

## Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak Di Wilayah Kabupaten Pidie Berbasis android

### Android-Based Mapping Application for Livestock Theft-Prone Areas in Pidie Regency

**Nawal Azka<sup>\*</sup>, Zikrul Khalid, Yuswardi**

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Jabal Ghafur, Sigli, Aceh, Indonesia

<sup>\*</sup>corresponding author: geraga2098@gmail.com

Tanggal Submisi: 29 Maret 2024, Tanggal Penerimaan: 28 April 2024

#### Abstrak

Pemetaan daerah rawan pencurian binatang ternak di wilayah kabupaten pidie berbasis android pada daerah kabupaten pidie berbasis android yaitu suatu Tindak kejahatan/kriminalitas bukan hanya tanggung jawab pihak kepolisian tetapi tanggung jawab semua lapisan masyarakat, sehingga dengan dipetakannya daerah rawan kriminalitas akan dapat diketahui dimana saja terjadi tindak kejahatan itu. Kemudian pemetaan daerah rawan kriminalitas dengan penyajian secara tersistem akan mempermudah kita dalam memantau menghindari dan mencegah tindak kejahatan. Maka tujuan penelitian ini Merancang sebuah aplikasi yang dapat melakukan pengolahan informasi daerah rawan kriminalitas pencurian binatang ternak di wilayah kabupaten Pidie Berbasis Android serta mengimplementasikan sistem pengolahan pemetaan daerah rawan kriminalitas pencurian binatang ternak di wilayah kabupaten Pidie Berbasis Android dengan harapan mampu memberi informasi dengan detail bagi masyarakat dan pihak penegak hukum dalam melihat daerah rawan kriminalitas pencurian kriminalitas dikabupaten pidie. hasil dari penelitian aplikasi Berbasis Android ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi bagi masyarakat dan pihak penegak hukum yang membutuhkan informasi mengenai lokasi daerah rawan kriminalitas pencurian binatang ternak di wilayah kabupaten Pidie.

**Kata kunci:** aplikasi android, daerah, rawan kriminalitas, pencurian binatang ternak, di wilayah, kabupaten Pidie

#### Abstract

Android-based mapping of areas prone to theft of livestock in the Pidie Regency area in the Android-based Pidie Regency area, namely that a crime/criminality is not only the responsibility of the police but the responsibility of all levels of society, so that by mapping areas prone to crime, it will be possible to know wherever the crime occurs. that crime. Then mapping crime-prone areas with a systematic presentation will make it easier for us to monitor, avoid and prevent crime. So the aim of this research is to design an application that can process information on areas prone to livestock theft crime in the Pidie district based on Android and implement a mapping processing system for areas prone to livestock theft crime



in the Pidie district based on Android with the hope of being able to provide detailed information for the public. and law enforcement agencies in looking at areas prone to crime, theft, crime in Pidie Regency. It is hoped that the results of this Android-based application research will provide convenience for the public and law enforcement who need information regarding the location of areas prone to livestock theft crime in the Pidie district.

