JUTINDA
Jurnal Teknik Informatika Unanda
Vol. 1, No. 1, Mei 2022

APLIKASI PELAPORAN KENDARAAN HILANG BERBASIS ANDROID PADA POLRES LUWU UTARA

Wahida Saleng[1], Apriyanto[2], Muhlis Muhallim[3]
[1]*Fakultas, Universitas, Andi Djemma Palopo, Indonesia*
E-mail: [1]EmailPenulis wahidasaleng440@gmail.com

Abstrak

Abstrak meliputi tujuan penelitian ini adalah Merancang dan membuat Aplikasi Pelaporan Kendaraan Hilang Berbasis Android.pada Polres Luwu Utara yang mudah digunakan untuk membuat pelaporan kendaraan hilang yang dikirimkan oleh pengguna serta memberikan solusi untuk Kantor Kepolisian Luwu Utara untuk mempermudah masyarakat melaporkan kendaraan yang hilang hanya dengan menggunakan smartphone dan dapat diakses menggunakan android dalam laporan pencurian kendaraan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah (1) dokumentasi data, (2) dokumentasi, (3) wawancara, (4)angket dan (5)studi pustaka. Aplikasi yang dibuat menggunakan metode pengembangan Unified Modelling Language (UML) yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, entity relationship dan sequence diagram. Adapun software yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini menggunakan API dengan bahasa pemrograman PHP, xampp sebagai webserver, MySQL sebagai database, Android Studio sebagai editor dan desain. Penelitian ini menghasilkan dua aplikasi yaitu aplikasi Admin yaitu web admin dan user yang terdiri dari beberapa fitur. Aplikasi ini telah diuji dengan menggunakan metode pengujian Black Box dan hasil responden dihitung dengan menggunakan aplikasi SPSS. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu masyarakat dan pihak kepolisian Luwu Utara untuk melaporkan kendaraan yang hilang dengan cepat dan pihak kepolisian dapat memproses data dengan cepat.

Kata kunci— Pencurian, *Android Studio, Waterfall, Black Box*, pelaporan kendaran hilang, SPSS.

1. PENDAHULUAN

Setiap negara tidak menutup kemungkinan memiliki permasalahan-permasalahan internal ataupun eksternal yang terjadi, seperti masalah kriminalitas, politik, ekonomi dan lain-lain. Tak ketinggalan juga negara Indonesia mengalami hal yang sama dengan negara tetangga lainnya. Khususnya tingkat kejahatan di setiap negara dapat diukur oleh indeks kejahatan. Indeks kejahatan ini hampir setiap hari di seluruh wilayah Indonesia mengalami hal ini. Indeks kejahatan seperti pencurian, perampokan, penipuan dan lainnya. Oleh karena itu, indeks kejahatan dengan motif pencurian yang paling sering di kalangan masyarakat. (Wijaya, Pati dan Purba, 2018)

Pencurian yang terjadi di Indonesia menuntut masyarakat untuk sangat berhati-hati ketika berada di luar maupun di dalam rumah agar meminimalisir kejahatan yang kemungkinan akan terjadi, meskipun pencurian tidak bisa dihindari masyarakat bisa melakukan pencegahan apa bila tindak kejahatan tersebut terjadi. Jika hal tersebut terjadi, masyarakat harus segera melaporkan kejahatan tersebut ke kantor polisi. Dalam hal ini, masyarakat harus menjelaskan kronologi kasus ini kepada polisi. Dengan masalah ini, orang sering merasa bingung untuk menjelaskan kronologi yang telah terjadi. Masyarakat tidak bisa sepenuhnya mengandalkan aparat kepolisian tanpa bukti yang kuat dan kronologi kasus yang baik untuk digunakan dalam proses pencarian pelaku kejahatan. Untuk itu, polisi mengimbau masyarakat untuk tetap waspada dengan kejahatan tersebut. (Wijaya, Pati dan Purba, 2018)

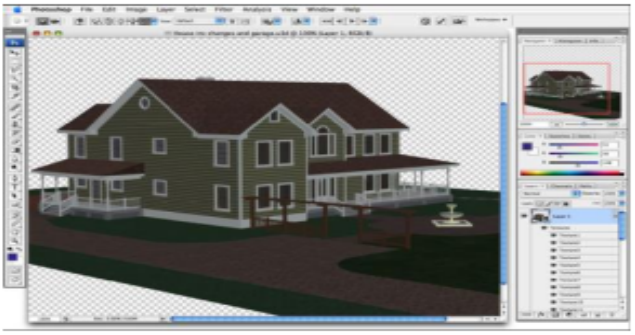
Pemanfaatan smartphone sangat bermacam-macam salah satunya penggunaan, untuk membantu masyarakat dalam keadaan kesulitan atau dalam keadaan ingin meminta bantuan ketika mendapat musibah. Kehilangan sebuah barang atau sejenisnya dapat dilaporkan langsung kepada pihak kepolisian hanya menggunakan teknologi smartphone. Android adalah sistem

ponsel berbasis linux. Android *opensourced* dengan kode sumber gratis bagi pengembang untuk membuat aplikasi mereka untuk dijalankan di *android*. mereka untuk dijalankan di android, (Wasil, Samsu dan Putra, 2020).

Android Studio merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi android dan *open source* atau gratis, (Placeholder1). Android studio adalah IDE (*Integrated Development Environment*) android dan *open source* atau aplikasi pengembangan gratis, (Metafani, Djamaludin dan Hardiyanto, 2020).

Situs web tersebut adalah seluruh halaman web yang terkandung dari domain yang berisi informasi, (Prayitno dan Safitri, 2015). *Website* atau *web* yang disingkat, dapat diartikan sebagai sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang berisi informasi data digital yang baik, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang banyak melalui saluran koneksi internet, (Christian, A., Hesinto, S. dan Agustina, 2018).

Java adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang berorientasi objek, dirilis oleh sun *microsystem*1 pada awal 2012, (Puspitasri, Purnam, Iriani, 2013). *Java* adalah bahasa serbaguna. Java bisa untuk program yang kita buat dengan bahasa seperti pascal atau C++ yang lagi menarik, *java* juga merupakan sumber daya internet, (Azhari, 2014). *Adobe photoshop* adalah tempat Anda menggunakan untuk membuat dan menampilkan serta memberikan gambar atau foto tampilan, (Hidayat W., Maafuf F, dan Bahari , 2016). Sementara menurut (Umagapi, 2017), adobe *photoshop* CS (*Create Suit*) adalah versi terbaru dari *adobe photoshop image* manajemen program. *Adobe photoshop* telah lama dikenal sebagai program pemrosesan gambar paling terkemuka di pasaran. Digunakan dari desainer grafis, lingkaran iklan, fotografer dan sebagainya. Hal ini dikarenakan *adobe photoshop* telah menjadi standar dalam dunia desain grafis.



Gambar 1 *Adobe Photoshop*

Berdasarkan penjelasan yang telah di kemukakan di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa *photoshop* adalah sebuah aplikasi perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mendesain sebuah gambar yang diinginkan.

Menurut Wijaya dkk (2018:2), *Google maps* merupakan layanan gratis yang disediakan oleh *Google* dan sangat populer. *Peta Google* adalah salah satu peta dunia yang dapat kita gunakan untuk melihat area, (Wijaya, Pati dan Purba, 2018). Sementara itu, menurut Juansyah , Google *maps* adalah layanan dari Google yang penggunanya melakukan penelusuran mana untuk aplikasi yang lebih, (Juansyah, 2015)



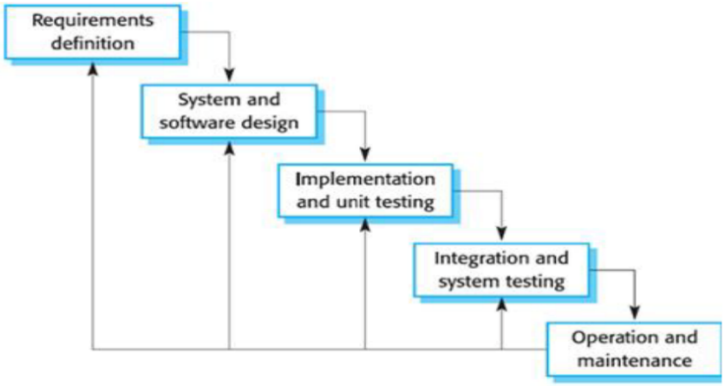
Gambar 2 Google Maps

Aplikasi pelaporan kendaraan hilang adalah aplikasi yang dapat digunakan masyarakat untuk melaporkan kejadian kendaraan yang hilang di lokasi tertentu agar pengguna aplikasi pelapor yang lain mengetahui bahwa ada kasus pencurian yang telah di laporkan. Polres Luwu Utara terletak di jalan Kappuna, Kec. Masamba, Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan 92961. Dengan adanya aplikasi pelaporan ini, maka masyarakat dapat berhati-hati dengan membantu masyarakat lain untuk melaporkan kendaraan yang hilang dengan menggunakan smartphone yang dimiliki dan memiliki aplikasi tersebut agar bisa melaporkan kasus tersebut.

2. METODE

2.1 Metode Penelitian

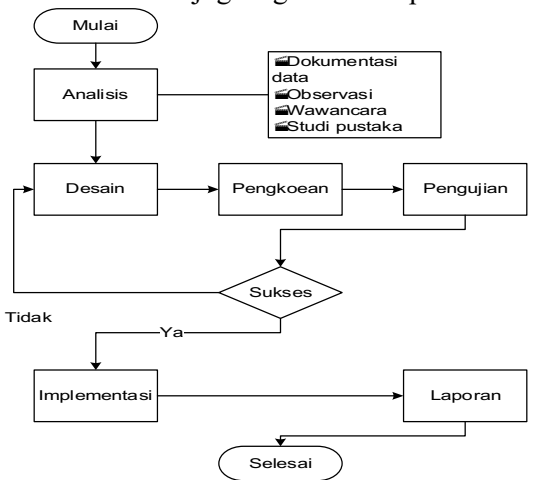
Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode waterfall. Metode waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematik dan sekuensial (Sasmito, 2017).



Gambar 3 Diagram Alir Penelitian

2.2 Diagram Alir Penelitian

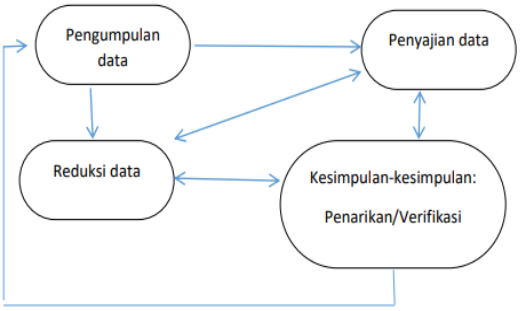
Langkah-langkah dari metode di atas juga digambarkan penulis dalam diagram alir berikut:



Gambar 4 Diagram alir penelitian

2.3 Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan oleh penulis adalah teknik analisis data kualitatif. Data yang telah dikumpulkan melalui wawancara, dokumentasi data, observasi, angket dan studi pustaka kemudian akan dianalisis



Gambar 5 Proses analisis data penelitian kualitatif

Langkah kedua adalah reduksi data yang merupakan upaya memilah data. Data yang telah dikumpulkan kemudian dipilah berdasarkan yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Hasil reduksi inilah yang penulis tuangkan dalam bentuk diagram-diagram UML (*Unified Modelling Language*). Setelah melakukan reduksi data. Data selanjutnya akan disajikan dalam bentuk program aplikasi atau *user interface*. Aplikasi ini merupakan hasil dari perancangan diagram UML yang telah dibuat sebelumnya

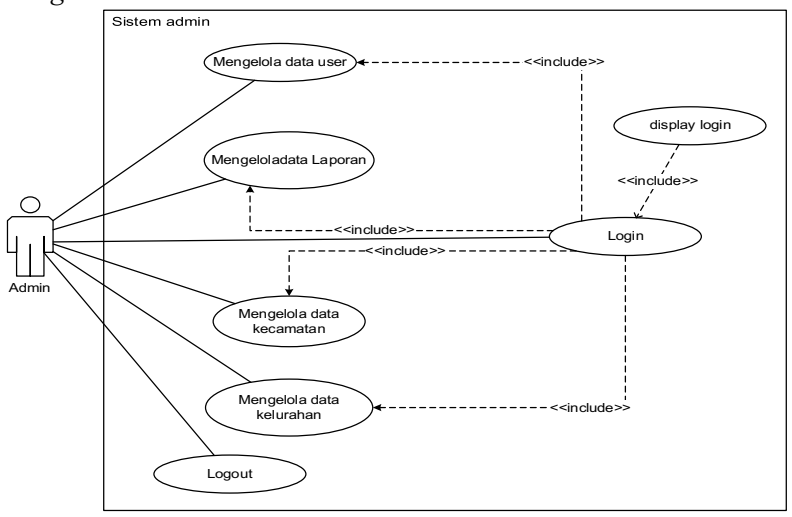
3. HASIL DAN PEMBAHSAN

3.1 Peramcangan Sistem

a. *Use case diagram*

Use case diagram menjelaskan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya. Dalam diagram ini, gambar yang menyerupai boneka kayu mewakili aktor yang berhubungan dengan kategori dari pengguna. Di dalam diagram *Use case*, para aktor terhubung oleh garis ke *Use case* yang mereka kerjakan. Untuk perancangan diagram *Use case* per aktor, dapat dilihat pada gambar berikut:

