



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jaringan komputer terus mengalami perkembangan, baik dari segi teknologi maupun dari segi layanan. Jaringan komputer memberikan dampak terhadap gaya hidup masyarakat. Saat ini internet tidak hanya digunakan sebagai media penyebaran informasi namun digunakan juga sebagai media hiburan sehingga tidak bisa dipungkiri telah hadir jasa-jasa penyedia layanan internet yang berlomba dalam meningkatkan mutu khususnya akan layanan hiburan bagi para penggunanya.

Easy Access yang didirikan di Desa Sukapura pada tahun 2010 merupakan penyedia layanan internet untuk daerah Sukapura dan sekitarnya dengan menggunakan infrastruktur jaringan komputer yaitu Rt/Rw-Net. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan internet, pelanggan dari jasa ini terus bertambah maka dari itu *Easy Access* ingin menambah layanan bagi setiap pengguna jasanya. Layanan tambahan yang akan diberikan yakni layanan *streaming* berbasis *web* intranet.

Layanan *Streaming* merupakan suatu teknologi yang mampu mengirimkan *file audio* dan *video* digital secara *real time* kepada jaringan komputer. Dengan adanya pembangunan layanan *streaming* tersebut maka dibutuhkan suatu *media server* pada infrastruktur jaringannya. *Media Server* merupakan sebuah *server* yang dipersiapkan untuk menyimpan berbagai *media digital* seperti *video digital* / film, *audio* / musik, dan *file* gambar.

Dengan pemaparan tersebut maka dibuatlah proyek akhir ini dengan judul **“Perancangan dan Implementasi Media Server Untuk Layanan *Streaming* pada Sistem Operasi CentOS di Jaringan Intranet”**. Dengan adanya *media server* ini diharapkan dapat digunakan untuk membangun layanan *streaming* sehingga



penambahan fasilitas di jaringan ini dapat meningkatkan mutu di RT/RW-Net *Easy Access*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana menambah fasilitas pada Rt/Rw-Net *Easy Access*?
2. Bagaimana performansi dan kualitas layanan yang diterapkan?

1.3 Tujuan

1. Membangun *media server* untuk layanan *streaming*.
2. Mengetahui performansi dan kualitas dari layanan *streaming* yang diterapkan.

1.4 Batasan Masalah

1. *Media server* yang digunakan adalah Wowza Media Server 3.
2. Sistem operasi pada *media server* menggunakan CentOS berdasarkan ketentuan pemilik *Easy Access*.
3. Layanan *streaming* yang dibangun adalah *video on demand* dan TV *streaming*.
4. Tidak membahas otentikasi dan pengelolaan pengguna pada jaringan *Easy Access*.
5. Parameter yang digunakan saat analisis layanan *streaming* adalah *throughput* dan *delay*.
6. Web browser telah terinstal flash.

1.5 Definisi Operasional

Dalam pengerjaan proyek akhir ini, perancangan dilakukan dengan menyesuaikan arsitektur jaringan Rt/Rw-Net yang telah ada sehingga rancangan yang dibuat



hanya penambahan media *server*. Media *server* adalah *server* yang disiapkan sebagai pusat penyimpanan *file-file video* yang digunakan untuk layanan *video on demand* dan TV live *streaming*. Sedangkan untuk sistem operasi yang digunakan adalah CentOS. CentOS merupakan sistem operasi yang didasarkan pada *Red Hat Enterprise Linux*. Layanan *streaming* ini dibangun pada web server CentOS, namun layanan ini hanya bersifat *web intranet* yang dapat diakses melalui *web browser* khusus untuk pelanggan *Easy Access* saja.

1.6 Metode Pengerjaan

Dalam pengerjaan proyek akhir ini metode pengerjaan dibagi menjadi dua metode yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data terdapat tiga tahapan, antara lain:

- 1) Wawancara

Wawancara dilakukan langsung kepada pemilik Rt/Rw-Net *Easy Access* dalam upaya mengetahui apa yang dibutuhkan.

- 2) Observasi

Observasi dilakukan langsung ke infrastruktur jaringan untuk mengetahui kondisi jaringan dari *Easy Access*.

- 3) Studi Literatur

Studi literature yang dilakukan baik dari media buku, internet, maupun konsultasi ke orang-orang yang mengerti akan sistem.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*. Adapun tahap-tahap dalam pengerjaannya meliputi:

- 1) Analisis Kebutuhan



Pada tahap ini melakukan analisis mengenai kebutuhan akan sistem yang akan dibuat baik itu kebutuhan akan perangkat keras maupun kebutuhan perangkat lunak. Proses ini diperlukan untuk mengetahui lebih rinci mengenai apa yang dibutuhkan.

2) Perancangan Sistem

Pada tahap ini menetapkan arsitektur sistem yang akan dibangun sehingga mendapatkan gambaran untuk dijadikan acuan dalam pembangunan sistem tersebut.

3) Implementasi

Pada tahap ini mengimplementasikan sistem sesuai dengan rancangan sistem yang telah dibuat.

4) Integrasi dan Pengujian Sistem

Pada tahap ini mengintegrasikan sistem yang telah dibuat ke studi kasus dan dilakukan pengujian apakah sistem telah sesuai dengan fungsi yang diinginkan.

5) Penggunaan dan Pemeliharaan

Tahapan ini merupakan tahapan akhir yang dilakukan dengan melakukan pemeliharaan sistem selama dua minggu pertama sehingga sistem yang dibuat dapat berjalan dengan baik.



1.7 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1.1

Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Jan		Feb				Mar				Apr				Mei				Jun				Jul				Ags			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		
Wawancara	■	■	■	■	■																									
Observasi			■	■	■	■																								
Studi Literatur	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Analisis Kebutuhan							■	■	■	■	■	■	■																	
Perancangan Sistem													■	■	■	■	■	■	■	■										
Implementasi																			■	■	■	■	■	■	■	■				
Integrasi dan Pengujian																										■	■	■	■	
Penggunaan dan Pemeliharaan																													■	■
Dokumentasi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■