kantor Satuan Polisi Pamong Praja Kulon Progo )**

Disusun oleh :  
Febriyanto Bagus Romadhon  
5140411209

Pembimbing,

**Adityo Permana Wibowo, S.Kom., M.Cs.**

Tanggal : .....

**APLIKASI LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS  
ANDROID DENGAN BANTUAN TEKNOLOGI *GOOGLE MAPS API*  
( Studi Kasus : Kantor Satuan Polisi Pamong Praja Kulon Progo )**

**Febriyanto Bagus Romadhon<sup>1</sup>, Adityo Permana Wibowo<sup>2</sup>**

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro  
Universitas Teknologi Yogyakarta*

*Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta*

*Email: [febriyantobagoes@gmail.com](mailto:febriyantobagoes@gmail.com)<sup>1</sup>*

*Email: [Adityopw@staff.uty.ac.id](mailto:Adityopw@staff.uty.ac.id)<sup>2</sup>*

**ABSTRAK**

*Perkembangan teknologi yang cepat membawa pengaruh yang sangat besar terhadap kehidupan manusia, Dalam proses pengaduan pada pihak Satpol PP Kulon Progo, dilakukan secara manual dan terdapat beberapa kendala yaitu sulitnya pencatatan data pengaduan dan ketidakcocokan data pelapor, dan kehilangan data. Dengan memanfaatkan teknologi smartphone saat ini, Muncul suatu ide atau gagasan dari penulis untuk mengimplementasikan program aplikasi dalam aktivitas pelayanan masyarakat berbasis android yaitu Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Android Dengan Bantuan Teknologi Google Maps Api. Hal ini dikembangkan dan dirancang menggunakan Application Programming Interface (API). Sehingga pada aspek ini dapat memudahkan masyarakat dalam menyampaikan aspirasi atau pengaduan ke pihak yang berwenang (Satpol PP), serta dapat menanggapi dengan cepat, tepat dan akurat dalam bertindak diluar lapangan.*

**Kata Kunci:** *pengaduan, Smartphone, Application Programming Interface (API), Google Maps API.*

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Laporan pengaduan adalah suatu tindakan dalam menyampaikan laporan atas keluhan dari seluruh elemen masyarakat sebagai dasar dan petunjuk SatpolPP dalam melaksanakan tugas dilapangan. SatpolPP sebagai pelayan masyarakat menyadari bahwa untuk melaksanakan tugas dan mewujudkan visi dan misi SatpolPP tidak bisa terwujud tanpa adanya bantuan dan kerjasama dari seluruh elemen masyarakat.

Hal ini akan memberikan segala aspek kenyamanan pada masyarakat dalam hal perilaku atau kegaduhan terhadap lingkungan sekitar. Sistem pengaduan adalah integrasi pengelolaan pengaduan pelayanan publik secara berjenjang pada setiap penyelenggaraan dalam kerangka sistem informasi pelayanan publik melalui aplikasi.

Untuk mengatasi masalah tersebut agar lebih mudah dan efisien dalam melakukan

pengaduan atau keluhan, SatpolPP Kulon Progo selaku sektor yang menangani permasalahan pada lingkungan daerah Kulon Progo dengan membuat sebuah modul untuk membantu masyarakat dalam melakukan pengaduan atau keluhan dari masyarakat, modul tersebut berupa laman smartphone Android yang mudah diakses oleh masyarakat. Secara langsung dan nantinya pengaduan dan keluhan dari masyarakat akan ditangani langsung oleh admin media center yang secara khusus diadakan pada pihak Satpol PP. Aplikasi ini semua bisa teratasi dengan baik karena hal ini dirancang dan dikembangkan dengan model *Application Programming Interface (API)* serta ditambahkan dengan adanya kemudahan dalam memberikan titik lokasi pengaduan yaitu dengan *Google Maps Api*. Sehingga pada aspek ini dapat memudahkan masyarakat dalam menyampaikan pengaduan atau menyampaikan aspirasi ke pihak yang berwenang (Satpol PP), serta dapat

menanggapi dengan cepat, tepat dan akurat dalam bertindak diluar lapangan.

