

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengelolaan aset operasional adalah aspek penting dalam mendukung kelancaran operasional di berbagai institusi, termasuk Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Aset operasional mencakup berbagai perangkat dan fasilitas yang digunakan dalam pelayanan kesehatan, administrasi, dan operasional sehari-hari. Suatu aset harus dapat digunakan secara aman dan efektif. Hal ini berarti bahwa aset perlu dipelihara agar berada dalam kondisi yang memadai untuk digunakan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dan memenuhi standar yang relevan. Apabila aset tersebut tidak mengalami masalah, maka kemampuan aset untuk memberikan pelayanan akan sesuai dengan standar yang disyaratkan [1].

Dalam konteks Puskesmas Bandul, yang memiliki berbagai aset operasional yang digunakan dalam pelayanan kesehatan dan administrasi, pengelolaan aset yang baik sangat penting untuk mendukung kelancaran operasional. Aset yang rusak menjadi masalah utama yang dapat menghambat proses pelayanan dan administrasi. Jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat, kerusakan pada aset operasional dapat memperlambat kinerja Puskesmas, mengurangi efektivitas pelayanan. Dengan demikian, pengembangan sistem pelaporan kerusakan yang efektif menjadi sangat penting bagi Puskesmas Bandul. Penelitian ini fokus pada inovasi dalam sistem pelaporan kerusakan, khususnya dalam hal akurasi lokasi menggunakan teknologi GPS dan kebutuhan dari pengelolaan aset operasional di lingkungan Puskesmas Bandul. Aplikasi pelaporan kerusakan yang mudah digunakan akan memungkinkan pengguna untuk melaporkan kerusakan dengan cepat. Puskesmas Bandul saat ini menghadapi sejumlah permasalahan dalam pengelolaan pelaporan kerusakan aset, seperti kurangnya informasi terkait lokasi dan deskripsi kerusakan, proses pelaporan yang masih dilakukan secara manual, serta data pelaporan kerusakan yang tidak terdokumentasi dengan baik. Selain itu, minimnya pemanfaatan teknologi, seperti GPS, membatasi kemampuan pelacakan aset, dan keterbatasan sumber daya manusia.

Oleh karena itu, pengembangan sistem pelaporan kerusakan yang terintegrasi dengan teknologi GPS menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan aset operasional dan mendukung kelancaran pelayanan di Puskesmas Bandul.

Penelitian sebelumnya dengan judul “Perancangan Antarmuka Sistem Pelaporan Kerusakan Gedung Menggunakan Metode Human Centered Design (HCD) Berbasis Mobile dengan Teknologi Hybrid (Studi Kasus: Kampus Notohamidjojo FTI-UKSW)” difokuskan pada bagian antarmuka (user interface) dengan menerapkan kaidah-kaidah yang ada dalam metode HCD. Metode ini digunakan untuk mendapatkan hasil antarmuka yang memenuhi kebutuhan pengguna [2]. Selain itu, penelitian yang mengangkat permasalahan terkait pelaporan kerusakan juga pernah dilakukan, tetapi pada bagian fitur input lokasinya masih dilakukan secara manual [3] [4].

Namun, penelitian terdahulu masih memiliki keterbatasan, yaitu input lokasi kerusakan yang harus dilakukan secara manual oleh pelapor. Proses input lokasi secara manual bisa menjadi tantangan bagi pelapor karena adanya risiko kesalahan dalam memasukkan data lokasi. Selain itu, metode input manual juga membutuhkan lebih banyak waktu.

Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini memperkenalkan keunggulan utama dengan mengintegrasikan fitur input lokasi otomatis menggunakan GPS. Saat pengguna melaporkan kerusakan, aplikasi ini secara otomatis merekam data lokasi menggunakan koordinat Latitude dan Longitude. Titik koordinat ini menentukan pusat lokasi kerusakan, dan menentukan radius sebagai area di sekitarnya. Fitur ini memberikan kemudahan signifikan bagi pengguna karena mereka tidak perlu secara manual menentukan lokasi.

Lebih lanjut, sistem menghubungkan titik *Latitude* dan *Longitude* yang telah disimpan untuk setiap ruangan yang ada dalam sistem. Setiap ruangan diberi koordinat geografis unik. Ketika pengguna berada dalam radius tertentu dari ruangan yang terdaftar, sistem secara otomatis mencocokkan koordinat lokasi pengguna dengan titik koordinat ruangan tersebut.

Dengan cara ini, sistem dapat menentukan ruangan tempat kerusakan terjadi secara otomatis tanpa memerlukan input tambahan dari pengguna. Hal ini tidak hanya

mempermudah pengguna, tetapi juga meningkatkan efisiensi pelaporan kerusakan karena mengurangi risiko kesalahan lokasi yang terjadi dalam input manual. Integrasi ini juga memungkinkan tim maintenance untuk langsung mengetahui lokasi kerusakan secara presisi, sehingga mempercepat proses perbaikan. Lokasi kerusakan dapat dicatat secara otomatis tanpa perlu memasukkan data lokasi secara manual. Hal ini tidak hanya mengurangi kemungkinan kesalahan dalam penginputan data, tetapi juga mempercepat proses pelaporan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mengembangkan sistem pelaporan kerusakan aset operasional yang terintegrasi dengan teknologi GPS Lokasi Otomatis di Puskesmas Bandul agar pihak Puskesmas Bandul mengetahui dimana lokasi kerusakan dan meminimalisir kesalahan dalam penginputan lokasi secara manual?

Bagaimana sistem pelaporan kerusakan dapat dioptimalkan untuk mempermudah pengguna dalam melaporkan kerusakan?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Sistem yang dibangun menggunakan metode Prototyping.
2. Sistem yang dibangun memiliki 2 aktor yaitu Pelapor dan Admin.
3. Sistem yang akan dibangun berbasis website.
4. Membutuhkan Internet yang stabil untuk menjalankan website dikarenakan penggunaan GPS berpengaruh terhadap internet.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem untuk membantu Puskesmas Bandul mengelola kerusakan aset operasional menggunakan metode prototyping.

Mengembangkan Sistem Pelaporan Kerusakan yang Terintegrasi dengan Teknologi GPS Lokasi Otomatis di Puskesmas Bandul agar pihak Puskesmas Bandul mengetahui dimana lokasi kerusakan dan meminimalisir kesalahan dalam penginputan lokasi secara manual.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, dapat menambah ilmu pengetahuan dalam menerapkan metode *Prototyping* pada sistem Pelaporan aset operasional di Puskesmas Bandul.
2. Memudahkan pihak Puskesmas mengetahui dimana lokasi asset yang mengalami kerusakan.
3. Memudahkan pengguna untuk melaporkan kerusakan dengan cepat tanpa perlu memasukkan lokasi secara manual, sehingga proses pelaporan menjadi lebih mudah.