brought to you by TCORE

digilib.uns.ac.id

## MEMBANGUN SERVER STREAMING MULTIMEDIA PADA PT MULTI INDOSARVA SEJATI CABANG SURAKARTA

## TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya Program Diploma III Ilmu Komputer



Diajukan oleh:

HARIS PUJIANTO

NIM M3107032

# PROGRAM DIPLOMA III ILMU KOMPUTER FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA

2010

## MEMBANGUN SERVER STREAMING MULTIMEDIA PADA PT MULTI INDOSARVA SEJATI CABANG SURAKARTA

## TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya



Diajukan oleh:

HARIS PUJIANTO NIM M3107032

# PROGRAM DIPLOMA III ILMU KOMPUTER FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS SEBELAS MARET

## SURAKARTA

comn2010 user

## HALAMAN PERSETUJUAN

## MEMBANGUN SERVER STREAMING MULTIMEDIA PADA PT MULTI INDOSARVA SEJATI CABANG SURAKARTA



Pembimbing

Rudi Hartono,S.Si NIDN 0626128402

## HALAMAN PENGESAHAN

## MEMBANGUN SERVER STREAMING MULTIMEDIA PADA PT MULTI INDOSARVA SEJATI CABANG SURAKARTA



HARIS PUJIANTO

NIM M3107032

Dibimbing oleh:

Pembimbing

Rudi Hartono,S.Si

NIDN 0626128402

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan oleh Dewan Penguji Tugas Akhir

Program Diploma III Ilmu Komputer

Pada hari Senin tanggal 12 Juli 2010

## Dewan Penguji:

1.	Pemmbimbing	Rudi Hartono, S.Si	(	)
		NIDN 0626128402		
2.	Penguji 1	Drs. Y.S. Palgunadi, M.Sc	(	)
		NIP 19560407 198303 1 004		
3.	Penguji 2	Agus Purnomo, S.Si	(	)

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas MIPA UNS Ketua Program Studi Diploma III Ilmu Komputer UNS

 Prof. Drs. Sutarno, M.Sc., Ph.D
 Drs. Y.S. Palgunadi, M.Sc

 NIP 19600809 198612 1 001
 commit to user

NIP 19560407 198303 1 004

#### ABSTRACT

## Haris Pujianto, 2010, BUILDING MULTIMEDIA STREAMING SERVER ON PT MULTI INDOSARVA SEJATI BRANCH SURAKARTA

The majority of internet users especially in internet cafe or game center are very fond multimedia streaming. Users need a large enough bandwidth to access the multimedia streaming smoothly. A few of hops in the network stream also expedite access to stream. Of course this is an obstacle for users who have limited bandwidth and a lot of hops in their network.

To provide multimedia streaming service, we need a computer with the special operating system and application called Multimedia Streaming Server. In addition to providing streaming service, this server is also used for managing all activities of the multimedia streaming including user management, file storage, and also media encoder with an application that called PHPMotion.

By the own multimedia streaming server in a company or ISP (Internet Service Provider), it was that expected to the system be able to answer the problems faced by users, especially within the scope of PT Multi Indosarva Sejati branch Surakarta clients in accessing multimedia streaming.

Keyword: Server, streaming, phpmotion, freebsd

### ABSTRAK

### Haris Pujianto, 2010, MEMBANGUN SERVER STREAMING MULTIMEDIA PADA PT MULTI INDOSARVA SEJATI CABANG SURAKARTA

Sebagian besar pengguna *internet* khususnya di warnet atau *game center* sangat menggemari multimedia *streaming*. Agar dapat mengakses multimedia *streaming* dengan lancar, pengguna memerlukan *bandwidth* yang cukup besar. Selain itu jumlah *hops* yang sedikit dalam jaringan juga memperlancar akses *streaming*. Tentu saja hal ini menjadi kendala bagi pengguna yang memiliki *bandwidth* yang terbatas dan jumlah *hops* yang banyak dalam jaringannya.

Untuk menyediakan layanan multimedia *streaming*, dibutuhkan suatu komputer dengan sistem operasi dan aplikasi khusus yang dinamakan *Server Streaming* Multimedia. Selain menyediakan layanan *streaming*, *server* ini juga digunakan untuk memanajemen segala aktivitas multimedia *streaming* termasuk manajemen *user*, *file storage*, dan juga media *encoder* dengan suatu aplikasi PHPMotion.

Dengan adanya server streaming multimedia sendiri dalam suatu perusahaan atau ISP (*Internet Service Provider*), diharapkan mampu menjawab permasalahan yang dihadapi para pengguna khususnya dalam ruang lingkup *client* perusahaan atau ISP PT Multi Indosarva Sejati cabang Surakarta dalam mengakses multimedia streaming.

Kata kunci: Server, streaming, phpmotion, freebsd

## ΜΟΤΤΟ

## Hidup merupakan takdir sedangkan masa depan adalah pilihan kita

Lebih baik mengerjakan hal kecil yang berguna daripada mengerjakan hal besar tapi sia-sia



## PERSEMBAHAN



Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk:

Both of my parents My sweet angel "Theresia Pinaka" All of my family All of my friends

#### **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Laporan tugas akhir ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam penyelesaikan laporan tugas akhir ini penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada:

- 1. Bapak Drs. Y.S Palgunadi,M.Sc selaku Ketua Program Diploma III Ilmu Komputer Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- 2. Bapak Rudi Hartono, S.Si selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah banyakmemberikan bimbingan dan pengarahan.
- 3. Orang tua, pacar, sahabat, teman-teman yang telah membantu dan selalu memberikan semangat agar tugas akhir ini dapat terselesaikan.
- 4. Pihak-pihak lain yang telah memberikan sumbangsih demi kelancaran penyusunan laporan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Surakarta, Juni 2010

