BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, penggunaan teknologi komputer sebagai salah satu sarana penunjang aktivitas kerja tidak dapat dipisahkan, karena komputer merupakan suatu alat yang dipakai untuk melakukan proses pengolahan data untuk menghasilkan informasi dengan cepat dan tepat. Oleh karena itu, banyak perusahaan yang memanfaatkan teknologi tersebut sebagai salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas kerja.

Namun pada kenyataannya, penggunaan komputer untuk kepentingan pribadi pada saat jam kerja masih banyak dilakukan oleh karyawan-karyawan, seperti: bermain *game*, *chatting* dan melakukan hal-hal lain yang bukan bagian dari pekerjaan, sehingga dapat menghambat produktivitas kerja. Untuk itu perlu adanya pengawasan terhadap kerja para karyawan, antara lain dengan memasang suatu aplikasi yang bertugas untuk mengawasi mereka ketika bekerja dengan menggunakan komputer. Salah satu aplikasi itu dinamakan dengan keylogger. Keylogger adalah sebuah perangkat lunak yang dapat merekam seluruh ketukan pada *keyboard* sehingga kegiatan *user* pada saat itu dapat diketahui.

Aplikasi keylogger ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu bagian pengumpulan informasi *(client-side)* dan bagian penerima informasi *(server-side)*. Aplikasi keylogger tersebut bekerja secara diam-diam dalam melakukan pengumpulan informasi yang diperlukan sebelum pada akhirnya informasi tersebut diberikan kepada orang yang membutuhkan informasi tersebut. Pengiriman informasi dilakukan melalui

jaringan LAN *(Local Area Network),* LAN merupakan suatu jaringan internal yang terbatas dalam area lokal yang biasanya digunakan untuk menghubungkan komputer yang berada pada sebuah gedung. Setelah informasi tersebut diterima oleh *server* maka bagian pemantau siap untuk menindaklanjuti informasi-informasi tersebut.

Melihat dari penjelasan diatas maka penulis merasa sangat tertarik untuk membuat aplikasi keylogger yang bertugas memantau kegiatan seseorang ketika sedang menggunakan komputer. Oleh karena itu, penulis mengambil tugas akhir (skripsi) dengan judul "***Pembangunan Perangkat Lunak Keylogger Untuk Memantau Aktivitas User Pada Sebuah PC Berbasis LAN".***

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan judul yang telah dijabarkan diatas, maka pokok permasalahan yang dapat disimpulkan adalah:

Bagaimana membangun **Perangkat Lunak Keylogger Untuk Memantau Aktivitas User Pada Sebuah PC Berbasis LAN ?**

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud penyusunan tugas akhir (skripsi) ini adalah untuk merancang dan membangun suatu perangkat lunak yang bertugas memantau aktivitas *user* pada sebuah PC melalui jaringan LAN.

1.3.2 Tujuan

Tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah untuk memudahkan seorang pengawas dalam melakukan proses pengawasan dan pengontrolan terhadap suatu komputer sehingga penggunaan komputer menjadi lebih efektif dan efisien.

1.4 Batasan Masalah

Karena keterbatasan waktu dan pengetahuan penulis, maka ruang lingkup permasalahan dalam merancang perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Merekam ketukan keyboard, tampilan komputer, dan program apa saja terbuka dan menyimpannya dalam suatu file dalam jangka waktu tertentu.
2. Bekerja secara otomatis pada saat komputer pertama kali dihidupkan.
3. Dapat dikendalikan secara penuh dengan program pengontrol.
4. Bekerja pada jaringan *Local Area Network* (LAN).
5. Terbagi menjadi dua bagian yaitu pengumpul informasi pada sisi *client* dan penerima informasi pada sisi *server*.
6. Data-data informasi tersebut akan melalui proses enkripsi dan dekripsi.
7. Metode analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini berdasarkan data terstruktur yaitu menggunakan Flowchart dan untuk menggambarkan diagram proses menggunakan Data Flow Diagram (DFD).
8. Aplikasi ini dibangun menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif*, yakni metode yang menggambarkan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai informasi yang sebenarnya sesuai fakta-fakta yang di temui di lapangan.

1.5.1 Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur.

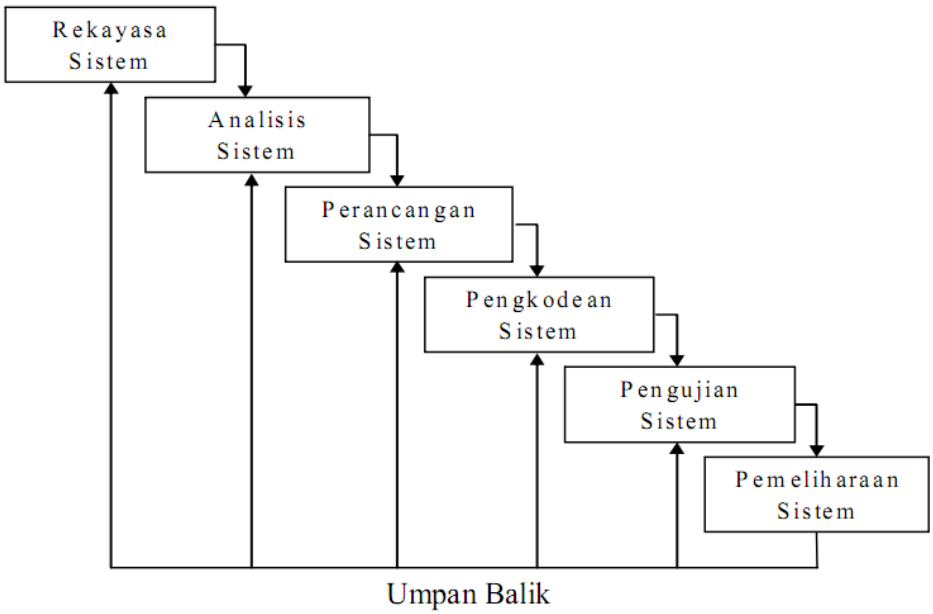
Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

1.5.2 Pembangunan perangkat lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:



Gambar 1.1 Model *Waterfall*

a. Rekayasa Sistem

Tahap ini merupakan kegiatan pengumpulan data sebagai pendukung pembangunan sistem serta menetukan kearah mana aplikasi ini akan dibangun.

b. Analisis Sistem

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. Perancangan Sistem

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. Pengkodean Sistem

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. Pengujian Sistem

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. Pemeliharaan Sistem

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user.*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya

BAB III. ANALISIS MASALAH

Menganalisis masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel yang diteliti serta model matematis untuk analisisnya

BAB IV. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, metode dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian. Termasuk menentukan variabel penelitian, identifikasi data yang diperlukan dan cara pengumpulannya, penentuan sampel penelitian dan teknik pengambilannya, serta metode/teknik analisis yang akan dipergunakan dan perangkat lunak yang akan dibangun jika ada

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir