

PAIN (PARENTAL ADVISORY VIA INTERNET) SEBAGAI MONITORING AKTIVITAS INTERNET SECARA MOBILE DAN DINAMIS

Candra Laksono^{*)}, R. Rizal Isnanto, and Kodrat Iman Satoto

Jurusan Teknik Elektro, Universitas Diponegoro Semarang
Jl. Prof Sudharto, SH. Kampus UNDIP Tembalang, Semarang 50275, Indonesia

^{*)}E-mail: laxilent@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi saat ini begitu cepat dan berperan penting dalam aktivitas manusia salah satunya adalah internet. Penggunaan internet tidak hanya dilakukan oleh orang dewasa namun juga anak-anak. Penggunaan internet oleh anak-anak sangat mengkhawatirkan orang tua karena dapat mengakses konten yang tidak baik. Untuk mengatasi hal tersebut, dibangun sebuah aplikasi yang bernama "PAIN" (Parental Advisory via Internet) yang berguna untuk memonitoring kegiatan anak ataupun keluarga yang sedang menggunakan perangkat komputer/laptop melalui email. Adapun penggunaan "PAIN" adalah dengan merekam semua aktifitas atau penekanan papan ketik dan dapat menangkap URL yang diakses serta mengirimkan semua rekaman tersebut ke email yang telah ditentukan. Disamping itu, program ini juga dapat memonitor aktivitas perangkat komputer secara langsung. Perangkat lunak yang digunakan adalah Visual Basic 6.0. Sistem yang dibangun diharapkan dapat digunakan untuk membantu orang tua dalam mengawasi penggunaan internet oleh anak-anak. Sehingga penggunaan sistem ini dapat memiliki manfaat untuk mengontrol internet oleh orang tua.

Kata Kunci : PAIN, Email, Internet, Monitoring, Keylogger

Abstract

Nowadays technological development growing so fast and giving an important role in human activity, one of them is Internet. Internet usage is not only done by adults but also children. Internet use by children is worrying parents because they can access explicit content without filtering. To overcome those problem we built an application called PAIN (Parental Advisory via Internet) that useful to monitoring children or family that using computer/laptop via email. PAIN records all keyboard stroke activities and can capture URL that accessed also send all the records via email that sets before. Beside that, this application can also monitoring internet activity real time. The software used is Visual Basic 6.0. The developed system is expected to be used to help parents in monitoring the use of the internet by children

Keyword: PAIN, Email, Internet, Monitoring, Keylogger

1. Pendahuluan

Dengan Internet, manusia dimudahkan untuk dapat mengakses informasi apapun. Hal ini bisa memberikan sebuah dampak yang positif, tapi bisa juga bisa memberikan dampak yang negatif. Di balik kecanggihan teknologi yang dibuat manusia ini ternyata menyimpan kelemahan. Kelemahan itulah yang sering dijadikan lahan bisnis yang empuk oleh orang yang tidak memikirkan kerugian pada generasi yang akan datang. Situs-situs yang tak layak dibaca dan dilihat di publik banyak beredar. Pornografi secara terang-terangan sering bermunculan dibalik sebuah informasi yang dibaca di internet ini.

Menurut Guru Besar Kriminolog UI Adrianus Meliala, sejak tahun 2005 Indonesia masuk dalam 10 negara yang paling banyak mengakses situs porno. Pada tahun 2005 Indonesia berada di posisi ke-7, tahun 2007 di posisi ke-5, dan tahun 2009 di posisi ke-3. Peringkat Indonesia cenderung meningkat seiring dengan pesatnya penggunaan internet yang mencapai 55,2 juta orang pada tahun 2011.

Suburnya potensi bisnis pornografi dipicu oleh pengguna internet pemula. Mereka lebih banyak ingin mencari tahu situs-situs yang mengundang rasa ingin tahu. Selanjutnya, ada yang ketagihan dan ada yang sesekali saja melihat situs tersebut.

