

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam dunia sekarang ini, teknologi internet berkembang sangat pesat sehingga kebutuhan akan peralatan yang *embedded* sangat dibutuhkan. Teknologi ini dapat diterapkan di berbagai bidang kehidupan manusia, misalnya : komunikasi, transportasi, *security*, dll. Dengan memanfaatkan teknologi *embedded*, akan memudahkan untuk melakukan akses secara *online*. Salah satu aplikasi yang bisa digunakan adalah untuk *monitoring*, misalnya untuk pengawasan keadaan rumah selama ditinggal oleh penghuni ataupun tempat kerja dari jarak jauh.

Tanpa pengawasan akan menyebabkan efisiensi kerja menurun (untuk di rumah, apabila memiliki pembantu atau *baby sitter*), bahkan bisa terjadi kekacauan di rumah atau tempat kerja tsb. Sebab bila terjadi masalah, dibutuhkan respon yang cepat untuk mengatasi masalah. Sedangkan untuk mengatasi masalah itu, perlu untuk mengetahui kejadian di tempat. Meski teknologi kamera CCTV sangat maju (sehingga bisa melakukan pengawasan jarak jauh) tetapi masih mempunyai kendala yaitu hanya terbatas pada lingkup tertentu (suatu kompleks saja dalam suatu jaringan). Juga untuk mengaksesnya tidak bisa dari mana saja dan kapan saja.

Untuk mengatasi masalah itu, maka dibutuhkan suatu metode lain yang memungkinkan untuk melakukan pengawasan jarak jauh sehingga bisa

meningkatkan respon terhadap suatu masalah yang terjadi serta kontrol yang mengakibatkan efisiensi di tempat kerja dapat meningkat. Teknologi CCTV ini juga dapat dimanfaatkan untuk *security system*, baik di rumah, tempat kerja, ataupun di fasilitas umum lainnya. Dengan menggunakan internet, kegiatan ini bisa dilakukan dari tempat lain secara lebih mudah.

Karena itu, penulis bermaksud membuat Tugas Akhir dengan judul Perancangan sistem pengawasan jarak jauh berbasis web menggunakan CCTV.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana cara memudahkan pengawasan dari jarak jauh yang dapat diakses dari mana saja dan kapan saja dengan menggunakan CCTV ?
2. Bagaimana cara pengiriman dan penerimaan data yang terekam oleh sistem CCTV kepada *user* ?

1.3 Tujuan

Membuat sistem pengawasan untuk diaplikasi di rumah, tempat kerja atau fasilitas umum dengan melakukan *remote monitoring* suatu tempat dari tempat yang lain.

1.4 Pembatasan Masalah

1. Koneksi internet yang dipakai adalah *speedy* dari Telkom paket *family*.
2. Gambar yang terekam oleh CCTV hanya dapat diakses oleh *owner*, karena akses dari *domain* dibatasi oleh *user name* dan *password*.

3. *Hard disk* yang dipakai memiliki kapasitas 500 *GigaByte*.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam pembahasan, maka sistematika laporan ini disusun dalam 5 bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara umum tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan secara singkat landasan teori tentang CCTV, kamera, adaptor, kabel coaxial, DVR, dan ADSL modem.

BAB III PERANCANGAN dan REALISASI

Bab ini membahas tentang perancangan dan realisasi sistem keamanan menggunakan kamera CCTV *remote monitoring* berbasis web.

BAB IV DATA PENGAMATAN dan ANALISA

Bab ini membahas pengamatan, pengujian, dan analisa data dari sistem yang telah dirancang dan direalisasikan.

BAB V KESIMPULAN dan SARAN

Bab penutup ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari semua bahasan yang terdapat dalam penulisan ilmiah ini.