Penulis

## **DAFTAR ISI**

JUDUL	•••••		i			
HALAMAN PERSETUJUAN						
HALAN	HALAMAN PENGESAHAN					
ABSTR	ACT		iv			
INTISA	RI		v			
MOTTC	)		vi			
HALAN	IAN I	PERSEMBAHAN	vii			
KATA F	PENG	ANTAR	viii			
DAFTA	R ISI		ix			
DAFTA	R GA	MBAR	xii			
BAB I	PEN	DAHULUAN	1			
	1.1.	Latar Belakang Masalah	1			
	1.2.	Perumusan Masalah	2			
	1.3.	Batasan Masalah	2			
	1.4.	Tujuan Penelitian	2			
	1.5.	Manfaat Penelitian	2			
	1.6.	Metodologi Penelitian	3			
	1.7.	Sistematika Penulisan	3			
BAB II	LAN	IDASAN TEORI	5			
	2.1.	Sistem Operasi FreeBSD	5			
	2.2.	Web Server	6			
	2.3.	PHP	6			
	2.4.	SQL	7			
	2.5.	PHPMotion	8			
	2.6.	FFMpeg	8			
	2.7.	MEncoder	9			
	2.8.	FLVTool2	9			
	2.9.	Lame Mp3 Encoder	10			
	2.10	MPlayer	10			

2.11. FFMpeg-PHP	10
BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN	12
3.1. Perancangan <i>Hardware</i>	12
3.2. Perancangan Software	12
3.3. Cara Kerja	13
3.3.1. Proses Upload	13
3.3.2. Proses Streaming	14
3.4. Prinsip Kerja	15
3.4.1. Uploading	15
3.4.2. Converting	16
3.4.3. Storing	16
3.4.4. Streaming	16
3.5. Topologi Jaringan	17
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISA	18
4.1. Instalasi dan Konfigurasi Apache HTTP Server 2.2.9	18
4.2. Instalasi dan Konfigurasi PHP 5.2.8	19
4.3. Instalasi dan Konfigurasi MySQL-Server 5.0.67	21
4.4. Instalasi dan Konfigurasi PHPMyAdmin	22
4.5. Instalasi MPlayer, MEncoder, dan Lame Mp3 Encoder	23
4.6. Instalasi FFMpeg, FFMpeg-PHP, dan FLVTool2	24
4.7. Instalasi dan Konfigurasi PHPMotion	24
4.8. Halaman Antar Muka Server Streaming Multimedia	28
4.8.1. Admin	28
4.8.2. User	32
4.9. Analisa Sistem	34
4.9.1. Hasil Trace Route	35
4.9.2. Hasil Ping Time	37
4.9.3. Hasil Pengujian	38
BAB V PENUTUP	40
5.1. Kesimpulan	40
5.2. Saran <u>commit to user</u>	40

DAFTAR PUSTAKA	 41
LAMPIRAN	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Proses Upload	13
Gambar 3.2 Proses <i>Streaming</i>	14
Gambar 3.3 Prinsip Kerja	15
Gambar 3.4 Topologi Jaringan	17
Gambar 4.1 Instalasi PHPMotion Langkah 1	25
Gambar 4.2 Instalasi PHPMotion Langkah 2	26
Gambar 4.3 Instalasi PHPMotion Langkah 3	26
Gamber 4.4 Instalasi PHPMotion Langkah 4	27
Gambar 4.5 Halaman Login Administrator	29
Gambar 4.6 Halaman Server Setting	29
Gambar 4.7 Halaman General	30
Gamber 4.8 Halaman Members	31
Gambar 4.9 Halaman Media	31
Gambar 4.10 Halaman Management	32
Gambar 4.11 Halaman Home	33
Gambar 4.12 Halaman Registrasi	33
Gambar 4.13 Halaman Upload Video	34
Gambar 4.14 Halaman Upload Audio	34
Gambar 4.15 Trace Route Youtube.com	35
Gambar 4.16 Trace Route Indowebster.com	36
Gambar 4.17 Trace Route 203.89.20.26	36
Gambar 4.18 Ping Youtube.com	37
Gambar 4.19 Ping Indowebster.com	37
Gambar 4.20 Ping 203.89.20.26	38

#### BAB I

#### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

PT Multi Indosarva Sejati merupakan sebuah perusahaan ISP (*Internet Service Provider*) yang memiliki kantor cabang di Surakarta. Perusahaan ini memiliki *client-client* berupa warnet dan *game center*.

Sebagian besar pengguna internet khususnya mereka yang menggunakan fasilitas warnet dan *game center*, lebih menggemari multimedia *streaming* dibanding memutar *file* video atau audio pada komputer. Karena dengan multimedia *streaming* mereka cukup menggunakan metode *search and play* untuk memutar video atau audio melalu web. Mereka menganggap metode ini lebih efisien dibanding harus mencari *file* video atau audio di komputer, memasukkannya ke dalam media *player*, kemudian baru bisa menikmatinya.

Agar dapat mengakses multimedia *streaming* dengan lancar, pengguna memerlukan *bandwidth* yang cukup besar. Selain itu jumlah *hops* yang sedikit dalam jaringan juga memperlancar akses *streaming*. Bagi beberapa warnet dan *game center* yang memiliki *bandwidth* internasional kecil, para pengguna sering mengeluh ketika mereka mengakses multimedia *streaming* dari *server-server* internasional misalnya youtube.com. dengan keadaan *bandwidth* internasional yang terbatas tersebut, akses *streaming* dari *web-web* internasional tidak bisa lancar atau maksimal. Tentu saja hal ini mengurangi kenyamanan pengguna warnet dan *game center* yang gemar mengakses *streaming*.