### 1.2 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat batasan masalah yang perlu diperhatikan antara lain :

- a. Sistem aplikasi hanya dapat diakses oleh 2 user yaitu masyarakat Kulon Progo dan admin ( Pegawai Satpol PP ).
- b. Pembuatan aplikasi pengaduan ini dapat mengambil peta data dari *Google Maps*.
- c. Data masukan atau *Input* meliputi adanya data pendaftaran email, login sistem, data aduan, dan data titik lokasi aduan.
- d. Proses memverifikasi data aduan, pemberian gambar, dan titik lokasi yang jelas dan tepat.
- e. Keluaran atau *Output* yaitu mengkonfirmasi data aduan pada masyarakat dengan notifikasi email android.
- f. Aplikasi ini memberikan tahap *request* dan *response* secara *Real Time*.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk analisa dan mengimplementasikan Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Android Dengan Bantuan Teknologi *Google Maps API* yang mampu menampung pengaduan secara *online* dengan visualisasi data spesial yang mudah untuk memberikan titik lokasi pengaduan serta disajikan secara jelas, efektif dan efisien kepada masyarakat sebagai media penyampaian informasi kepada pihak yang berwenang Satpol PP Kulon Progo.

## 2. KAJIAN PUSTAKA DAN TEORI

### 2.1 Landasan Teori

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dan menjadi acuan dan sumber referensi dalam penelitian ini adalah :

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2017), melakukan penelitian tentang Aplikasi Pengaduan Masyarakat Untuk Melaporkan Kejadian Pungutan Liar Di Kabupaten Kudus Berbasis Android. Penelitian tersebut membahas bagaimana melakukan laporan pada pungutan liar diluar lapangan dengan menggunakan teknologi *Google Maps API*. Hal ini dapat memudahkan menemukan titik lokasi masyarakat dalam melaporkan pungutan liar. Perhitungan pengiriman informasi laporan pada masyarakat ke pihak layanan server dapat merespon secara cepat dan memiliki respon data secara *real time* . Sehingga mampu memberikan informasi secara jelas, tepat dan akurat dengan menggunakan smartphone android. Hasil akhir dari aplikasi tersebut memberikan tindakan respon dari laporan masyarakat [1].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kholil (2017), dengan judul Pemanfaatan

Sistem *Google Maps API*. Dalam Aplikasi Pelaporan Dan Pelacakan Kejahatan Berbasis Android. Penelitian tersebut membahas bagaimana dalam menemukan titik lokasi kejahatan pada oknum atau kriminal yang sering dihadapkan situasi, kondisi, atau permasalahan yang mendesak. Adapun kasus yang dilakukan pada saat pengumpulan data data pelaporan yang masuk di kepolisian yaitu mengirim foto atau video kejadian, lokasi kejadian (latitude dan longitude) pelapor, dan data pendukung lainnya. Dengan memanfaatkan geofence dan teknologi GIS, pelapor bisa dilakukan secara realtime dan diterima oleh pihak kepolisian sesuai dengan zona wilayah kejadian dari pelapor. Sehingga penanganannya bisa lebih cepat dan tepat sasaran. Oleh karena itu, masyarakat bisa lebih waspada pada area yang menjadi titik rawan tindak kejahatan yang disajikan dalam bentuk peta dan ditandai dengan titik titik kejadian pada aplikasi tersebut [2].