**Keywords:** android application, area, prone to crime, livestock theft, in the area, Pidie district.

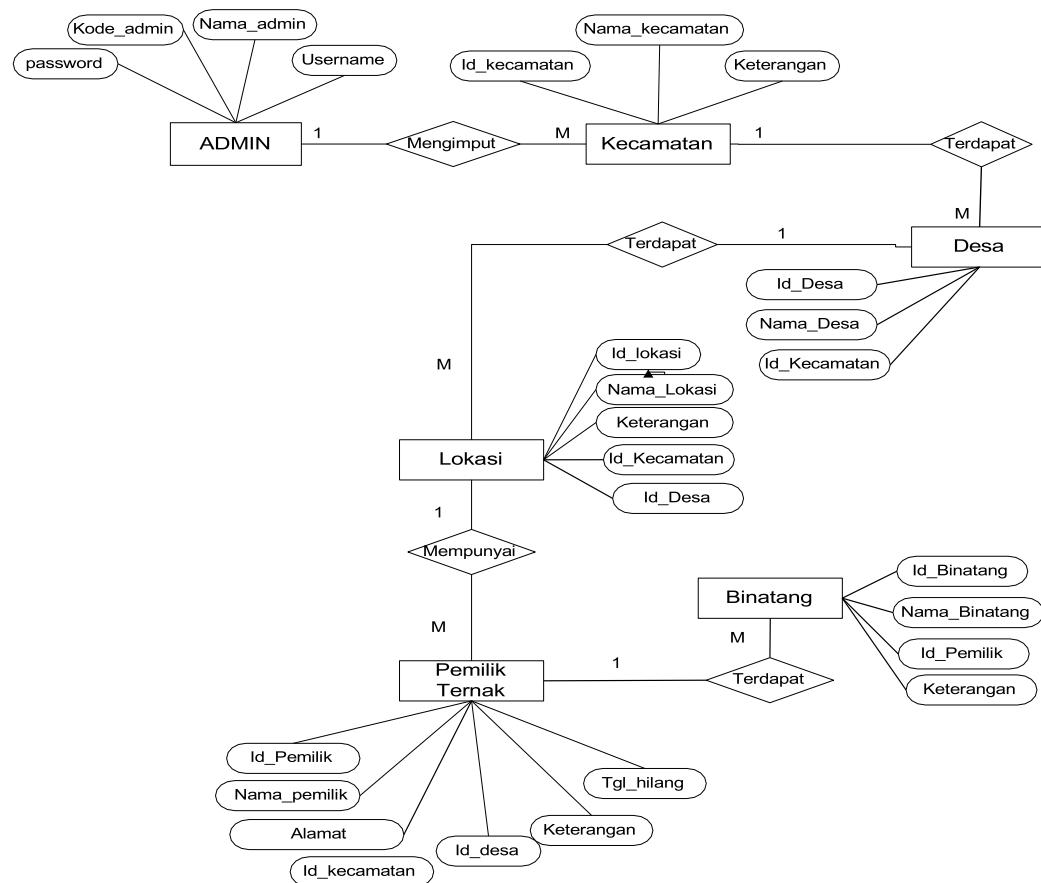
## PENDAHULUAN

Perkembangan peta digambarkan pada batu atau tanah liat berukuran kecil sebagai petunjuk arah. Namun pada zaman yunani kuno, perkembangan peta sangat pesat. Adanya penemuan teori yang menyatakan bumi itu bulat, peta merupakan gambaran atau lukisan seluruh atau sebagian gambaran dari permukaan bumi yang digambarkan pada bidang datar yang diperkecil dengan menggunakan skala tertentu dan dijelaskan dalam bentuk simbol dan dibuat mengikuti ukuran sama luas, sama bentuk, sama jarak, dan sama arah. Secara umum peta didefinisikan sebagai dari unsur-unsur alam maupun buatan manusia yang berada diatas maupun dibawah permukaan bumi yang digambarkan pada suatu bidang datar dengan skala tertentu. Adapun pemetaan daerah rawan pencurian binatang ternak di wilayah kabupaten pidie berbasis android pada daerah kabupaten pidie berbasis android yaitu suatu Tindak kejahatan/kriminalitas bukan hanya tanggung jawab pihak kepolisian tetapi tanggung jawab semua lapisan masyarakat, sehingga dengan dipetakannya daerah rawan kriminalitas akan dapat diketahui dimana saja terjadi tindak kejahatan itu. Kemudian pemetaan daerah rawan kriminalitas dengan penyajian secara tersistem akan mempermudah kita dalam memantau menghindari dan mencegah tindak kejahatan, lalu juga bisa digunakan untuk melakukan tindak kejahatan ditinjau dari lokasi dan waktu terjadinya kejahatan biasa terjadi sehingga dengan dipetakannya daerah pemetaan rawan pencurian binatang Ternak di wilayah kabupaten pidie berbasis android akan dapat diketahui dimana saja terjadi tindak kejahatan itu. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, maka membuat penulis tertarik untuk membuat sebuah penelitian dengan judul “Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak Di Wilayah Kabupaten Pidie Berbasis Android”.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah secara logis dengan mengandalkan data yang valid sebagai dasar analisis. Penelitian ini terdiri dari dua tahapan utama, yaitu pengumpulan data dan perancangan perangkat lunak. Pengumpulan data dilakukan melalui penelitian pustaka (library research) dengan mencari informasi dari buku,