Untuk memberikan kenyamanan kepada pengguna yang gemar mengakses *streaming* tersebut, maka dibangun *server streaming* multimedia pada jaringan lokal PT Multi Indosarva Sejati cabang Surakarta. Dengan adanya *server* lokal ini, pengguna pada warnet dan *game center client* PT Multi Indosarva Sejati cabang Surakarta dapat mengakses *streaming* dari *server* tersebut tanpa memerlukan *sebandwidth* internasional. Akses

digilib.uns.aç.id

*streaming* pun lebih lancar dan dapat menghemat penggunaan *bandwidth* internasional.

#### 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diambil rumusan masalah "bagaimana membangun *server streaming* multimedia pada PT Multi Indosarva Sejati cabang Surakarta"

#### 1.3. Batasan Masalah

Masalah hanya dibatasi pada pembuatan dan manajemen server

- streaming multimedia dengan:
- 1. Sistem operasi FreeBSD 7.1
- 2. Apache 2.2.9
- 3. PHP 5.2.8
- 4. MySQL-Server 5.0.67
- 5. PHPMotion 2

#### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah membangun *server streaming* multimedia dengan sistem operasi FreeBSD 7.1 dan aplikasi PHPMotion 2 pada ISP PT Multi Indosarva Sejati cabang Surakarta.

#### 1.5. Manfaat Penelitian

Pembuatan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat terhadap beberapa pihak yaitu:

- 1. Bagi penulis, tugas akhir ini merupakan penerapan ilmu baik praktek ataupun teori yang telah diterima selama masa perkuliahan.
- 2. Bagi pembaca, dapat dijadikan bahan tambahan referensi dan informasi pada bidang teknik informatika khususnya jaringan komputer.
- 3. Bagi perusahaan, dengan dibangunnya *server streaming* multimedia ini akan meningkatkan kenyamanan para pengguna internet pada *client* PT

digilib.uns.ac.id

Multi Indosarva Sejati cabang Surakarta dan menghemat penggunaan *bandwidth* internasional.

## 1.6. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam menyusun laporan tugas akhir ini adalah:

1. Observasi

Penulis melakukan observasi langsung ke PT Multi Indosarva Sejati dan melakukan analisis permasalahan-permasalahan yang timbul pada *client* untuk mendapatkan informasi yang menunjang pembuatan tugas akhir ini.

2. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan pengguna *game online* untuk menemukan inti masalah yang sering dihadapi untuk dapat menentukan pemecahan masalah yang tepat.

3. Studi Pustaka

Untuk menunjang kelengkapan informasi dan materi-materi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas akhir, penulis melakukan studi literatur dari buku-buku dan web-web referensi yang relevan.

## 1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari lima bab utama, yaitu sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Berisi landasan teori yang dipakai atau dirujuk dalam pengerjaan tugas akhir.

## 3. BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN

Memuat tentang data-data yang diperlukan dalam perancangan sistem.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISA

Memuat tentang langkah dan hasil analisa dan pembahasan yang sifatnya terpadu.

5. BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan serta saran.



#### **BAB II**

#### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Sistem Operasi FreeBSD

FreeBSD merupakan sistem operasi gratis atau *open source* berbasis *text*. Sistem operasi ini berawal dari dibangunnya sistem operasi UNIX oleh Ken Thompson dan Dennis Ritchie di Laboratorium Bell milik AT&T. Dari sistem ini kemudian dikembangkan oleh CSRG (*Computer System Research Group*) milik University of California at Barkeley, yang akhirnya tercipta sistem operasi keluarga BSD (Barkeley Software Distribution).

Sistem ini memiliki keunggulan-keunggulan diantaranya dari segi keamanan, kompabilitas, stabilitas, dan handal untuk mesin yang bekerja tanpa henti. Sampai saat ini sistem FreeBSD menjadi pilihan banyak ISP dan berbagai perusahaan besar yang membutuhkan sistem operasi dengan performa tinggi dalam *network*-nya, seperti Sony Coorporation, Walnut Creek CDROM, dan Yahoo. (Bryan, 2008).

Fitur-fitur FreeBSD:

1. Preemptive Multitasking

Merupakan metode pembagian kerja proses yang dapat disela, sehingga pembagian sumberdaya komputer antar aplikasi maupun antar *user* terjadi dengan adil, walaupun sistem sedang dalam beban kerja yang berat.

2. Multi-user Facilities

Fasilitas ini mengijinkan banyak *user* yang menggunakan sistem secara bersamaan untuk melakukan pekerjaan yang berbeda-beda.

3. TCP/IP Networking

FreeBSD mendukung TCP/IP *Networking* sesuai standar-standar industri. Selain itu, FreeBSD juga mendukung pengalamatan IPv6. Hal ini berarti FreeBSD dapat beroperasi lintas sistem dengan mudah pada IPv4 maupun IPv6.

#### 4. Memory Protection

Menjamin bahwa aplikasi atau *user* tidak dapat saling interferensi satu sama lain.

5. Binary Compatibility

Kompatibilitas dengan aplikasi-aplikasi lain yang dibuat untuk Linux atau dengan model *binary*.

### 2.2. Web Server

Web *server* merupakan tulang punggung dari *www* (*world wide web*), karena web *server* merupakan mesin dimana tempat untuk meletakkan dan memanajemen web. Web *server* melayani *request* protokol HTTP dari client yang menggunakan web browser.

