

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem keamanan merupakan hal terpenting dalam kehidupan sehari-hari dan sangat diperlukan dalam instansi Pendidikan, perindustrian dan perkantoran. Pada instansi pendidikan di butuhkan kamera *cctv* untuk keamanan sebuah ruangan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Kamera adalah kotak kedap sinar yang dipasang dengan lensa yang menyambung pada lubang lensa tempat gambar (objek) yang direkam dalam alat yang pekat cahaya. Sedangkan *Closed Circuit Television (CCTV)* yang berarti menggunakan sinyal yang bersifat tertutup, tidak seperti televisi biasa yang merupakan sinyal siaran. Fungsi utama dari *cctv* adalah untuk meningkatkan keamanan, dimana *cctv* sangat berguna di dunia pendidikan untuk tambahan keamanan *cctv* dapat merekam sebuah ruangan yang telah di pasang *cctv*. Sering terjadi kehilangan barang pribadi/kantor di sebuah ruangan, dan walaupun *cctv* sudah merekam kejadian tersebut tapi hasil video tidak maksimal di karenakan peletakan dari sudut pandang yang kurang tepat.

Monitoring merupakan suatu aktivitas yang bertujuan untuk memantau atau mengamati sesuatu. Kebanyakan kendala dan keterbatasan dalam melakukan monitoring terhadap objek yang hendak dipantau antara lain adalah masih secara manual oleh petugas atau pemilik, masih harus dipantau secara langsung di lokasi pemantauan, masih menggunakan alat yang memberikan data pemantauan yang bersifat general dan harus dianalisis lebih lanjut. Jika ruangan seharusnya berada dalam keadaan kosong, maka diperlukan pendeteksian kehadiran seseorang pada ruangan tersebut. Jika terdeteksi keberadaan seseorang, pengguna seharusnya dapat menerima gambaran visual dari ruangan yang dipantau dengan bantuan kamera yang terintegrasi dengan sistem monitoring tersebut. Dan dimana kita bisa melihat *live streaming*. Mengingat bahwa keleluasaan bergerak dan aktivitas dari pengguna sistem tanpa harus melihat terus menerus ke terminal pemantauan, sangatlah dibutuhkan.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis membuat suatu rancang bangun dengan judul, “**RANCANG BANGUN MONITORING MENGGUNAKAN WEBCAM BERBASIS WEB DENGAN RASPBERRY PI PADA RUANG DOSEN DUA JURUSAN TEKNIK KOMPUTER**”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu:

1. Bagaimana sebuah *cctv* dapat memonitoring orang dalam ruangan.
2. Bagaimana caranya agar *live streaming* tampil di *web* yang telah dibuat,

1.3 Batasan masalah

Untuk mempermudah dalam pembahasan dan menghindari pembahasan lebih jauh maka penulis membatasi masalah yaitu:

1. *Hardisk* sebagai penyimpanan video.
2. Menggunakan *webcam* untuk pengambilan gambar.
3. Menggunakan *web* sebagai sarana melihat *live streaming*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari alat ini adalah untuk Memonitoring kondisi dalam ruangan tersebut secara langsung atau *live streaming*.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan alat ini yaitu:

1. Meningkatkan keamanan agar pemilik merasa aman ketika jauh dari ruangan.
2. Dapat mengetahui seseorang di dalam ruangan.
3. Dapat mengetahui yang mencoba masuk ke dalam ruangan.