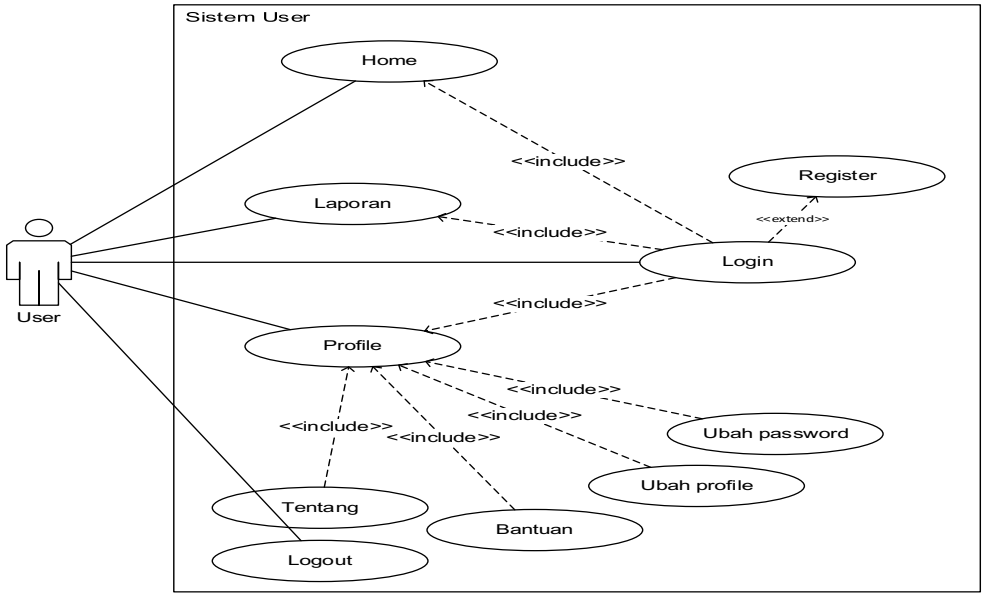
1. *Use case diagram* admin



Gambar 6 *Use case diagram* admin

Ketika admin ingin mengelola data diharuskan melakukan *login* dengan akun yang telah diberikan. Jika akun yang *login* tidak terdaftar atau tidak ada, maka akan ditampilkan *display login* gagal. Yang dilakukan oleh admin adalah mengelolah data laporan, data kecamatan, mengelola data kelurahan, mengelola data *role user* dan *logout* dari aplikasi.