Dalam membangun sebuah web *server* dibutuhkan suatu aplikasi web *server*, salah satunya adalah Apache. Apache merupakan aplikasi web *server* yang dapat berjalan di banyak sistem operasi, seperti Unix, FreeBSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell.

Apache sendiri merupakan perangkat lunak *open source*, dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembangpengembang di bawah naungan Apache Software Foundation. Pada awalnya Apache merupakan perangkat lunak *open source* yang menjadi alternatif dari web *server* Netscape (sekarang dikenal sebagai Sun Java Sistem Web *Server*). Sejak April 1996, Apache menjadi web *server* terpopuler di dunia. Pada Mei 1999, Apache telah digunakan di 57% dari semua web *server* dan pada November 2005 presentase itu naik menjadi 71%. (Anonim, 2006).

#### 2.3. PHP

PHP merupakan singkatan dari "PHP: *Hypertext Preprocessor*", adalah sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java, asp dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web untuk menulis halaman web dinamik dengan cepat.

Seluruh aplikasi berbasis web dapat dibuat dengan PHP. Namun kekuatan yang paling utama PHP adalah pada konektivitasnya dengan sistem *database* di dalam web. Sistem *database* yang dapat didukung oleh PHP adalah:

- 1. Oracle
- 2. MySQL
- 3. Ms. Access
- 4. Sybase
- 5. PostgreSQL, dll

PHP dapat berjalan di berbagai sistem operasi seperti Windows, UNIX/LINUX, solaris maupun Macintosh. Keunggulan lainnya dari PHP adalah PHP juga mendukung komunikasi dengan layanan seperti protokol IMAP, SNMP, NNTP, POP3 dan HTTP.

### 2.4. SQL

SQL adalah standar ANSI (American *National Standards Institute*) bahasa pemrograman untuk memanipulasi *database*. SQL bekerja dengan berbagai aplikasi *database*, seperti MS Access, MS SQL *Server*, Oracle, dll. (Rahmat, 2007).

Sesuai perkembangannya, SQL memiliki beberapa versi. Akan tetapi, semua telah dibuat standarisasi oleh ANSI. Mereka harus memiliki perintah utama yang sama, yang dipakai secara umum, antara lain *select*, *insert*, *update*, *delete*, *where*, dan sebagainya.

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen *database* SQL. MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir semua *source code*-nya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

MySQL sangat populer dalam aplikasi web seperti MediaWiki (perangkat lunak yang dipakai Wikipedia dan proyek-proyek sejenisnya) dan berfungsi sebagai komponen *database* dalam LAMP (Linux Apache MySQL PHP).

#### 2.5. PHPMotion

PHPMotion adalah media sharing CMS yang mendukung multimedia *streaming* dalam format video dan audio digital. Aplikasi ini merupakan aplikasi gratis yang ditulis dalam PHP, menggunakan MySQL untuk *database*-nya dan ffmpeg. PHPMotion mendukung banyak format video dan audio, antara lain mpg, avi, divx, mp3, dan wma. (Anonim, 2010). PHPMotion memiliki fitur-fitur, antara lain:

- 1. Memungkinkan *user* untuk *upload*, mengelola, dan menghapus video dan audio.
- 2. Membuat galeri foto.
- 3. Membuat dan mengelola profil user.
- 4. Mengirim atau menerima pesan pribadi.

#### 2.6. FFMpeg

FFmpeg adalah program komputer yang dapat merekam, mengkonversikan, dan *streaming* audio dan video digital dalam berbagai format. FFmpeg merupakan aplikasi *command line* yang terdiri dari kumpulan pustaka *open source*. Termasuk libavcodec, library untuk audio codec atau video codec yang digunakan oleh beberapa proyek lain, dan libav format, library untuk audio atau video mux kontainer dan demux kontainer. Nama proyek ini berasal dari grup video standar MPEG, ditambahkan "FF" untuk "Fast Forward".

Proyek ini dimulai oleh Fabrice Bellard, dan saat ini dikelola oleh Michael Niedermayer. Kebanyakan pengembang FFmpeg merupakan bagian dari proyek MPlayer. FFmpeg di-hosting pada *server* proyek MPlayer.

FFmpeg dikembangkan pada Linux, tetapi dapat dikompilasi di banyak sistem operasi termasuk Microsoft Windows, Mac OS X, dan FreeBSD. FFmpeg juga mendukung sebagian *platform* komputasi dan set instruksi arsitektur microprosessor, seperti x86 (IA-32 dan x86-64), PPC (*Power* PC), ARM, DEC Alpha, SPARC, dan arsitektur MIPS

## 2.7. MEncoder

MEncoder adalah tool untuk decoding, encoding, dan *filter* video berbasis baris command yang dirilis di bawah GNU public license. MEncoder masih satu proyek dengan MPlayer dan dapat mengkonversi semua format yang dapat dimengerti MPlayer untuk menjadi berbagai jenis format terkompres dan tak terkompres menggunakan codec yang berbeda. Karena itu, MEncoder disertakan di dalam distribusi MPlayer.

Karena dibangun dari kode yang sama seperti MPlayer, MEncoder dapat membaca sumber manapun yang dapat dibaca oleh MPlayer, mendecode semua media yang dapat di-decode oleh MPlayer, dan MEncoder mendukung semua filter yang dapat digunakan oleh MPlayer. MPlayer juga dapat digunakan untuk melihat output (keluaran) sebagian filter (atau dari semua filter pipe line) sebelum menjalankan MEncoder. Jika sistem tidak dapat memproses ini secara real time, audio dapat disenyapkan menggunakan –no sound untuk memungkinkan pengamatan yang halus terhadap hasil pem-filteran video.

