BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi komputer untuk memudahkan pekerjaan manusia semakin beragam jenisnya. Salah satu pekerjaan yang dapat dilakukan oleh komputer untuk dapat meningkatkan kualitas hidup manusia adalah dengan cara pemantauan dan pengendalian dari tempat jauh.

Manusia menginginkan agar aset-aset yang dimilikinya selalu dalam keadaan aman, baik dalam keadaan terawasi secara langsung atau pun tidak. Sistem-sistem pengamanan yang sudah ada sekarang ini sebagian besar membutuhkan sumber daya manusia untuk memantau keadaan sistem tersebut. Pada saat ini, permasalahan mengenai keamanan, otomatisasi, dan pengendalian dari jarak jauh semakin perlu diatasi dengan baik. Manusia memiliki kemampuan yang terbatas untuk melakukan aktifitas-aktifitas tersebut, karena tidak setiap saat dapat dilakukan. Perkembangan teknologi komputer saat ini memungkinkan untuk melakukan pekerjaan tersebut dengan membangun suatu sistem keamanan yang terotomatisasi menggunakan komputer.

Dengan adanya sistem keamanan, otomatisasi dan kendali jarak jauh ini, diharapkan kemampuan terbatas yang dimiliki oleh manusia untuk mengawasi dan mengendalikan peralatan di sekitarnya atau pun di tempat jauh dapat teratasi. Sistem ini dapat berfungsi untuk membantu meningkatkan keamanan pada sebuah rumah dengan cara melakukan pemantauan oleh *webcam*, pendeteksian gerakan,

pengendalian peralatan elektronik dan pemberian peringatan berupa *Short Message Service* (SMS) melalui telepon selular apabila terdeteksi pergerakan.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari sistem yang dikembangkan ini adalah :

a. Pengambilan gambar dengan *webcam* pada komputer *host*
b. Penyimpanan gambar pada komputer *host* dan klien
c. Penyimpanan informasi mengenai data pengguna dan gambar ke *database*
d. Pengaksesan gambar yang tersimpan pada komputer *host* dengan menggunakan komputer klien melalui jaringan telepon
e. Pengiriman *Short Message Service* (SMS) apabila ada pergerakan yang terdeteksi oleh *webcam*
f. Pengendalian alat – alat listrik dengan menggunakan Sistem Minimum melalui *Short Message Service* (SMS)
g. Koneksi antara komputer dengan telepon selular dan Sistem Minimum
h. Tidak membahas lebih jauh tentang teknologi SMS, GSM dan CDMA

1.3 Tujuan dan manfaat

Pengembangan sistem bertujuan untuk membangun sebuah sistem keamanan yang dapat mengawasi dan mengendalikan keadaan rumah dari jarak jauh dengan cara komunikasi data antara komputer *host* dan komputer klien.

Sedangkan manfaat yang diperoleh dari pengembangan sistem ini adalah untuk memberikan kemudahan dan kemampuan lebih bagi pengguna untuk dapat

mengawasi keadaan di suatu rumah dari tempat jauh, memberikan kemampuan kontrol terhadap peralatan elektronik dari jarak jauh secara sederhana, serta memberikan peringatan melalui SMS.

1.4 Metodologi

Metode yang digunakan dalam penulisan skripsi ini meliputi dua bagian pokok, yaitu metode analisis dan metode perancangan.

1. Metode analisis

   Melakukan dengan studi literatur melalui buku-buku referensi dan artikel-artikel dari internet yang berhubungan dengan topik bahasan.

2. Metode perancangan

   Melakukan penelitian dan percobaan dengan menggunakan Visual Basic 6.0

1.5 Sistematika penulisan

Untuk mempermudah pembahasan dan memberikan gambaran secara menyeluruh mengenai sistem *remote access* ini, serta untuk mempermudah penyampaian informasi dari hasil penelitian yang dilakukan, maka skripsi ini dibagi ke dalam beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut

BAB 1 : PENDAHULUAN

Berisi gambaran umum dan sedikit uraian tentang latar belakang masalah dan ruang lingkup masalah. Selain itu juga dijelaskan tentang tujuan, metodologi penelititan serta sistematika penulisan.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori dan pemikiran para ahli dalam bidangnya yang dirangkum untuk menjadi dasar penulisan skripsi ini.

BAB 3 : PERANCANGAN SISTEM

Menggambarkan keadaan sistem yang terdapat saat ini, masalah dan hambatan yang dihadapi dalam situasi yang ada pada saat ini.

BAB 4 : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Merupakan solusi yang mungkin diterapkan untuk dapat mengatasi masalah dan hambatan yang ditemui pada penggunaan sistem pengawasan dan pengendalian ini.

BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dari bab-bab yang telah dibahas terlebih dulu.