BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Client Server merupakan aplikasi yang banyak kita manfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya *client server* berbasis *web*. Aplikasi *client server* yang berbasis *web* dapat kita temukan pada *web server (Internet Information Service, apache)* dan *web hosting* yang memiliki peran sebagai *server* untuk menyimpan informasi atau data dan akan memberikan informasi atau data apabila *client* melakukan *request* sedangkan *web browser* (IE, Firefox, Netscape, Mozilla, Safari, Opera,dll) berperan sebagai *client* yang nantinya akan menampilkan informasi atau data dari *server* yang telah di*request* pada layar computer.

Karena semakin berkembangnya jaman banyak orang yang membuat ataupun mencari informasi melalui internet salah satunya pada sistem informasi yang berbasis *web (website)* yang nantinya juga akan diakses banyak orang tidak hanya lokal bahkan dari seluruh duniapun dapat mengaksesnya.

Berkaitan dengan perkembangan yang pesat tadi maka diperlukan perhatian khusus setidaknya dari aspek pengamanan untuk mencegah adanya *cracker* yang bisa saja merusak tampilan bahkan mencuri data-data penting dari sistem informasi berbasis web, sedangkan dari aspek lain

yang perlu perhatian yakni aspek beban akses data untuk mengetahui kemampuan sistem informasi apabila diakses oleh banyak *user* dalam waktu yang bersamaan.

Sistem informasi tumbuh kembang balita merupakan aplikasi *client server* berbasis *web* yang didalamnya menampilkan informasi-informasi dalam tampilan *website* yang berkaitan dengan tampilan awal *(home)*, profil, data berat badan, data tinggi badan, data lingkar kepala, data perkembangan balita, halaman contact serta halaman login. Alamat Sistem informasi tumbuh kembang balita yaitu http://www.posyandu123.esy.es.

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengujian keamanan sistem informasi menggunakan *software vulnerability scanner* dan menggunakan *software Performance test* untuk pengujian beban akses. Dari pengetesan keamanan akan diperoleh kerentanan-kerentanan yang memungkinkan seorang *cracker* masuk dalam sistem informasi yang nantinya peneliti akan memberikan rekomendasi atas permasalahan yang terjadi berdasarkan aplikasi yang telah digunakan, sedangkan pada tes uji beban akses atau *Performance test* akan menguji sistem informasi dengan banyak *user* yang mengakses dalam satu waktu untuk mengetahui beban sistem informasi.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengambil judul "KINERJA APLIKASI CLIENT SERVER UNTUK SISTEM INFORMASI TUMBUH KEMBANG BALITA"

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah berdasarkan latar belakang tersebut adalah "Menganalisis kinerja sistem informasi mengenai kecepatan akses data dimana pengujian menggunakan *software Performance test* dan keamanan pada sistem informasi tumbuh kembang balita berdasarkan penilaian *Software vulnerability scanner* untuk mengetahui kerentanan apa saja yang ada dan membuat rekomendasi berdasarkan *acunetix* untuk masalah yang ditemukan".

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah dalam penyusunan penelitian sehingga penelitian ini dapat mencapai sasaran dan tujuan yang diharapkan, maka permasalahan yang ada akan dibatasi sebagai berikut:

1. Perangkat lunak yang digunakan (*software*) yang digunakan untuk melakukan pengujian keamanan yaitu Wireshark, Cookie Manager+ dan Acunetix *Web Vulnerability scanner* yang terinstal pada sistem operasi Windows 7.
2. Perangkat lunak yang digunakan (*software*) yang digunakan untuk melakukan pengujian beban akses data yaitu *HttpWatch* dan *JMeter Performance test* yang terinstal pada sistem operasi Windows 7.

3. Analisis hanya dilakukan untuk *Sistem informasi tumbuh kembang balita*, pengujian untuk keamanan menggunakan alamat posyandu123.0fees.us sedangkan pada performance dilakukan pada alamat posyandu123.esy.es namun dengan *substansi* yang sama.
4. Peneliti hanya memberikan rekomendasi solusi atas hasil analisis yang telah dilakukan berdasarkan aplikasi yang digunakan.
5. Analisa tidak membahas tentang pembuatan Sistem Informasi, pembuatan database ataupun web server.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah :

Melakukan pengujian terhadap kinerja dari sistem informasi tumbuh kembang balita menggunakan *software performance test* untuk mengetahui performanya dan pengujian keamanan menggunakan *software vulnerability scanner* yang nantinya digunakan juga untuk membuat rekomendasi solusi atas permasalahan yang ditemukan berdasarkan hasil pengujian.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Dapat dijadikan acuan agar lebih seksama dalam memperbaiki dari segi keamanan maupun performa pada sistem informasi tumbuh kembang balita.
2. Membantu meminimalisir kerugian yang mungkin terjadi yang dikarenakan kelemahan pada keamanan dan performa sistem informasi.
3. Bagi peneliti dapat mengembangkan ilmu yang di dapat dari perkuliahan mengenai pengamanan dan melihat performa suatu sistem informasi serta menambah ilmu dan pengetahuan baru yang tidak didapat dari perkuliahan.

1.6 Sistematika Laporan Penelitian

Untuk memudahkan dalam penulisan laporan, maka sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian yang digunakan dalam penelitan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang telaah penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian serta landasan teori yang berkaitan dengan masalah yang diteliti dalam penelitian.

III. METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian yang dilakukan dalam analisis keamanan dan performa sistem informasi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil analisis terhadap pengujian sistem informasi yang dikembangkan dari segi keamanan dan performa dengan menggunakan *tools* yang telah ditentukan serta memberikan rekomendasi solusi atas masalah yang ditemukan berdasarkan *software* yang digunakan.

V. PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian dan saran dari hasil kegiatan penelitian bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.