#### 2.8. FLVTool2

FLVTool2 adalah aplikasi untuk memanipulasi file FLV atau Macromedia Flash Video. FLVTool2 dapat mengkalkulasi banyak sekali meta data, memasukkan onMetaData tag, memotong file FLV, dan menampilkan struktur file FLV dan informasi dari meta data dalam XML atau YAML.

#### 2.9. Lame Mp3 Encoder

Lame mp3 encoder adalah *library* yang memungkinkan beberapa program atau aplikasi untuk meng-*encoding* atau menyandikan *file-file* mp3. Lame mp3 encoder dapat ditanamkan pada beberapa sistem operasi termasuk sistem operasi FreeBSD.

Pembuatan lame mp3 encoder dimulai pada sekitar pertengahan tahun 1998 dan pada saat ini lame mp3 encoder dianggap sebagai mp3 *encoder* terbaik pada *bit rate* tinggi dan *bit rate* pertengahan. Baik segi kualitas dan segi kecepatan, saat ini lame mp3 encoder masih terus dilakukan pengembangan demi mencapai tingkatan yang maksimal.

## 2.10. MPlayer

MPlayer adalah salah satu perangkat lunak pemutar video *open source* yang populer di kalangan Unix dan Linux. MPlayer mendukung berbagai format video maupun audio. Proyek MPlayer mula-mula dikembangkan sekitar tahun 2000-2001, berdekatan waktunya dengan dua saingannya yang juga poluler di kalangan Unix dan Linux yaitu Xine dan VLC. Pengembang awal MPlayer, Arpad Gereoffy, memulai proyek ini karena ketidakpuasannya terhadap pemutar video yang telah ada.

Walaupun MPlayer bukanlah pemutar video terbaik dalam berbagai segi, namun MPlayer memiliki banyak kelebihan. Kelebihan-kelebihan yang dimiliki MPlayer antara lain: cepat dalam melakukan *seeking*, dikemas bersama MEncoder, dan opsi *command-line* yang kaya dan fleksibel.

#### 2.11. FFMpeg-PHP

FFMpeg-PHP adalah ekstensi untuk menambah PHP yang mudah digunakan. FFMpeg-PHP berorientasi obyek untuk mengakses dan mengambil informasi dari *file* video dan audio. Dengan ekstensi ini dapat dijalankan metode untuk mengembalikan *frame* dari *file* video atau film menjadi gambar yang dapat dimanipulasi dengan menggunakan fungsi

gambar PHP. Fungsi ini bekerja dengan baik dan otomatis membuat gambar kecil dari film.

FFMpeg-PHP ini berguna untuk pelaporan durasi dan *bit rate* dari file video maupun audio. Selain itu, FFMpeg-PHP juga dapat mengakses banyak format video yang didukung oleh FFMpeg.



#### **BAB III**

#### **DESAIN DAN PERANCANGAN**

#### 3.1. Perancangan Hardware

Dalam membangun *Server Streaming* Multimedia diperlukan perangkat keras (hardware) yang berupa satu perangkat komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. Motherboard : Biostar GF7050
- b. Processor \_\_\_\_\_: Intel Dual Core E2160
- c. RAM
- : Seagate 80 GB

: DDR2 1 GB

e. Bandwidth througput wireless : 6Mbps

## 3.2. Perancangan Software

d. Hardisk

Dalam membangun sebuah *web server*, digunakan perangkat lunak atau *software-software* sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi FreeBSD 7.1
- b. Apache 2.2.9
- c. PHP 5.2.8
- d. MySQL-Server 5.0.67
- e. PHPMyAdmin

Sedangkan *Software* atau aplikasi yang digunakan dalam membangun *Server Streaming* Multimedia adalah sebagai berikut:

- a. LAME mp3 Encoder
- b. MEncoder
- c. MPlayer
- d. FFMpeg
- e. FFMpeg-PHP
- f. FLVTool2
- g. PHPMotion 2

## 3.3. Cara Kerja

3.3.1. Proses Upload



Proses 5: Laporan proses upload telah sukses.





## 3.4. Prinsip Kerja



#### 3.4.1. Uploading

*Uploading* adalah proses dimana *user* meng-*upload* atau mengunggah *file video* maupun *audio* ke *server* melalui *uploader* yang telah disediakan oleh aplikasi PHPMotion. *User* mengakses interface PHPMotion dengan *web browser* pada komputer dengan mengetikkan alamat 203.89.20.26.

PHPMotion mengijinkan *user* dapat meng-*upload file-file* format *video* dengan berbagai macam ekstensi, antara lain: \*.mpg, \*.mpeg, \*.avi, \*.mp4, \*.flv, \*.wmv, \*.rm, \*.mov. Selain *file video*, PHPMotion juga mengijinkan *user* untuk meng-*upload file* dalam format *audio* dengan ekstensi \*..mp3.

## 3.4.2. Converting

*File video* yang di-*upload* dalam berbagai macam ekstensi secara otomatis di-*convert* menjadi *flash video* dengan ekstensi \*.flv. Proses *converting* dilakukan dengan aplikasi MEncoder, dan manipulasi *flash video* dengan FLVTool2. Aplikasi-aplikasi tersebut merupakan aplikasi yang *support* dengan sistem operasi FreeBSD.

### 3.4.3. Storing

Bagian ini merupakan proses penyimpanan. *File* yang telah selesai di-*convert* akan disimpan pada direktori penyimpanan. Pada *server* ini, direktori pernyimpanan untuk *file-file video* terletak pada : /usr/local/www/apache22/data/stream/uploads/avi Sedangkan untuk *file-file audio* terletak di :

/usr/local/www/apache22/data/stream/uploads/audio

### 3.4.4. Streaming

Proses streaming merupakan proses penyajian. File-file request dari user diambil dari direktori penyimpanan dan diproses secara streaming. Dengan proses ini, user tidak perlu men-download file secara utuh terlebih dahulu untuk menikmati video atau audio. Video atau audio dapat secara langsung dinikmati melalui web browser.