Menurut Adrianus, tahun 2008 jumlah anak yang tertayang sebagai subyek dan obyek situs porno sebanyak 4.000 orang. Tahun 2011 meningkat menjadi 16.000 orang atau naik menjadi 4 kali. Dampak bisnis ini menghancurkan masa depan bangsa. Jika sejak awal moral anak-anak sudah rusak, selanjutnya mereka akan menjadi beban hidup masyarakat.

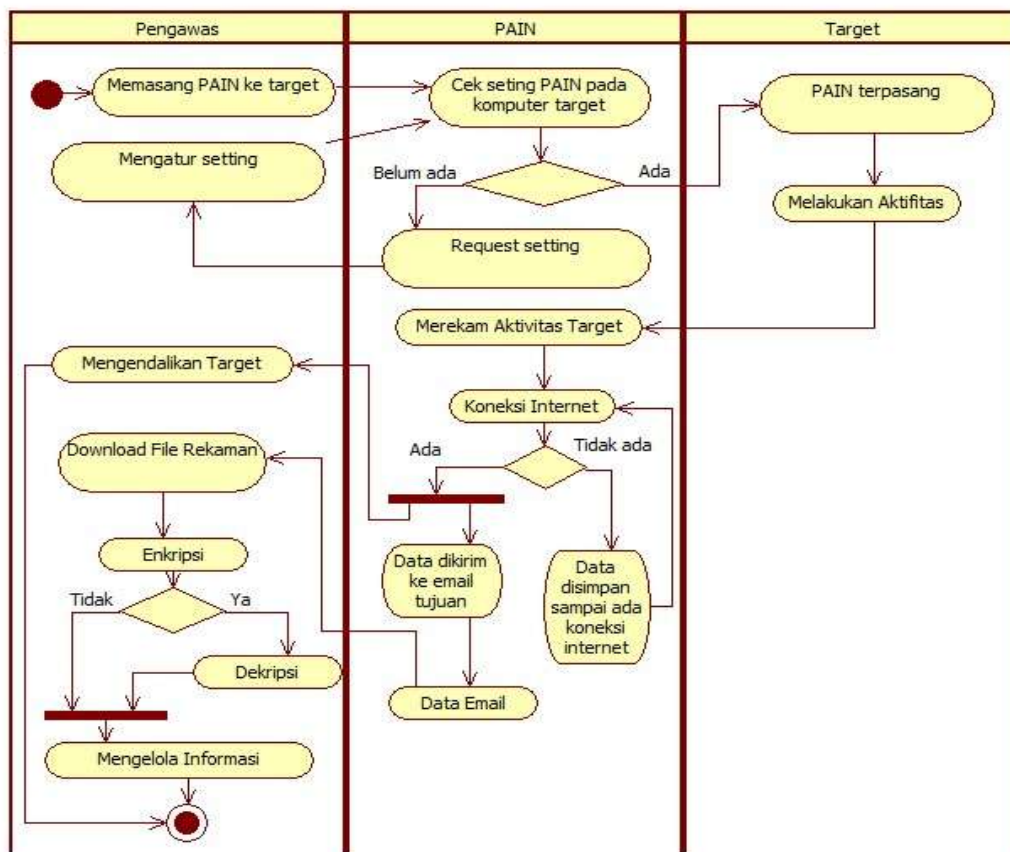
2. Metode
2.1. Perancangan Sistem

Sistem aplikasi ini dirancang dengan menggunakan *use case* sehingga alur system lebih mudah dipahami oleh pengguna. Sistem kerja PAIN secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Use Case Sistem Kerja PAIN Secara Keseluruhan

Pada Gambar 1 dijelaskan saat target melakukan aktivitas, maka aplikasi akan merekam aktivitas yang dilakukan target yang berupa rekaman penekanan papan ketik, daftar website yang diakses, dan *screenshot* dari keseluruhan layar. Rekaman tersebut disimpan dalam 2 buah berkas berupa teks dan gambar pada sebuah folder. Pada periode tertentu, berkas tersebut akan dikirimkan ke email sesuai dengan pengaturan aplikasi tersebut.