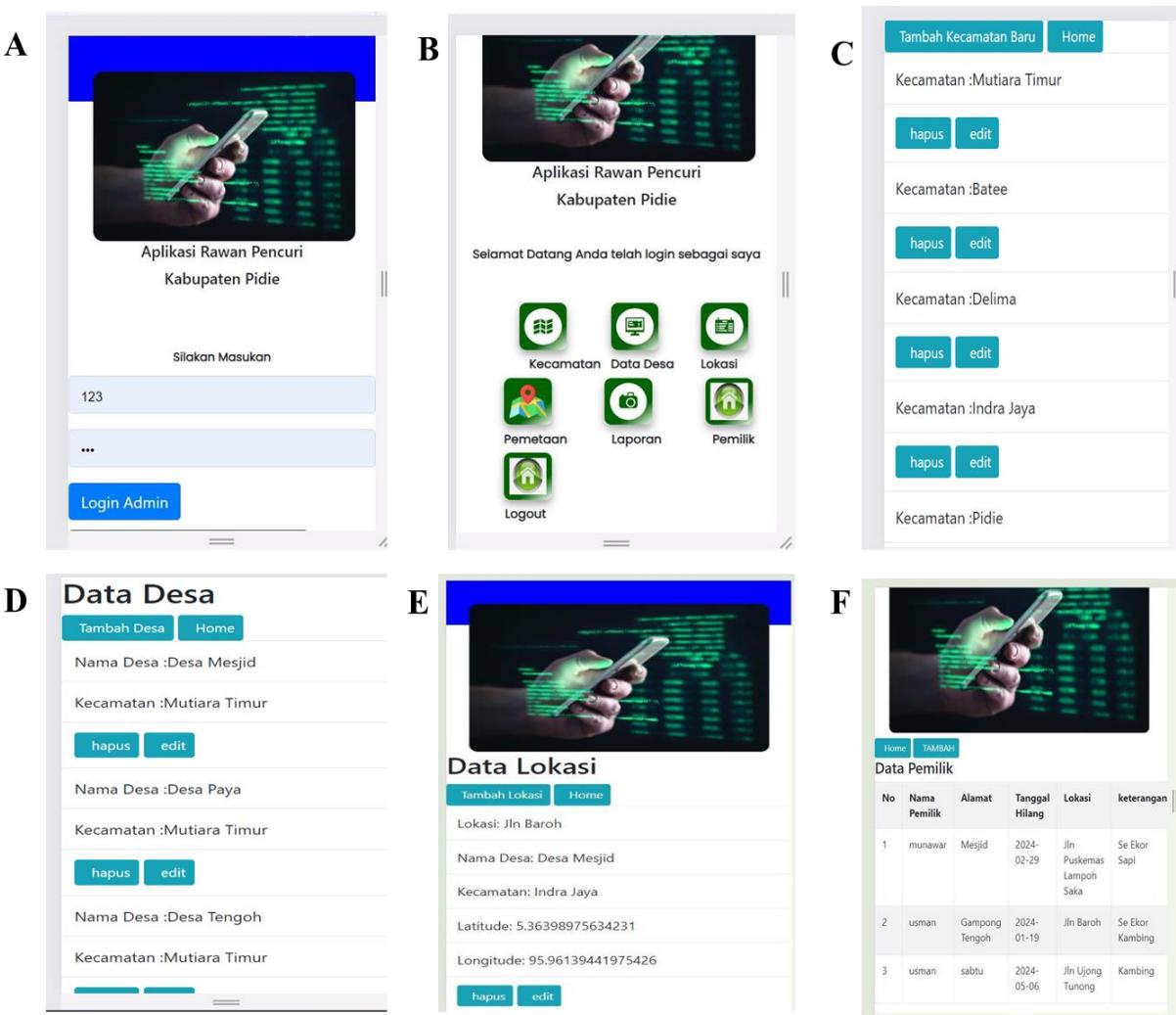
artikel, jurnal, makalah, serta sumber internet yang relevan, serta tinjauan lapangan (observation) untuk memperoleh data secara langsung dari objek penelitian. Setelah data terkumpul dan dianalisis, tahap perancangan sistem (system planning) dilakukan, dimulai dari identifikasi kebutuhan aplikasi, termasuk analisis latar belakang dan solusi untuk permasalahan yang dihadapi. Perancangan ini juga mencakup perancangan basis data, yang menentukan relasi antar entitas dan struktur tabel yang digunakan dalam sistem. Selain itu, Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk memodelkan kebutuhan data serta menggambarkan relasi antar entitas dalam sistem, sehingga mendukung pengembangan Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak di Wilayah Kabupaten Pidie Berbasis Android secara lebih sistematis dan terstruktur.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak Di Wilayah Kabupaten Pidie Berbasis Android merupakan aplikasi yang dirancang dan dibangun untuk memudahkan