## 3.5. Topologi Jaringan



#### **BAB IV**

#### IMPLEMENTASI DAN ANALISA

#### 4.1. Instalasi dan Konfigurasi Apache HTTP Server 2.2.9

Setelah instalasi sistem operasi FreeBSD 7.1, tahap selanjutnya adalah instalasi dan konfigurasi Apache HTTP *Server* 2.2.9. Sebelum instalasi dimulai, komputer harus terkoneksi dengan *internet* dan konfigurasi *file hosts* terlebih dahulu.

[root@streaming /]# pico /etc/hosts

Konfigurasi baris berikut:

::1	localhost localhoost.sarva.net
127.0.0.1	localhost localhost.sarva.net
203.89.20.26	streaming.sarva.net

Mulai instalasi dengan perintah:

[root@streaming /]# cd /usr/ports/www/apache22/ [root@streaming /usr/ports/www/apache22]# make install

Dengan cara di atas, instalasi Apache HTTP Server 2.2.9 dilakukan via ports. Jadi instalasi secara otomatis dan akan mencari paket-paket dari *internet*.

Apache mempunyai *file* konfigurasi yang bernama httpd.conf. *File* ini memuat pengaturan-pengaturan utama dan manajemen sebuah http *server*. Konfigurasinya adalah sebagai berikut:

Login sebagai root atau super user:

[haris@streaming ~]\$ su

Configurasi *file* httpd.conf:

[root@streaming /home/haris]# pico /usr/local/etc/apache
22/httpd.conf

Baris-baris yang dikonfigurasi adalah sebagai berikut:

ServerAdmin hariz@sarva.net

ServerName streaming.sarva.net

Setelah perubahan konfigurasi disimpan, test apache dengan command:

[root@streaming /home/haris]# apachectl configtest
Syntax OK

Selanjutnya membuat apache *auto start up*, artinya apache akan langsung berjalan ketika komputer *server* dihidupkan atau di-*restart*: Konfigurasi tersebut terletak pada *file* rc.conf:

[root@streaming /home/haris]# pico /etc/rc.conf

Tambah baris berikut:

apache22\_enable="YES"

apache22\_http\_accept\_enable="YES

Setelah konfigurasi disimpan, selanjutnya menjalankan apache:

[root@streaming /]# /usr/local/etc/rc.d/apache22 start

Cek status apache:

[root@streaming /]# /usr/local/etc/rc.d/apache22 status apache22 is running as pid 50661.

Berdasarkan report di atas, berarti apache sudah berjalan

## 4.2. Instalasi dan Konfigurasi PHP 5.2.8

Instalasi dilakukan dengan perintah sebagai berikut:

[root@streaming /]# cd /usr/ports/lang/php5/

[root@streaming /usr/ports/lang/php5]# make install

Setelah selesai, lakukan konfigurasi agar *web browser* yang mengakses server ini secara *default* akan mencari file index.php. Konfigurasi ini terletak pada *file* httpd.conf.

```
[root@streaming /]# pico /usr/local/etc/apache22/httpd.
conf
<IfModule dir_module>
    DirectoryIndex index.php index.html
</IfModule>
```

Untuk pengetesan php, buat halaman phpinfo.php

```
[root@streaming /]# pico /usr/local/www/apache22/data/
phpinfo.php
```

Dari *web browser* buka http://203.89.20.26/phpinfo.php. Jika tampil halaman berisi informasi tentang php pada *server*, berarti instalasi php telah berhasil.

PHP 5.2.8 memiliki *file* konfigurasi dengan nama php.ini. Hal pertama yang harus dikonfigurasi adalah menentukan letak temporary *file*. Temporary *file* akan menyimpan sesi-sesi selama php bekerja. Cara konfigurasinya adalah sebagai berikut:

```
[root@streaming /]# pico /usr/local/etc/php.ini
```

Edit baris session.save\_path menjadi: session.save\_path = "/tmp"

Setelah letak direktori temp telah dikonfigurasi, selanjutnya konfigurasi aturan-aturan lain sebagai berikut:

```
upload_max_filesize = 100M
post_max_size = 100M
max_execution_time = 1500
session.gc_maxlifetime = 14000
safe_mode = off
Thread saftery = disabled
enable_dl = On
```

Setelah selesai, simpan konfigurasi *file* php.ini dan *restart* apache.

[root@streaming /]# /usr/local/etc/rc.d/apache22 restart Performing sanity check on apache22 configuration: Syntax OK Stopping apache22. Waiting for PIDS: 50661. Performing sanity check on apache22 configuration: Syntax OK Starting apache22.

