

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin berkembang pesat serta jumlah populasi penduduk masyarakat yang semakin meningkat membuat sistem keamanan menjadi salah satu sistem teknologi yang sangat diperlukan. Karena tingginya tingkat kriminalitas khususnya pencurian yang sering terjadi saat ini menjadikan sistem keamanan sebagai kebutuhan yang sangat diperlukan. Sistem keamanan itu sendiri biasa digunakan pada tempat atau ruangan yang memiliki benda atau barang penting maupun berharga. Berbagai upaya penciptaan dan inovasi perangkat pengamanan yang menggunakan teknologi sebagai tujuan pencegahan terhadap tindak kejahatan itu sendiri.

Keamanan ruangan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk diperhatikan dan untuk menciptakan keamanan tersebut banyak hal yang dapat kita lakukan salah satunya adalah pemanfaatan teknologi dalam menjaga keamanan ruang dosen karena seringkali dosen menyimpan barang atau arsip penting didalam ruang dosen namun tetap hilang tanpa diketahui siapa pelakunya.

Kamera merupakan perangkat elektronik yang dipergunakan untuk meng-*capture* suatu objek menjadi sebuah gambar atau foto. Saat ini, kamera tidak hanya diperlukan untuk meng-*capture* suatu objek saja tetapi dapat juga diterapkan dalam bidang *surveillance* (Pengawasan), dan *security system*. Beberapa pengembangan dari kamera adalah seperti handycam untuk mengambil gambar bergerak atau film, *Closed Circuit TeleVision* (CCTV), *USB Camera*, dan *IP Camera*.

Sidik jari (*fingerprint*) merupakan sebuah alat elektronik yang menerapkan sensor scanning untuk mengetahui sidik jari seseorang guna keperluan verifikasi identitas. Dengan bantuan sensor *fingerprint* bisa membantu meningkatkan keamanan dan *fingerprint* itu sendiri hanya bisa diakses oleh orang-orang tertentu yang telah memiliki akses (terdaftar) pada sensor *fingerprint* itu sendiri.

Cara pengaplikasian alat ini adalah kamera akan langsung mengambil gambar secara otomatis saat ada yang menempelkan jari ke sensor *fingerprint*.

Pengunci elektronik dan pintu akan terbuka secara otomatis apabila data *fingerprint* cocok dengan data yang telah terdaftar.

Sistem keamanan ini akan ditempatkan pada ruang dosen 3, karena melihat kondisi setiap dosen yang ada di sana selalu meninggalkan ruangan dengan keadaan sepi. Dengan begitu sistem keamanan seperti ini biasa membantu pada ruang dosen 3 untuk menjaga keamanan barang yang terdapat didalam ruangan tersebut tanpa merasa khawatir saat ingin meninggalkan ruangan dalam keadaan sepi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka judul yang dapat diambil adalah **“Implementasi Kamera Untuk Monitoring Akses Pintu Masuk Ruang Dosen 3 Jurusan Teknik Komputer”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana mengambil gambar menggunakan kamera pada saat pintu diakses.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan permasalahan pada laporan akhir ini adalah:

1. Kamera mendapat inputan otomatisasi dari sensor *fingerprint*.
2. *Output* yang dihasilkan dari kamera berupa gambar.

## **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan dari pembuatan sistem keamanan menggunakan kamera ini adalah membuat sistem keamanan dengan mengambil dan menyimpan gambar saat ruangan diakses.

## **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat yang didapat dari pembuatan laporan akhir ini adalah :

1. Meningkatkan sistem keamanan untuk melindungi barang-barang yang terdapat dalam ruangan tersebut.
2. Menggunakan gambar sebagai bukti aktivitas pintu.