pihak keamanan dalam melakukan pemetaan dan informasi pada Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak Di Wilayah Kabupaten Pidie. Teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah teknologi berbasis android, yang membentuk sebuah program yang dapat dijalankan di sistem mobile, dan dapat dijalankan dalam lingkungan internet. Sehingga dimanapun pengguna berada dapat menggunakan sistem ini, dengan mengakses situs tersebut dengan tepat dan benar. Dalam proses pengaplikasiannya sistem ini membutuhkan beberapa komponen, apabila semua komponen pendukung Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak Di Wilayah Kabupaten Pidie Berbasis Android terpasang dalam handphone, seperti android jelly bin, android 11 yang mendukung yaitu seperti android lainnya. Maka langkah selanjutnya adalah mewujudkan rancangan sistem yang telah dibuat pada bab sebelumnya, berikut ditunjukkan bagian terpenting dari sistem yang akan diimplementasikan.



**Gambar 1.** Tampilan halaman (A) login, (B) dashboard, (C) kecamatan, (D) data desa, (E) lokasi, dan (F) pemilik.

## Halaman tampilan login

Halaman tampilan login merupakan halaman pertama saat menggunakan aplikasi untuk mengakses informasi yang ada di dalam sistem. Halaman menu login ini di akses oleh pengguna aplikasi, Untuk lebih jelasnya bentuk halaman menu pengguna dapat dilihat pada Gambar 1A.

## Halaman form menu *dashboard*

Halaman menu Dashboard admin merupakan halaman dimana terdapat menu-menu perintah tampilan form ketika admin akan melakukan entri data ke sistem yang digunakan pada Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak Di Wilayah Kabupaten Pidie Berbasis Android. Untuk lebih jelasnya bentuk dari halaman menu ini dapat dilihat pada Gambar 1B.

## Tampilan halaman kecamatan

Tampilan Halaman kecamatan merupakan halaman dimana terdapat nama kecamatan Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak Di Wilayah Kabupaten Pidie Berbasis Android. Untuk lebih jelasnya bentuk dari halaman ini dapat dilihat pada Gambar 1C.

## Tampilan halaman desa

Tampilan halaman desa merupakan halaman dimana terdapat nama desa yang terdapat pada sistem yang digunakan pada Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak Di Wilayah Kabupaten Pidie Berbasis Android. Untuk lebih jelasnya bentuk dari halaman ini dapat dilihat pada Gambar 1D.

## Tampilan halaman lokasi

Halaman lokasi ini merupakan halaman yang muncul setelah lokasi melakukan proses login ke sistem dengan benar. Pada halaman ini terdapat pilihan input nama username dan password. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1E.

## Tampilan halaman pemilik

Halaman pemilik ini merupakan halaman yang muncul setelah lokasi melakukan proses login ke sistem dengan benar. Pada halaman ini terdapat pilihan input nama username dan password. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1F.