2. *Use case diagram user*

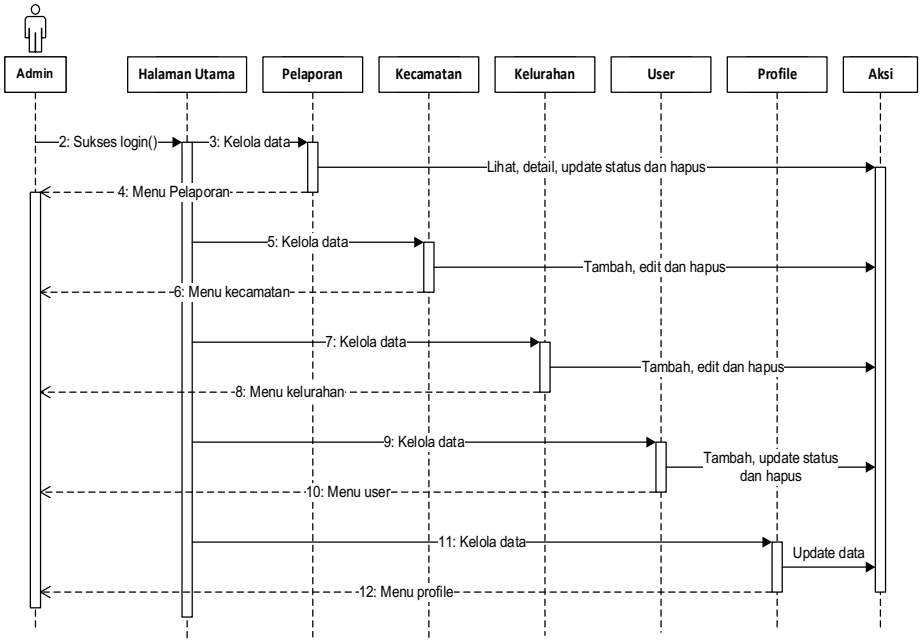


Gambar 7 *Use case diagram user*

User harus melakukan proses *login*, jika *user* telah memiliki akun dari aplikasi pelaporan kendaraan hilang. Jika tidak *user* harus melakukan proses registrasi terlebih dahulu agar bisa melakukan proses *login*. *User* dapat mengakses halaman *home*, halaman laporan, halaman *profile*, jika *user* berhasil melakukan proses *login*. Halaman *profile*, *user* dapat melakukan proses ubah *password*, ubah *profile*, mengakses halaman bantuan dan mengakses halaman tentang.

b. *Sequence diagram* halaman admin

1. *Sequence diagram* halaman

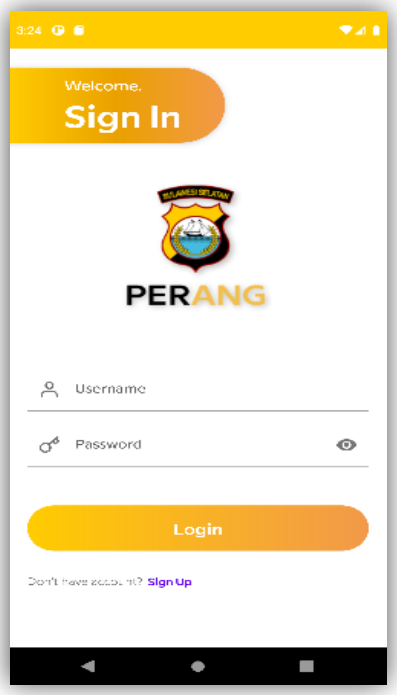


Gambar 8 *Sequence Diagram* Halaman

Gambar *sequence diagram* halaman admin menunjukkan bawha admin dapat melakukan proses pengelolaan data, jika admin telah berhasil melakukan proses *login*. Admin dapat melakukan proses pengelolaan data pada menu pelaporan, kecamatan, kelurahan, *user* dan *profile*.

3.2 Antarmuka (*User Interface*)

a. Halaman *login*

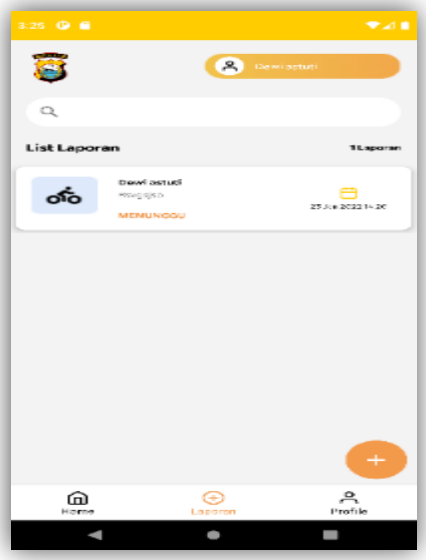


Gambar 9 Halaman *login*

Gambar diatas halaman login dimana user harus menginputkan usename dan *password* yang dimiliki. Jika belum memiliki *username* dan *password* maka *user* harus melakukan proses registrasi terlebih dahulu.

b. Halaman laporan

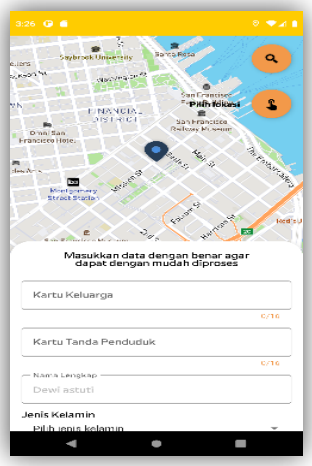
Berikut adalah tampilan halaman yang menampilkan lis pelaporan yang telah dikirimkan oleh pengguna. Di halaman ini terdapat fitur pencarian data dan tambah laporan.



Gambar 14 Halaman laporan

c. Halaman tambah laporan

Berikut adalah tampilan halaman tambah laporan dapat digunakan untuk membuat sebuah laporan kendaraan yang hilang. Di halaman ini pengguna harus mengisikan data sesuai dengan yang ada pada halaman tersebut.



