

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan perekonomian di Indonesia menuntut manusia untuk bekerja keras agar dapat menghasilkan uang. Karena kebutuhan inilah berbagai cara dilakukan seperti berwiraswasta ataupun menjadi karyawan. Melihat kondisi ekonomi yang tidak merata membuat banyak orang memilih jalan pintas yakni dengan mencuri dan akhir-akhir ini marak terjadi tindakan kriminalitas. Yang sasarannya berasal dari ekonomi menengah ke atas maupun perkantoran dan instansi atau gedung-gedung vital yang ada di negara kita. Pasalnya setiap manusia menginginkan keamanan dan kenyamanan dalam kehidupannya. Serayanya keamanan bukan saja tanggung jawab instansi kepolisian semata. Peran serta masing-masing individu tersebut ikut andil dalam rangka menjaga stabilitas keamanan nasional. Dengan perkembangan teknologi saat ini di ciptakan lah sebuah alat kamera pemantau jarak jauh yang bisa di kenal dengan CCTV yang di hubungkan melalui jaringan berbasis ip dengan menggunakan video encoder.

Kamera cctv saat ini sudah merupakan kebutuhan dan bagian dari kelengkapan suatu system di perusahaan perusahaan, pengawasan aktifitas karyawan-pegawai, cctv untuk pengawasan aktifitas produksi, mutu produksi, QC management, aktifitas project di lapangan dan banyak lainnya.

Saat ini sistem pengawasan cctv hanya berupa sistem analog yang menggunakan alat perekam yang disebut dengan DVR (Digital video recording), sistem analog tentunya membutuhkan banyak perangkat yang digunakan. Untuk itu perancangan sistem yang dibuat semudah mungkin tanpa banyak menggunakan perangkat diatas tentunya biaya yang dikeluarkan tidak begitu banyak. Kemajuan teknologi informasi dan telekomunikasi saat ini memungkinkan cctv dapat dikendalian dari jarak jauh.

1.2 Tujuan Penelitian dan Menganalisa

1. Membuat sistem pemantauan yang lebih mudah dalam penggunaan dan terintegrasi menggunakan sistem cctv berbasis IP.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalahnya antara lain adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sistem kamera cctv analog menjadi sistem kamera cctv berbasis IP.
2. Bagaimana merancang sistem monitoring yang dapat di akses atau di monitoring dari jarak jauh dengan menggunakan media internet.

1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan:

1. Tidak membahas mengenai sistem wireless
2. Tidak membahas mengenai cara membuat rangkaian alat konversi.
3. Tidak membahas mengenai motorized kamera PTZ (Pan, Tilt & Zoom)

1.5 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah dalam pengerjaan tugas akhir:

1. *Studi Literature*
yaitu dengan membaca buku referensi yang ada di perpustakaan kampus atau di perpustakaan lain yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas, serta mencari data di situs internet yang dapat mendukung tugas akhir ini.
2. Perancangan
Melakukan proses perancangan sistem berdasarkan pada hasil studi literature.
3. Pengujian dan Analisa sistem
 - a. Pengujian sistem yang telah dibuat.
 - b. Menganalisa pembuatan sistem.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari bab-bab, dengan metode penyampaian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dikemukakan latar belakang masalah, maksud dan tujuan, pembatasan masalah, metologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini dibahas mengenai teori sistem jaringan komputer dan teori dari alat-alat yang di gunakan.

BAB III RANCANGAN SISTEM JARINGAN CCTV

Pada bab ini dibahas mengenai perancangan sistem dan instalasi jaringan cctv.

BAB IV ANALISA SISTEM JARINGAN CCTV

Pada bab ini dibahas mengenai cara kerja dari jaringan cctv analog ke sistem jaringan cctv berbasis ip.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dikemukakan kesimpulan dan saran untuk kesempurnaan proyek akhir ini.