Gambar 2. Diagram Aktivitas Sistem Kerja PAIN

2.2 Diagram Alur Sistem

Diagram alur sistem menjelaskan tentang alur proses kinerja aplikasi secara keseluruhan yang bisa dilihat pada

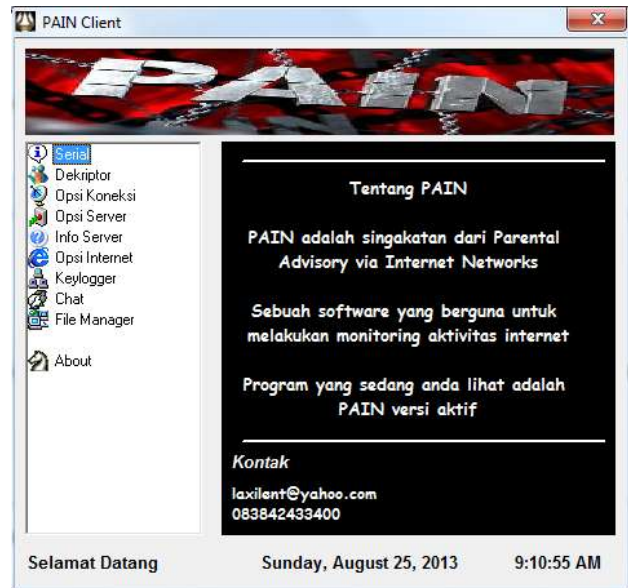
Gambar 2. Cara kerja sistem pada diagram alir dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses pertama yang dilakukan yaitu memasang PAIN pada target
2. PAIN mengecek apakah sudah ada *setting* yang berupa email tujuan dan periode waktu.
3. Jika *setting* tidak ditemukan maka akan muncul halaman utama yang nantinya pengawas harus mengisi email tujuan, periode waktu, dan fitur enkripsi.
4. Setelah berhasil mengisi halaman utama, maka PAIN siap digunakan.
5. PAIN, menunggu pemicu "*triger*" berupa aktivitas ketukan papan ketik di URL.
6. Setelah terdapat aktivitas dari target, PAIN melakukan perekaman.
7. Setelah dalam rentang waktu tertentu melakukan perekaman, maka PAIN melakukan penyimpanan hasil rekaman di suatu folder dalam berkas notepad. Jika ada koneksi internet maka PAIN akan mengirimkan informasi hasil rekaman tersebut ke email tujuan, namun bila tidak ada koneksi internet maka hasil rekaman tersebut akan tetap disimpan dalam folder tersebut sampai ada koneksi internet. Setelah berkas dikirim maka akan terhapus secara otomatis dari folder tersebut.
8. Setelah informasi hasil rekaman dikirim ke email tujuan, maka pengawas harus membuka email yang menjadi tujuan pengiriman.
9. Tahapan berikutnya adalah pemisahan kondisi antara kondisi enkripsi dan tanpa enkripsi. Bila pada pengisian form utama pengawas memilih fitur enkripsi maka untuk dapat membaca berkas tersebut, pengawas harus melakukan dekripsi terlebih dahulu. Namun bila tidak pengawas langsung dapat membacanya.
10. Pengawas juga dapat merekam aktivitas penekanan papan ketik secara langsung dan aktivitas-aktivitas lainnya dengan menggunakan PAIN seperti mengakses berkas target dan berkomunikasi dengan target.

3. Hasil dan Analisa

3.1. Pengujian Halaman Utama

Pada saat program dijalankan, yang akan muncul pertama kali adalah halaman utama seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Utama Sistem

3.2. Pengujian Halaman Serial

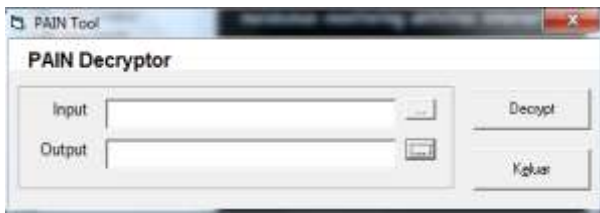
Pada saat program dijalankan, yang akan muncul pertama kali adalah halaman utama seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Serial

3.3. Pengujian Halaman Decryptor

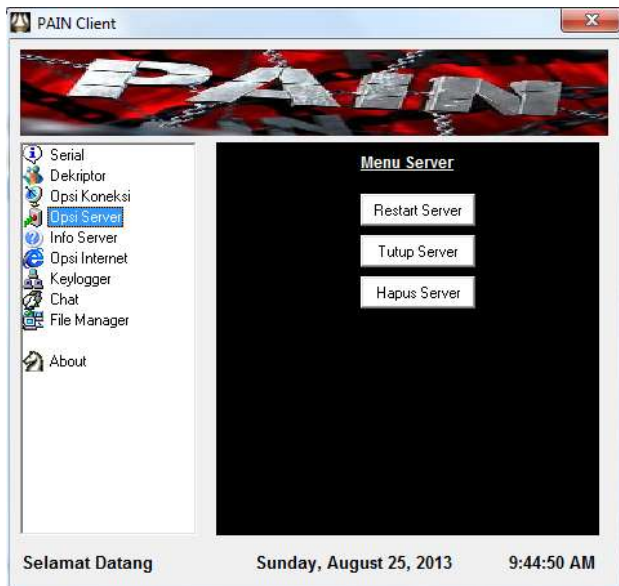
Halaman dekriptor berfungsi untuk melakukan dekripsi terhadap hasil perekaman papan ketik yang dikirimkan melalui *email* dengan fasilitas enkripsi. Cara pemakaiannya cukup memasukkan teks yang dienkripsi pada bagian *input*, kemudian tekan tombol *decrypt*. Kemudian hasil berkas teksnya akan disimpan pada lokasi yang ditunjukkan pada bagian *output*. Tampilan halaman dekriptor ditunjukkan pada Gambar 5



Gambar 5. Halaman Decryptor

3.4. Pengujian Halaman Opsi Server

Halaman opsi server berfungsi untuk melakukan pengaturan terhadap target, seperti merestart komputer target, memutus hubungan dengan target dan menghapuskan program *server* pada komputer target. Halaman opsi server bisa dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Tampilan Halaman Opsi Server

3.5. Pengujian Halaman Info Server

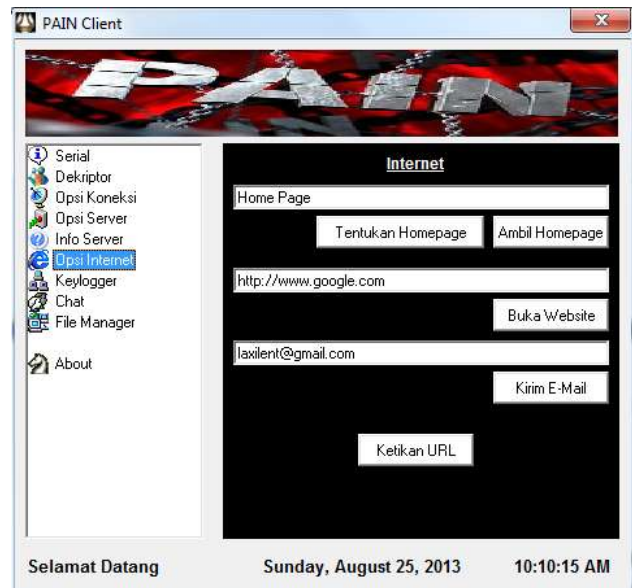
Halaman info *server* berfungsi untuk menampilkan informasi tentang komputer target. Informasi yang ditampilkan antara lain : nama komputer, alamat ip, versi sistem operasi, jenis prosesor, dan lokasi memori. Tampilan halaman info server ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8 Tampilan Halaman Info Server

3.6. Pengujian Halaman Opsi Internet

Halaman opsi internet berfungsi untuk mengontrol internet browser yang terdapat pada komputer target. Hal yang bisa dikontrol antara lain : menentukan *home page* dari browser tersebut, membuka alamat web, mengirim *email*. Selain itu kita juga bisa melihat alamat web apa saja yang pernah diketikkan di browser tersebut. Tampilan halaman opsi internet ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9 Tampilan halaman opsi internet.