Penelitian yang serupa pernah dilakukan oleh Anofrizen (2017), Pada penelitiannya tersebut, Anofrizen mengambil judul Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Program Keluarga Harapan Kota Pekanbaru (Studi Kasus: Dinas Sosial Dan Pemakaman Kota Pekanbaru). Penelitian tersebut membahas bagaimana melakukan proses pengaduan masyarakat dalam menentukan peningkatan program keluarga harapan (PKH). Dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Agile* dan fungsional pengujian menggunakan *black box*. Proses tersebut memastikan adanya informasi valid dan tidak valid atau terjadi proses pencatatan ganda terhadap keluhan pengaduan. Sehingga sistem ini memberikan pelayanan dan pencocokan data informasi yang cukup benar. Pada hasil aplikasi pengelolaan tersebut dapat memberikan respon secara cepat dan tepat kepada masyarakat yang pengaduan [3].

Adapun Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Jumardi and Solichin (2016), dengan judul Prototipe Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Android Dan *Web Service*. Penelitian tersebut membahas bagaimana proses mengambil tindakan secara realtime pada si pengadu informasi yang bersifat valid, pada penelitian ini menggunakan metode *Agile Process* dengan pendekatan *Extreme Programming (XP)*. dimana tahapan-tahapan yang dilakukan yaitu *planning, design, coding* dan *testing*. Sistem dibangun menggunakan platform Android sebagai media yang digunakan masyarakat untuk melakukan pengaduan sampah. Sedangkan *Web Service* yang digunakan sebagai suatu fasilitas untuk menyediakan layanan dalam bentuk informasi kepada sistem lain, sehingga sistem lain dapat berinteraksi dengan sistem tersebut melalui layanan-layanan yang disediakan oleh suatu sistem yang menyediakan *web service*. Selain itu aplikasi

yang dirancang juga menggunakan *Location Based Service (LBS)* untuk menentukan posisi atau lokasi dimana user melakukan pengaduan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi layanan pengaduan masyarakat terhadap masalah sampah berbasis android dan web service yang dapat digunakan masyarakat untuk menyampaikan keluhan-keluhannya terhadap masalah sampah yang ada di lingkungan sekitarnya [4].

### 2.1.1 Pengaduan

Pengaduan masyarakat merupakan bentuk ungkapan ketidakpuasan masyarakat atas kualitas pelayanan yang diterima yang sering berujung lahirnya tuntutan publik, seringkali dipandang sebagai hal yang buruk bagi kehidupan suatu organisasi, termasuk birokrasi.

Menurut (lampiran III Surat Keputusan Mahkamah Agung RI Nomor: 076/KMA/SK/VI/2009 Tanggal 4 Juni 2009), definisi pengaduan yang dimaksudkan dan istilah-istilah yang terkait dengan pengaduan adalah sebagai berikut:

1. Pengaduan, adalah laporan yang mengandung informasi atau indikasi terjadinya penyalahgunaan wewenang, penyimpangan atau pelanggaran perilaku.
2. Penanganan pengaduan masyarakat, adalah rangkaian proses penanganan atas pengaduan yang ditujukan terhadap instansi, atau pelayanan publik, atau tingkah laku aparat pengadilan, dengan cara melakukan monitoring dan atau observasi dan atau konfirmasi dan atau klarifikasi dan atau investigasi (pemeriksaan) untuk mengungkapkan benar tidaknya hal yang diadukan tersebut.

### 2.1.2 Android

Android merupakan sistem operasi berbasis linux yang bersifat terbuka (open source) dan dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti smartphone dan computer tablet. Android dikembangkan oleh Android, Inc., dengan dukungan finansial dari google yang kemudian dibeli pada tahun 2005. Android dirilis secara resmi pada tahun 2007, bersamaan dengan didirikannya Open Handset Alliance. Tampilan android didasarkan pada manipulasi langsung, menggunakan masukan sentuh yang serupa dengan tindakan di dunia nyata, seperti menggesek, mengetuk, mencubit dan membalikkan cubitan untuk memanipulasi objek di layar. Sifat android yang terbuka telah membuat bermunculannya sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi untuk menggunakan android sebagai dasar proyek pembuatan aplikasi, dengan menambahkan fitur-fitur baru bagi android pada perangkat yang secara

resmi dirilis dengan menggunakan sistem operasi lain [5].

### 2.1.3 Google Maps API

API atau *Application Programming Interface* bukan hanya satu set *class* dan *method* atau fungsi dan *signature* yang sederhana. Akan tetapi API, yang bertujuan utama untuk mengatasi “*clueless*” dalam membangun *software* yang berukuran besar, berawal dari sesuatu yang sederhana sampai ke yang kompleks dan merupakan perilaku komponen yang sulit dipahami. Secara sederhana dapat dipahami dengan membayangkan kekacauan yang akan timbul bila mengubah *database* atau skema XML. Perubahan ini dapat dipermudah dengan bantuan API.

Seperti yang tercatat oleh Svennerberg ( *Beginning Google Maps API 3*, p1 ), *Google Maps API* yang paling populer di internet. Pencatatan yang dilakukan pada bulan Mei 2010 ini menyatakan bahwa 43% *mashup* (aplikasi dan situs web yang menggabungkan dua atau lebih sumber data) menggunakan *Google Maps API* . Beberapa tujuan dari penggunaan *Google Maps API* adalah untuk melihat lokasi, mencari alamat, mendapatkan petunjuk mengemudi dan lain sebagainya. Hampir semua hal yang berhubungan dengan peta dapat memanfaatkan Google Maps.

Pada Google Maps API terdapat 4 jenis pilihan model peta yang disediakan oleh Google, diantaranya adalah:

1. ROADMAP, ini yang saya pilih, untuk menampilkan peta biasa 2 dimensi
2. SATELLITE, untuk menampilkan foto satelit
3. TERRAIN, untuk menunjukkan relief fisik permukaan bumi dan menunjukkan seberapa tingginya suatu lokasi, contohnya akan menunjukkan gunung dan sungai
4. HYBRID, akan menunjukkan foto satelit yang di atasnya tergambar pula apa yang tampil pada ROADMAP (jalan dan nama kota) [6].

### 2.1.4 Web Server

Web server adalah program aplikasi yang memiliki fungsi sebagai tempat menyimpan dokumen-dokumen web. Semua dokumen web baik yang ditulis menggunakan *client side scripting* maupun server side *scripting* tersimpan dalam direktori utama *web server (document root)*. Salah satu contoh *web server* adalah apache yang mendukung PHP. Biasanya *web server* ini sudah tersedia secara *bundle* dengan database server dalam satu aplikasi untuk membantu proses *develop* program [7].

## MySQL

MySQL adalah nama database server. Database server adalah server yang berfungsi untuk menangani database. Database adalah suatu pengorganisasian data dengan tujuan memudahkan penyimpanan dan pengaksesan data. Dengan menggunakan MySQL, kita bisa menyimpan data dan kemudian data bisa diakses dengan cara yang mudah dan cepat [8].

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Pengumpulan Data

Dalam observasi penelitian ini, kegiatan pengamatan dilakukan di wilayah Kulon Progo, Observasi yang dilakukan mencakup pengamatan dan pengambilan data pada kantor Satpol PP. Adapun tahap observasi terbagi ke dalam 2 tahap, yaitu :

#### 1. Wawancara

Metode ini dilakukan melalui tatap muka secara langsung, sehingga informasi pada penelitian tersebut mampu memenuhi data yang diperlukan.

Adapun hasil wawancara yang diperoleh yaitu :

- Menerima izin observasi pada saat wawancara kepada pihak Satpol PP berlangsung.
- Menerima informasi internal dalam menanyakan data yang masih bersifat manual.
- Dapat mengetahui kinerja pegawai yang memiliki kebingungan pada saat mengolah data.
- Dapat membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

#### 2. Tahap Pengamatan

Penulis melakukan pengamatan langsung pada objek yang sedang diteliti, pengamatan ini dilakukan di Kantor Satuan Pamong Praja (Satpol PP) Kulon Progo dengan cara mengamati aktivitas yang sedang berjalan dan tindakan serta keakuratan respon kinerja yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan sistem yang akan dibuat. Adapun hasil pengamatan yang diperoleh yaitu :

- Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara..
- Membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakan secara pribadi.
- Mengetahui tahap tahap pengaduan masyarakat yang masih bersifat manual pada kantor Satpol PP.

#### 3. Kepustakaan

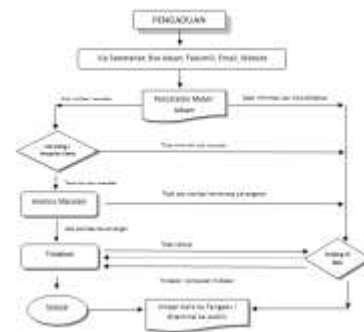
Metode ini dilakukan dengan mempelajari buku buku yang berkaitan dengan teori serta artikel online untuk mendapatkan pengetahuan yang berhubungan dengan layanan pengaduan masyarakat berbasis android. Adapun hasil kepustakaan yang diperoleh yaitu :

- Menentukan sumber-sumber data serta lokasi di mana sumber data tersebut dapat ditemukan dan diteliti
- Dapat memberikan pengetahuan sistem pengaduan berbasis android kepada penulis dan pembaca.

## 4. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

### 4.1 Analisa Sistem

Berdasarkan analisis yang saat ini sedang berjalan di Kantor Satuan Polisi Pamong Praja (Satpol PP) yaitu pada bagian operasional data aduan yang diajukan dari masyarakat dalam ketertiban dan kenyamanan lingkungan daerah Kulon Progo. Salah satunya tindakan laporan masih dalam tahap sederhana baik dari masyarakat maupun dengan seksi pengelola data aduan. Banyaknya data aduan yang diterima tidak sebanding dengan data yang langsung diproses. Sistem yang selama ini dapat berjalan pada kantor Satpol PP tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.1



**Gambar 4.1.** Pelayanan Masyarakat yang sedang berjalan.

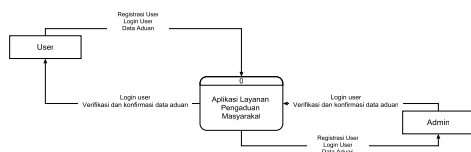
Berdasarkan uraian tersebut di atas. Analisis sistem ini bertujuan untuk membangun suatu sistem yang baru agar tekomputerisasi sehingga dapat berjalan efektif dan efisien. Ditengah globalisasi saat ini dengan berbagai macam teknologi yang sangat pesat banyak sekali terciptanya alat alat untuk membantu masyarakat menyelesaikan persoalan dengan mudah. Salah satunya teknologi untuk membantu masyarakat dalam mengajukan aspirasinya terhadap kepedulian daerah Kulon Progo yaitu Masyarakat dengan mudah menemukan lokasi GPS. GPS (*Global Positioning System*) adalah sistem untuk menentukan posisi dan navigasi secara global dengan menggunakan satelit. GPS dapat memberikan informasi tentang posisi, kecepatan, dan waktu secara cepat, akurat, murah, dimana saja bumi ini pada setiap saat tanpa tergantung cuaca. Teknologi GPS saat ini sudah ada di dalam fitur yang terdapat pada gadget smartphone android. Teknologi GPS biasa digunakan untuk menentukan lokasi dengan akurat. Dengan adanya kekurangan

pada sistem ini tentunya pada tahap pengaduan lebih dikembangkan untuk memudahkan masyarakat dalam melaporkan aduannya. Dengan adanya teknologi GPS yang terdapat pada teknologi android, Pegawai Kulon Progo khususnya pengelola data adua ingin mengaplikasikan teknologi tersebut untuk membuat sistem pelaporan aduan tindakan dan keluhan berbasis android dengan menggunakan teknologi GPS untuk menentukan lokasi kegiatan pungutan liar. Manfaat yang diperoleh adanya sistem ini adalah masyarakat atau pengguna sistem dapat dengan mudah melaporkan keluhan dan tindakan pada oknum oknum yang tidak bertanggung jawab dengan keakuratan lokasi kegiatan oknum. Pada aplikasi ini terdapat kelebihan yaitu masyarakat nantinya dapat memberikan bukti oknum dengan berupa gambar dan titik lokasi.

## 4.2 Perancangan Sistem

Rancangan sistem merupakan alur dari bagian proses sistem pengolahan data dalam suatu rancangan. Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem meliputi menggunakan diagram konteks (*Context Diagram*), Diagram Alir Data (DAD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), rancangan struktur tabel dan rancangan relasi antar tabel. Dan pada perancangan ini penulis menggunakan metode *United Modeling language* (UML). Serta Pemodelan dengan UML menggambarkan yang ada dalam dunia nyata ke dalam bentuk yang dapat dipahami dengan menggunakan standar UML yaitu dengan menggunakan *use case diagram* dan *activity diagram*.

Diagram konteks sistem klasifikasi jenis tanah ditunjukkan pada gambar 4.2.

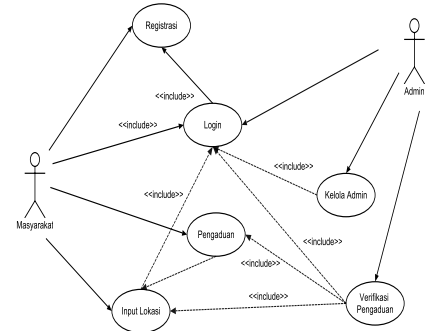


Gambar 4.2. Diagram Konteks

## 4.3 Diagram Unified Modelling Language (UML)

### 4.3.1 Use Case Diagram

Sebuah *Use Case Diagram* mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor (pengguna) dengan sistem. *Use Case Diagram* juga menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem aktor. Berikut ini adalah rancangan use case diagram dapat dilihat pada gambar 4.3.

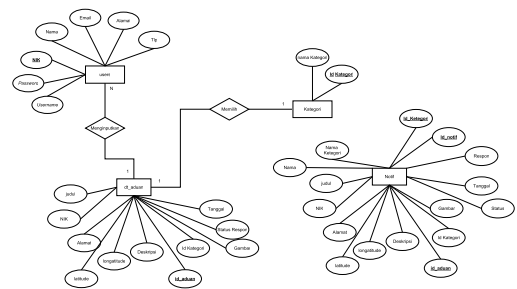


Gambar 4.3. Use Case Diagram

## 4.4 Perancangan Basis Data

### 4.4.1 Entity Relationship Diagram

Pada tahap ini memberikan gambaran bagaimana relasi data untuk membangun sebuah sistem. Menjelaskan *primary key* (PK) dan *foreign key* (FK) yang dimiliki masing-masing entitas yang saling berhubungan antara satu entitas dengan entitas lain. Secara umum sistem dapat digambarkan melalui *Entity Relationship Diagram* (ERD). Relasi antara dapat digambarkan pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Entity Relationship Diagram

### 4.4.2 Diagram Relasi Antar Tabel

Diagram relasi antar tabel sistem pengaduan masyarakat ditunjukkan pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Diagram Relasi Antar Tabel

## 5. IMPLEMENTASI SISTEM

### 5.1 Implementasi

Aplikasi ini akan diterapkan pada aplikasi berbasis android *smartphone* yang untuk dirancang dan dioperasikan. Sehingga pada langkah ini aplikasi yang akan dijalankan dapat menghasilkan kemudahan dalam menyampaikan aduan berbasis online. Sistem ini dioperasikan hanya untuk mengadu dan menerima respon dari pihak aparat Satpol PP. Tujuan pada tahap implementasi ini ialah meyiapkan semua kegiatan secara berlangsung dengna penerapan sistem yang sesuai rancangan tersebut.