## 4.3. Instalasi dan Konfigurasi MySQL-Server 5.0.67

Instalasi MySQL-Server 5.0.67 dilakukan dengan cara sebagai berikut:

```
[root@streaming /]# cd /usr/ports/databases/mysql50-
server
[root@streaming /usr/ports/databases/mysql50-server]#
make install
```

Untuk konfigurasi awal setelah instalasi MySQL-Server 5.0.67 selesai, dijalankan *script* mysql\_install\_db. *Script* ini digunakan untuk mengatur *grant tables* yang dibutuhkan oleh MySQL. *Grant tables* menyimpan informasi tentang hak akses *user* MySQL dan pengaturan keamanan lainnya. Cara konfigurasinya adalah sebagai berikut:

[root@streaming /]# mysql\_install\_db -user=mysql

Selanjutnya menjalankan MySQL *daemon* dan konfigurasi *password* root MySQL.

```
[root@streaming /]# mysql_safe &
[root@streaming /]# mysqladmin -u root password
'password'
[root@streaming /]# mysqladmin -u root -h
streaming.sarva.net password 'password'
```

Konfigurasi auto start up untuk MySQL pada file rc.conf:

[root@streaming /]# pico /etc/rc.conf

Tambahkan baris berikut:

mysql\_enable="YES"

Simpan konfigurasi tersebut, kemudian restart MySQL dengan command:

```
[root@streaming /]# /usr/local/etc/rc.d/mysql-server
restart
```

## 4.4. Instalasi dan Konfigurasi PHPMyAdmin

PHPMyAdmin digunakan untuk mempermudah dalam memanipulasi database MySQL. Dengan PHPMyAdmin, administrator dapat memanipulasi atau mengatur database melalui web. Cara instalasi PHPMyAdmin adalah sebagai berikut.

```
[root@streaming /]# cd /usr/ports/databases/phpmyadmin
[root@streaming /usr/ports/databases/phpmyadmin]# make
install
```

PHPMyAdmin memiliki *file* konfigurasi yang bernama config.inc.php.

```
[root@streaming /]# pico /usr/local/www/phpmyadmin
/config.inc.php
```

Konfigurasi isi *file* sebagai berikut:

```
<?php

$cfg['blowfish_secret']]=//lpkhkfka4khkkjh5hk9sjh3';

$i = 1;

$cfg['Servers'][$i]['connect_type'] = 'socket';

$cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'cookle';

$cfg['Servers'][$i]['extension'] = 'mysqli';

?>
```

Langkah selanjutnya membuat *database* dan *table* yang dibutuhkan oleh PHPMyAdmin dengan menggunakan *script* yang telah ada dalam paket PHPMyAdmin.

```
[root@streaming /usr/local/www/phpMyAdmin/scripts]# mysql
-u root -p <create_tables.sql
[root@streaming /usr/local/www/phpMyAdmin/scripts]# mysql
-u root -p <upgrade_tables_mysql_4_1_2+.sql</pre>
```

Konfigurasi kembali file config.inc.php dengan menambahkan baris berikut:

```
<?php
$cfg['Servers'][$i]['pmadb'] = 'phpmyadmin';
$cfg['Servers'][$i]['controluser'] = 'pma';
$cfg['Servers'][$i]['controlpass'] = 'password';
$cfg['Servers'][$i]['table_info'] = 'pma_table_info';
$cfg['Servers'][$i]['pdf_pages'] = 'pma_pdf_pages';
$cfg['Servers'][$i]['history'] = 'pma_history';
$cfg['Servers'][$i]['coloumn_info'] =
'pma_coloumn_info';
$cfg['Servers'][$i]['table_coords'] =
'pma_table_coords';
</pre>
```

```
$cfg['Servers'][$i]['relation'] = 'pma_relation';
$cfg['Servers'][$i]['bookmarktable'] = 'pma_bookmark';
?>
```

Selanjutnya konfigurasi *file* phpmyadmin.conf untuk membuat aturan *remote access* PHPMyAdmin.



## 4.5. Instalasi MPlayer, MEncoder, dan Lame Mp3 Encoder

#### Instalasi MPlayer:

[root@streaming /]# cd /usr/ports/multimedia/mplayer/ [root@streaming /usr/ports/multimedia/mplayer]# make install

#### Instalasi MEncoder:

[root@streaming	/]#	cd	/usr/ports/multimedia/mend	coder/
[root@streaming	/usi	c/pc	orts/multimedia/mencoder]#	make
install				

Instalasi Lame Mp3 Encoder:

[root@streaming /]# cd /usr/ports/audio/lame/ [root@streaming /usr/ports/audio/lame]# make install

## 4.6. Instalasi FFMpeg, FFMpeg-PHP, dan FLVTool2

## Instalasi FFMpeg

[root@streaming /]# cd /usr/ports/multimedia/ffmpeg/ [root@streaming /usr/ports/multimedia/ffmpeg]# make Install

## Instalasi FFMpeg-PHP

[root@streaming	/]#	cd	/usr/ports/graphics/php5-ffmpeg/
[root@streaming	/usi	c/pc	orts/graphics/php5-ffmpeg]# make
install			
			minol .

## Instalasi FLVTool2

[root@streaming /]# cd /usr/ports/multimedia/ruby-

flvtool2/ [root@streaming / usr/ports/multimedia/ruby-flvtool2]# make install

## 4.7. Instalasi dan Konfigurasi PHPMotion

Isi folder PHPMotion terlebih dahulu di-*upload via* FTP ke dalam direktori /usr/local/www/apache22/data/PHPMOTION/.

PHPMotion yang telah di-upload pada web server harus di-set permission untuk direktori dan *file-file* di dalamnya. Beberapa direktori yang harus di-set permission 777 antara lain:

- o /setup
- o /pictures
- o /classes
- o /temp
- o /logs
- o /addons
- o /uploads

Sedangkan untuk direktori cgi-bin dan semua *file* di dalamnya harus di-set *permission* 755.

Cara set permission direktori di atas adalah sebagai berikut:

[root@streaming /usr/local/www/apache22/data/PHPMOTION]# chmod -R 777 setup

Seterusnya untuk direktori yang lain. Sedangkan untuk direktori cgi-bin adalah sebagai berikut:

[root@streaming /usr/local/www/apache22/data/PHPMOTION]#	
chmod -R 755 cgi-bin	

Instalasi PHPMotion dilakukan *via web* dari *web browser* komputer yang terhubung *server* dengan cara mengakses alamat http://203.89.20.26/PHPMOTION/setup, seperti gambar berikut.