Gambar 16 Halaman tambah laporan

3.3 Pengujian *reliabilitas*

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang dirancang berupa kuesioner tersebut reliable, suatu alat ukur yang reliable, jika alat ukur tersebut digunakan beberapa kali dengan kehandalan hasil yang relatif sama (tidak jauh berbeda). Dengan menilai andal tidaknya suatu alat ukur digunakan pendekatan statistik, yaitu melalui koefisien *reliabilitas* dan jika koefisien reliabilitasnya lebih besar 0.70 maka keseluruhan pernyataan dinyatakan andal atau reliabel. Pengujian *reliabilitas* pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Alpha Cronbach* (α):

$$R = \alpha = R\frac{N}{N-1}\left(\frac{S^2(\sum S_i)^2}{S^2}\right)$$

Dimana : α = Koefisien *Reliabilitas Alpha Cronbach*
S^2 = Varians skor keseluruhan
S_i^2 = Varians masing-masing item

Setelah kuesioner dibagikan kepada 12 orang responden didapatkan jumlah Var Item sebesar 3.54 dan total jumlah var sebesar 23,6, sehingga didapatkan nilai *reliabilitas* adalah 0,971. Dimana hasil penilaian r11 dibandingkan dengan *rtabel.* Nilai *rtabel* adalah 0,576 dengan taraf *signifikansi* 5%. jadi, pengujian *reliabilitas* dinyatakan *reliable.*

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari "aplikasi pelaporan kendaraan hilang berbasis android pada Polres Luwu Utara" adalah sebagai berikut:

a. Aplikasi admin, mempermudah kinerja pihak Kantor kepolisian untuk mengolah seluruh data yang ada. Baik itu data pelaporan, kecamatan, data kelurahan, data *user* dan data *role user* yang ada.
b. Aplikasi pelaporan kendaraan hilang berbasis android mempermudah *user* untuk pelaporan kejadian kendaraan hilang secara langsung melalui aplikasi pelaporan kendaraan hilang berbasis android, serta mempermudah *user* untuk status kendaraan yang telah dilaporkan, ditemukan atau belum.

c. Pembuatan *website* pelaporan kendaraan hilang menggunakan beberapa *tools* dan aplikasi, yaitu *xampp* versi 7.3, *database* MySQL, Bahasa pemrograman PHP versi 7, HTML/CSS, *javascript* dan menggunakan teks editor *visual studio code*.
d. Pengimplementasi aplikasi dilakukan kepada pihak kantor kepolisian Luwu Utara dan memberikan arahan cara penggunaan aplikasi android dan *website* admin yang dapat digunakan secara *onlie*

5. DAFTAR PUSTAKA

Azhari. (2014). istem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Pacitan. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 65-70.

Christian, A., Hesinto, S. dan Agustina. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal SISFOKOM*, 22-27.

Hidayat W., Maafuf F, dan Bahari . (2016). Perancangan Media Video Desain Interior Sebagai Salah Satu Penunjang Promosi dan Informasi di PT. WANS Desain Group. *Journal Cerita*, 35-49.

Juansyah. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, 1-8.

Metafani, Djamaludin dan Hardiyanto. (2020). Aplikasi Pengenalan Cagar Budaya Tanggerang Berbasis Android di Dinas Kebudayaan da. *Ds*

Prayitno dan Safitri. (2015). Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Penulis. *Journal on Software Engineering*, 1-10.

Puspitasri, Purnam, Iriani. (2013). Aplikasi Pembayaran Iuran Sekolah dan Buku Lembar Kerja Siswa pada Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Punung. *IJCSS-Indonesian Journal on Computer Science - Speed*, 1-7.

Sasmito. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika:Jurnal Pengembangan IT*, 1-12.

Umagapi. (2017). Pembelajaran Photoshop menggunakan Metode Web Product Based Learning pada Global Science Institute (GSI) Ternate. *Indonesia Journal on Information System*, 69-76.

Wasil, Samsu dan Putra. (2020). Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Homestay di Lombok Timur Berbasis Android. *Jurnal Informatika dan Teknologi.*, 15-19.

Wijaya, Pati dan Purba. (2018). Pembuatan Aplikasi Pelaporan Dan Antisipasi Kejadian Kejahatan Berbasis Android. *urnal INFRA*, 1-6.

Yudhanto dan Wijayanto. (2017). *Mudah Membuat dan Berbisnis Aplikasi Android Dengan Android Studio.* Jakarta: Elex Media Komputindo.