

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sistem keamanan menggunakan kamera sebagai pemantau atau yang biasa disebut dengan CCTV akhir-akhir ini semakin marak dipergunakan digedung-gedung ataupun di jalan protokol kota besar. Tujuannya adalah untuk memantau keadaan sekitar dari segala tindak kriminal maupun kemacetan jalan sehingga memudahkan dalam pemantauan langsung.

CCTV (Closed Circuit Television) adalah sistem pengawasan atau monitoring suatu kawasan menggunakan kamera video yang dipasang ditempat tertentu, dirangkai menjadi sebuah jaringan tertutup dan dapat dipantau dari sebuah ruang kontrol. Kemajuan teknologi informasi terutama komputer berkembang begitu pesat, ini dapat dilihat hampir semua pengolahan data dan informasi telah dilakukan dengan komputer. Penggunaan komputer sebagai alat bantu menjaga keamanan bukan hal baru terutama hadirnya dipasaran sistem keamanan berbasis kamera (CCTV). CCTV bekerja dengan melakukan perekaman hasil streaming video kedalam memori *internal* komputer.

Sistem keamanan menggunakan kamera sebagai pemantau atau yang biasa disebut dengan CCTV akhir-akhir ini semakin marak dipergunakan digedung-gedung ataupun di jalan protokol kota besar. CCTV (*Closed Circuit Television*) sendiri merupakan sistem pengawas yang biasa digunakan untuk memantau keamanan suatu kawasan secara langsung. Hasil tangkapan yang diambil berupa siaran video yang dapat tersimpan langsung dalam memori penyimpanan yang disediakan. Adanya perangkat ini dapat meningkatkan keamanan dan memudahkan *streaming* dari suatu kawasan tanpa harus berada di tempat.

Walaupun dengan kemudahan tersebut, masih saja terdapat kendala. Kendala yang dialami adalah terbatasnya akses *streaming*. Dimana pengawas harus berada dalam suatu ruangan tetap yang dijadikan pusat *streaming* selama 24 jam untuk dapat memantau hasil tangkapan CCTV. Maka dari itu kemudahan dalam mengakses CCTV beserta hasil tangkapannya sangat dibutuhkan untuk mempermudah tenaga pengawas dalam *memonitor*, tanpa harus berada diruang tersebut di sisi lain, dengan adanya perangkat *smartphone* yang terus berkembang dan marak digunakan menyebabkan perangkat *smartphone* ini makin diminati oleh masyarakat karena beragam kemudahan

dan aplikasi yang ditawarkannya. Selain itu, adanya koneksi *internet* yang murah dan terjangkau semakin membuat perangkat ini seolah-olah menjadi barang yang harus dimiliki. Dalam jurusan Teknik Komputer, adanya kendala keamanan yang sering terjadi seperti hilang ataupun rusaknya barang berharga dan fasilitas yang ada didalam jurusan akan mudah diatasi dengan ditingkatkannya keamanan menggunakan CCTV yang dapat diakses secara *online* menggunakan perangkat *smartphone* sehingga dapat memudahkan pengawas dalam *memonitor* keamanan dari jarak jauh, tanpa harus berada dalam ruang *monitoring*.

Mengangkat dari permasalahan itu, muncul suatu ide untuk membuat aplikasi *streaming* CCTV untuk *monitor* ruang lingkup jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya. Dimana nantinya aplikasi ini dapat diakses secara *online* melalui perangkat *smartphone* yang terhubung dengan internet sehingga akan memudahkan penggunaannya untuk melakukan *monitoring* dari jarak jauh. Maka dari itu penulis membahas kajian tentang **“Rancangan Aplikasi *Streaming* CCTV Untuk *Smartphone* Berbasis Android”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun masalah yang dibahas adalah bagaimana membangun perangkat lunak berupa aplikasi *streaming* CCTV untuk *smartphone* berbasis android.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan tidak menyimpang, maka perlu dibuat suatu batasan masalah dengan antar muka sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya dapat dijalankan pada *smartphone* dengan sistem operasi android.
2. Aplikasi akan menampilkan hasil dari tangkapan kamera dengan memasukkan ip *address* dari kamera.
3. Aplikasi tidak dapat dijalankan pada sistem operasi *windows* dan IOS.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Berdasarkan masalah diatas maka tujuan dari laporan akhir ini adalah membangun aplikasi *streaming* CCTV berbasis android yang bisa terpantau melalui *smartphone* menggunakan koneksi internet.

### **1.4.2 Manfaat**

Adapun manfaat dari penulisan proposal laporan akhir ini sebagai berikut :

1. Memudahkan pengawas untuk memantau kondisi ruangan menggunakan *smartphone* berbasis android.
2. Menyediakan aplikasi *streaming* CCTV berbasis android bagi pengawas jurusan.

3. Menambah wawasan penulis tentang aplikasi berbasis android khususnya jenis *streaming* CCTV.