

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Koleksi museum menjadi pusat perhatian dan pendidikan bagi masyarakat, memberikan wawasan berharga tentang budaya, sejarah, dan alam semesta kita. Upaya untuk melestarikan dan merawat koleksi ini merupakan bagian penting dari misi museum untuk menginspirasi dan mengedukasi generasi masa depan. Namun, kehilangan barang koleksi museum adalah masalah serius yang dapat mengancam integritas dan nilai koleksi tersebut. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan hilangnya koleksi ini termasuk pencurian, pengelolaan yang buruk, bencana alam, atau kerusakan akibat penanganan yang tidak tepat. Menangani masalah-masalah ini sangat penting untuk memastikan bahwa warisan budaya kita tetap terjaga untuk generasi yang akan datang.

Pencurian artefak dan benda bersejarah dari museum merupakan masalah serius yang terus terjadi di berbagai belahan dunia. Meskipun museum telah menerapkan berbagai sistem keamanan, kasus-kasus kehilangan koleksi yang berharga tetap saja terjadi. Tidak hanya di luar negeri, di Indonesia pun insiden seperti ini sering kali terjadi, yang tidak hanya merugikan museum itu sendiri, tetapi juga masyarakat yang kehilangan akses terhadap bagian penting dari warisan budaya dan sejarah mereka. Kejadian-kejadian ini menyoroti perlunya peningkatan pengamanan dan strategi pemulihan yang lebih efektif untuk melindungi kekayaan budaya yang tak ternilai harganya [1].

Sejumlah pakar karya seni mengatakan bahwa meskipun pengamanan ketat, pencurian benda bersejarah dari museum tetap sering terjadi. Di Indonesia, salah satu kasus paling parah terjadi di Sulawesi Tenggara pada 2021, di mana ratusan benda koleksi sejarah hilang, termasuk tulang paus biru sepanjang 12 meter. Selain itu, sebuah kendaraan roda empat tipe *Sedan Mercy 220S* berwarna hitam, yang pernah ditumpangi Presiden kedua Indonesia, Suharto, selama kunjungannya ke Sulawesi Tenggara pada 1978, juga turut hilang dari koleksi tersebut [2].

Pencurian artefak dari museum terjadi setiap hari di seluruh dunia, menurut Christopher Marinello, pengacara dan pendiri *Art Recovery International* yang berspesialisasi dalam pemulihan karya seni yang dicuri. Misalnya, pada tahun 2002, *British Museum* kehilangan patung marmer Yunani berusia 2.500 tahun yang dicuri oleh seorang pengunjung, dan pada tahun 2011, cincin Cartier senilai £750.000 hilang dari koleksi aset warisannya, meskipun detailnya baru diungkap pada 2017. Di Indonesia, setidaknya ada sebelas kasus pencurian koleksi museum antara 2010-2020, termasuk insiden terkenal pada tahun 1960 ketika Kusni Kasdut dan kelompoknya mencuri koleksi emas dan permata dari Museum Nasional [3].

Mengacu pada permasalahan yang terjadi, penulis ingin memberikan solusi dengan menyediakan platform bagi museum untuk meningkatkan sistem keamanan terhadap barang koleksi. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah pengembangan alat deteksi dan

aplikasi yang dapat membantu museum dalam memantau dan melindungi koleksi mereka.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan sistem keamanan pada barang koleksi?
2. Bagaimana pemanfaatan alat deteksi dan aplikasi yang perlu di terapkan pada barang koleksi?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi ini dapat diakses melalui *Smartphone*.
2. Pengguna yaitu petugas museum yang dapat memahami dan mempunyai pengetahuan teknologi secara dasar.

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Merancang dan mengimplementasikan sistem keamanan yang efektif untuk barang koleksi museum, menggunakan alat deteksi yang terintegrasi dengan aplikasi *smartphone*.
2. Mengembangkan aplikasi yang dapat diakses melalui *smartphone*, memudahkan pengguna untuk memantau keamanan dan mendapatkan informasi tentang barang koleksi museum, sesuai dengan kebutuhan pengguna yaitu petugas museum yang memiliki pengetahuan dasar tentang teknologi.

## 1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Berikut adalah metodologi penyelesaian masalah yang digunakan dalam proyek akhir ini.

### 1. Studi Literatur

Mencari referensi yang berhubungan dengan topik proyek akhir ini seperti dalam bentuk buku, jurnal, *paper* dan sumber tertulis lainnya. Selain itu, juga mempelajari dan memahami materi yang berhubungan dengan topik proyek akhir seperti *platform Android* dan *database* yang akan dipakai.

### 2. Analisis Kebutuhan

Melakukan komunikasi dengan pihak museum sehingga akan didapatkan data yang sesuai dengan permasalahan yang diambil.

### 3. Perancangan Aplikasi

Melakukan perancangan aplikasi SIGAP berdasarkan analisa kebutuhan dan studi kasus literatur yang telah dilakukan. Di tahap ini paling tidak akan ditentukan fitur-fitur yang akan diimplementasikan dalam aplikasi, rancangan tampilan aplikasi, dan

struktur basis data yang akan dipakai di aplikasi.

#### 4. Pembuatan Aplikasi

Pada tahap ini melakukan pembuatan aplikasi dengan cara coding sesuai dengan perancangan aplikasi yang telah dibuat. Dalam proses pembuatan aplikasi, tools yang digunakan meliputi *Blynk* dan *Arduino IDE* menggunakan bahasa pemrograman C dan arsitektur *MVVM*.

#### 5. Pengujian Aplikasi

Pada tahapan ini dilakukan pengujian untuk mengobservasi kesalahan yang mungkin terjadi pada aplikasi, sehingga dapat dipastikan aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan dua tahap, pertama oleh oleh *developer* aplikasi, kemudian dengan mitra dan pengguna lainnya.

### 1.6 Pembagian Tugas Anggota

Berikut adalah pembagian tugas proyek akhir:

Dauids Ryansa Mamisala

Peran : *Mobile Developer, UI/UX, Prototype*

Tanggung Jawab :

1. Merancang alur aplikasi
2. Membuat fungsi aplikasi
3. Membuat dokumen
4. Membuat *mockup* aplikasi
5. Membuat antarmuka aplikasi
6. Membuat poster
7. Membuat dokumen
8. Membuat *prototype*