3.7. Pengujian Halaman Keylogger

Halaman opsi internet berfungsi untuk mengontrol internet browser yang terdapat pada komputer target. Hal

yang bisa dikontrol antara lain : menentukan *home page* dari browser tersebut, membuka alamat web, mengirim email. Selain itu kita juga bisa melihat alamat web apa saja yang pernah diketikkan di browser tersebut. Tampilan halaman opsi internet ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Halaman *Keylogger*.

3.8. Pengujian Halaman *Chat*

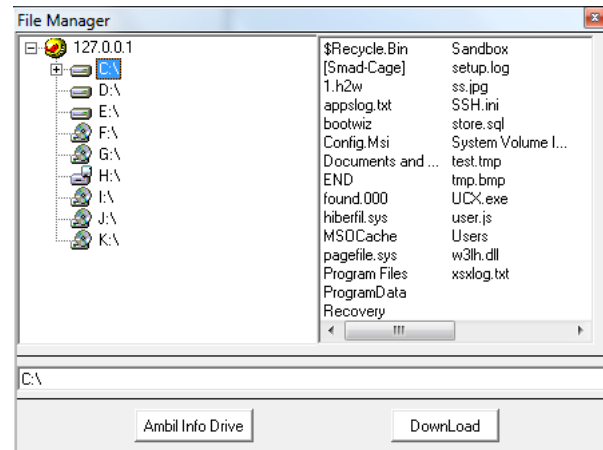
Tampilan halaman *chat* berfungsi untuk berkomunikasi dengan pemakai komputer target. Pada menu ini tersedia 4 tombol, tombol nama untuk mengatur *nick* yang ingin digunakan, tombol mulai untuk membuka jendela chat pada komputer target, tombol berhenti untuk menutup jendela chat pada komputer target, sedangkan tombol kirim untuk mengirim percakapan yang telah kita tulis ke komputer target. Tampilan halaman *chat* ditunjukkan pada Gambar 11



Gambar 11 Tampilan Halaman Percakapan

3.9. Pengujian Halaman *File Manager*

Tampilan halaman *file manager* berfungsi untuk melihat semua berkas yang terdapat pada komputer target seperti ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12 Tampilan Jendela *File Manager*

4. Kesimpulan

Aplikasi yang dibangun telah mampu memonitor komputer target untuk melakukan pengawasan sehingga dapat diketahui adanya penyalahgunaan kebebasan dalam berinternet. Proses monitoring pun dapat dilakukan secara fleksibel, baik monitoring secara aktif maupun secara pasif. Yang perlu diperhatikan dari aplikasi ini adalah terbukanya privasi individu, termasuk diantaranya adalah hal yang paling rahasia yaitu *password*. Diharapkan pengguna aplikasi ini dapat bijak memanfaatkan aplikasi ini.

Referensi

- [1]. Amperiyanto Tri., *Buku Suci Trojan The Server*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2003.
- [2]. Anonim, *Certified Ethical Hacker*, Jasakom, 2009.
- [3]. Kendal E.Kenneth, Keldal E.Julie, *Analisis dan Perancangan Sistem (System Analysis and Design) Edisi 5-Jilid 2*, PT Indeks Kelompok Gramedia, Jakarta, 2003
- [4]. Sunyoto, Andi, *Pemrograman Database dengan Visual Basic dan Microsoft SQL*, ANDI Yogyakarta, 2007.
- [5]. Tanenbaum, Andrew S., *Computer Network 3ed (Edisi Bahasa Indonesia)*, Andi Offset, Yogyakarta, 1997.