### Tampilan halaman peta lokasi

Tampilan Halaman peta lokasi merupakan halaman dimana terdapat nama lokasi dan alamat lokasi serta jarak lokasi yang ada pada Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak Di Wilayah Kabupaten Pidie Berbasis Android tersebut. Untuk lebih jelasnya bentuk dari halaman ini dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Tampilan halaman peta lokasi

LAPORAN DATA PEMILIK TERNAK DAERAH KABUPATEN PIDIE				
No	Nama	Hari	Tanggal	keterangan
1	munawar	Mesjid	2024-02-29	Se Ekor Sapi
2	usman	Gampong Tengoh	2024-01-19	Se Ekor Kambing
3	usman	sabtu	2024-05-06	Kambing

**Gambar 3.** Rancangan Laporan rekap Pemilik Ternak

### Halaman rancangan laporan

Pada Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak Di Wilayah Kabupaten Pidie Berbasis Android ini menghasilkan beberapa laporan yaitu laporan akhir.

### Halaman rancangan laporan pemilik

Laporan ini berisi data-data pemilik pada Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak Di Wilayah Kabupaten Pidie Berbasis Android. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Pencurian Binatang Ternak di Wilayah Kabupaten Pidie Berbasis Android dirancang untuk membantu dalam mengetahui lokasi serta data penyebaran daerah rawan pencurian ternak di Kabupaten Pidie. Data dalam aplikasi ini diperoleh dan disesuaikan dengan informasi yang dimiliki oleh petugas keamanan di wilayah Sigli. Dalam pengembangannya, aplikasi ini menggunakan beberapa teori dasar sebagai referensi, termasuk jurnal-jurnal terkait yang mendukung penelitian dan pengolahan data. Sumber-sumber ini menjadi acuan utama dalam membangun sistem pemetaan yang akurat dan berbasis data. Pembuatan aplikasi ini melibatkan penggunaan hardware dan software yang sesuai, serta perancangan database untuk menyimpan informasi dalam tabel-tabel yang terstruktur. Dengan adanya sistem penyimpanan ini, data dapat diakses dan diperbarui dengan lebih mudah untuk meningkatkan efektivitas pemantauan daerah rawan pencurian ternak.

## SARAN

Untuk pengembangan lebih lanjut, aplikasi ini sebaiknya didaftarkan di Play Store agar lebih banyak masyarakat yang dapat mengakses dan memanfaatkannya. Dengan demikian, aplikasi dapat digunakan secara luas oleh peternak maupun pihak keamanan untuk meminimalkan risiko pencurian ternak. Selain itu, pengembangan aplikasi ini di masa depan dapat mencakup penambahan fitur baru serta peningkatan tampilan antarmuka, sehingga lebih user-friendly dan memiliki fungsi yang lebih lengkap sesuai kebutuhan pengguna. Ke depannya, aplikasi ini juga dapat dikembangkan menggunakan berbagai bahasa pemrograman lain, seperti Java, untuk meningkatkan performa dan kompatibilitasnya dengan berbagai perangkat. Dengan pengembangan yang lebih lanjut, diharapkan aplikasi ini dapat menjadi solusi yang lebih efektif dalam membantu masyarakat mengatasi masalah pencurian ternak di Kabupaten Pidie.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. R. Hidayat, T. Listyorin & T. Khotimah(2015),Aplikasi Manajemen Unit Kegiatan Mahasiswa Pada Universitas Muria Kudus Berbasis Web. Seminar Nasional Teknologi dan Informatika.
- F. H. S. A. Haris, S.H. Anwariningsih & A. Jihadian Barid (2017), Sistem Informasi

Pendaftaran Unit Kegiatan Mahasiswa Politeknik Pos Indonesia Menggunakan Framework Codeigniter (sub modul admin). Program Studi DIV Teknik Informatika Politeknik Pos Indonesia.

Faisal, S.T., M.T, Rahman S.Kom.,M.T, & A.A. Faisal (2019), Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Dan Perekutan Anggota Baru Unit Kegiatan Mahasiswa Institut Parahikma Indonesia Berbasis Web. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

R. Setiawan & A. Mulyani (2017),Rancang Bangun Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa Seni Dan Budaya Sekolah Tinggi Teknologi Garut. Jurnal AlgoritmaSekolah Tinggi Teknologi Garut.