### 5.2 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan untuk mengoperasikan Aplikasi Aduan Masyarakat Berbasis Android ini adalah:

#### A. Server

- Laptop Acer Espire E71
- Processor Genuine Intel(R) CPU P7350 Core i3 2.00GHz
- RAM 8 GB
- Hardisk 500 GB

#### B. User

- Smartphone Lenovo a7000
- Processor Mediatek 2.00GHz
- RAM 2 GB
- Memory 16 GB
- Sistem Operasi Android 6.0 Marshmallow
- Camera 13 MP dan 5 MP

### 5.3 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengoperasikans Aplikasi Aduan Masyarakat Berbasis Android ini adalah:

- Android Studio
- Xampp
- Sublime
- Google Chrome
- SQL-yog

## 5.4 Pembahasan Cara Kerja Sistem

### 5.4.1 Halaman Login User

Halaman *Login User* merupakan Sebuah proses yang penting sebagai kunci keamanan pada sistem pengaduan. Halaman *Login User* tersaji pada Gambar 5.1.



Gambar 5. 1 Halaman *Login User*

### 5.4.3 Halaman Menu *User*

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan menu pada User sekaligus halaman pertama pada saat setelah proses login dilakukan. Halaman ini menampilkan beberapa menu diantaranya : mulai lapor, list aduan, titik lokasi, history aduan anda, kantor, informasi, dan tentang. Adapun tampilan menu User tersaji pada Gambar 5.2.



Gambar 5. 2 Halaman Menu *User*

### 5.4.4 Halaman *List aduan*

Halaman *list aduan* merupakan halaman yang menampilkan halaman list aduan yang terdapat disemua kabupaten kulon progo. Halaman ini terdapat tombol titik lokasi untuk mengetahui banyaknya aduan yang sudah dilapor disuatu titik lokasi. Adapun tampilan list aduan tersaji pada Gambar 5.3.



Gambar 5. 3 Halaman aduan *User*



#### 5.4.5 Halaman Titik Lokasi aduan

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan beberapa titik koordinat atau lokasi yang pernah diadukan oleh seluruh masyarakat Kulon Progo. Sekaligus untuk mengetahui banyaknya aduan yang sudah dilaporkan di tempat tersebut. Adapun tampilan titik lokasi aduan tersaji pada Gambar 5.4.



Gambar 5.4 Halaman Titik Lokasi Aduan

#### Halaman Kotak Masuk

Halaman kotak masuk dapat digunakan untuk melihat detail kotak aduan yang sudah diadukan oleh user. Halaman ini terdapat data kotak masuk dan kota respon. Adapun tampilan kotak masuk aduan tersaji pada Gambar 5.5



Gambar 5.5 Halaman Kotak Masuk

#### 5.4.15 Halaman Detail Aduan

Halaman detail aduan dapat digunakan untuk melihat detail kotak aduan yang sudah diadukan oleh user. Halaman ini terdapat tombol bukti dan respon untuk membalas respon aduan dan dilengkapi tombol untuk bukti foto respon tersebut. Adapun tampilan detail aduan tersaji pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6 Halaman Detail Aduan

#### Halaman Titik Lokasi Aduan

Halaman titik lokasi aduan dapat digunakan untuk melihat banyaknya titik lokasi kejadian di daerah Kulon Progo. Adapun tampilan titik lokasi aduan tersaji pada Gambar 5.7.



Gambar 5.2 Halaman Titik Lokasi Aduan.

#### 4.3 Pengujian Blackbox

Pengujian terhadap hasil implementasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan pada sistem. Dalam pengujian memastikan data yang digunakan layak atau tidak layak untuk dilaporkan kepada pihak yang berwenang Satpol PP. Berdasarkan tahap Pengujian penulis melakukan 15 sampel uji sistem diantaranya 5 sampel pegawai dan 10 dari sampel pengguna atau Masyarakat. Sampel tersebut dapat dikalkulasikan dari 7 pertanyaan yang didalamnya terdapat jawaban ganda yaitu tidak mudah, cukup mudah, dan mudah. Hasil yang diterima pada pengujian sistem dari jumlah responden yaitu memiliki 105 kuesioner, dan dapat memberikan kelayakan sistem dengan asumsi (cukup mudah + mudah) yaitu 89% menyatakan mudah, dan 11% menyatakan tidak mudah. Adapun tabel kalkulasi pengujian blackbox dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Tabel Pengujian *Blackbox*

Pengujian	Jumlah	Perhitungan	Hasil
Tidak Mudah	12	12 x 100 /105	11%
Cukup Mudah	46	46 x 100 /105	44%
Sangat Mudah	47	47 x 100 /105	45%

## 6. PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan keseluruhan proses analisis, perancangan dan implementasi atas pembuatan Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Kulon Progo Berbasis Android Dengan Bantuan Teknologi Google Maps API di Kantor Satpol PP Kulon Progo. Maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat dengan berbasis android dapat memudahkan *user* pengguna (masyarakat) dalam menyampaikan suatu keluhan atau aduan kepada pihak yang berwajib tanpa harus mendatangi kantor Satpol PP Kulon Progo.
2. Hasil pengujian sistem dengan blackbox dapat mengetahui kelayakan pada aplikasi tersebut setelah melalui tahap tahap pengujian dalam mengoperasikan sistem.
3. Aplikasi layanan pengaduan masyarakat Satpol PP Kulon Progo dapat menemukan kelayakan pada pengguna setelah melakukan bahan penelitian dan uji coba sistem. Berdasarkan hasil pengujian dapat menyajikan kuisisioner sebanyak 105, pada tahap ini menyatakan bahwa pengujian dengan hasil ‘Mudah’ didapat 89%, sedangkan 11% menyatakan ‘Tidak Mudah’. Sehingga total responden yang dimiliki yaitu 100%..

### 6.2 Saran

Berdasarkan analisa dari kesimpulan diatas, untuk meningkatkan kinerja sistem, penulis mencantumkan beberapa saran, diantaranya :

1. Diharapkan sistem ini dapat dikembangkan

lagi untuk memberikan kelayakan lebih pada user dalam menggunakan aplikasi dengan teknologi Teknologi Google Maps API.

2. Penting menambahkan fitur fitur tracking untuk mengetahui pada saat pihak berwajib mendatangi lokasi kejadian tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pratama, A. Y., Prabowo, I. A. and Normassari, A. (2017) ‘Aplikasi Pengaduan Masyarakat Untuk Melaporkan Kejadian Pungutan Liar Di Kabupaten Kudus Berbasis Android’, SIMETRIS, 8(2), pp. 399–404.
- [2] Kholil (2017) ‘Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) Dalam Aplikasi Pelaporan Dan Pelacakan Kejahatan Berbasis Android’, SIMETRIS, 6(1), pp. 51–58.
- [3] Anofrizen (2017) ‘Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Program Keluarga Harapan Kota Pekanbaru (Studi Kasus: Dinas Sosial Dan Pemakaman Kota Pekanbaru)’, Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi, 3(1), pp. 97–101.
- [4] Jumardi, A. and Solichin, A. (2016) ‘Prototipe Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Android Dan Web Service’, Telematika MKOM, 8(1).
- [5] Salbino, S. (2014) Buku Pintar Gadget Android Untuk Pemula. Jakarta: Kunci Komunikasi.
- [6] Sinambela (2010) Reformasi Pelayanan Publik ; Teori, Kebijakan, dan Implementasi. Jakarta. PT Bumi Aksara.
- [7] Tulach, J. (2008) Pratical API Design : Confessions of a Java Framework Arhitect. Edited by United State of America. Apress.
- [8] Arief, M. R. (2011) Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: ANDI.
- [9] Suryadi (2010) ‘Penanganan Keluhan Publik Pada Birokrasi Dinas Perijinan Kota Malang’, Fakultas Ilmu Administrasi, 23(4), pp. 293–303.