CD. C ×	http://203.89.20.28/PHPMOTTON/setup/	😭 🔹 🚮 🔹 install xp lewat flashdisk	P ĸ 🗵
See cacti	Toko9 - Genescol Rapidshare-search-engh C indefree550 - Konuntas PHPmotion This setup wizard will guide you through setting up PHPmotion	📓 🚺 PHPmotion Setup Wi 🔯 🚺 phpSHELD loaders - php	······································
	Before you begin, ensure the follow: 1. Chmod the following files/folders via FTP to 777		
	- /uploads - /temp - /uploads/avi - /addons	PHPmotion Setup Progress	
	- /uploads/thumbs - /classes	Introduction	
	- /uploads/audio - /logs - /uploads/audio/temp - /pictures - /uploads/pictures - /setup	Checking CHMOD settings	
	2. Chmod the following files/folders via FTP to 755	Setting up Mysql Database	=
	- /cgi-bin/all files - /cgi-bin/audio/all files	Site information	
	3. You have all the required modules <a href="http://phpmotion.com/content/view/16/32/">http://phpmotion.com/content/view/16/32/</a>	Setup Compete	
	Copyright (c) <2008>, <phdmotion.com></phdmotion.com>	Setup Instructions click here	
	By installing <u>PHFmotion</u> software, you are deemed to have agreed to the following terms and conditions.	We also offer an installation <u>service</u>	
	>> NEXT		
	Descend (see to Differentian		~

Gambar 4.1 Instalasi PHPMotion Langkah 1

Klik tombol NEXT, maka akan tampil halaman berikut.

Edit Yiew Higtory Bookm	wike Tools Help			
🗩 C 🗙 🏠 🤇	lans Tools Telp			
	http://203.89.20.28/PHPMOTION/setup/index.php		🎲 🕣 🚼 📩 install xp lewat flashdisk	« 🎤 🕨
acti	Toko89 - Gemscool	engin 🖸 📿 indoFreeBS	) - Komunitas 🔄 📄 PHPmotion Setup Wi 🔞 📄 phpSHIELD loade	ers - php
	Č			
	PHPMOUO	on		
	This sotup wizard will guide you throw	ah cotting un DHDmotic		
	This serup wizard win guide you droug	gn seang ap i in moad		
	Checking CHMOD settin	as		
			PHPmotion Setup Progress	
	/uploads	PASS		
	/uploads/avi	PASS	Introduction	
	/uploads/thumbs	PASS		
	/uploads/audio	PASS	Checking CHMOD settings	
	/uploads/audio/temp	PASS		
	/uploads/pictures	PASS	Setting up Mysql Database	
	/temp	PASS		
	/autons	PASS	Site information	
	Jore	PASS		
	/nictures	PASS	Setun Comnete	
	/setun	PASS	Detay Compete	
	Joctup	1400	Setup Instructions click here	
	Success!- Click "next" to continu	ue with setup		
		>>	We also offer an installation service	
umbar di a ng diperlu	atas menunjukkan b kan PHPMotion tela	aasi PHPJ bahwa <i>pel</i> ah benar.	Motion Langkah 2 <i>rmission</i> untuk direktori-( Klik tombol <i>NEXT</i> , mak	direkt a tam
mbar di a ng diperlu laman beri	atas menunjukkan b kan PHPMotion tel:	aahwa <i>per</i> ahwa <i>per</i> ah benar.	Motion Langkah 2 r <i>mission</i> untuk direktori-( Klik tombol <i>NEXT</i> , mak	direkt a tarr
mbar di a ng diperlu aman beri	atas menunjukkan b kan PHPMotion tel: kut.	ahwa <i>pe</i> ahwa <i>pa</i> hwa <i>pahwa pahwa <i>pa</i>hwa <i>pahwa pahwa <i>pahwa pahwa pahwa <i>pahwa pahwa pahwa <i>pahwa pahwa pahwa pahwa <i>pahwa pahwa </i></i></i></i></i></i>	Motion Langkah 2 <i>mission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , mak	direkt a tam
mbar di a ng diperlu aman beri PIPmoton setup Vizaro Edit Yew Hatory	atas menunjukkan k kan PHPMotion tel: kut.	ahwa <i>pe</i> ahw	Motion Langkah 2 <i>rmission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , mak	direkt a tam
umbar di a ng diperlu laman beri PHPmotion Setup Wizard Edit Yew Helory	kan PHPMotion tels	ah benar.	Motion Langkah 2 <i>rmission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , mak	direkt a tam
umbar di a ng diperlu laman beri PHPmoton Setup Wizaro e Edit Yew Higtory	tatas menunjukkan k kan PHPMotion tele kut.	ah benar.	Motion Langkah 2 rmission untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , mak	direkt a tam
mbar di a ng diperlu aman beri PIPmotor Setup Vizare Edit Yew Hgtory Edit Yew Hgtory Most Visted C Getting St	Annoar 4.2 msta atas menunjukkan t kan PHPMotion tela kut. Modila Firefox Boolmarks Tools Help Mutp://203.89.20.28/stream/setup/index.ph arted Latest Headlines Customize Links	ah benar.	Motion Langkah 2 rmission untuk direktori- Klik tombol <i>NEXT</i> , mak	direkt a tam
mbar di a ng diperlu aman beri PIPmoto Setup Wizard Edit Yew Hetory C C Most Visked C Getting Sk Most Visked C Getting Sk Most Visked C Getting Sk	atas menunjukkan k kan PHPMotion tela kut.	ah benar.	Motion Langkah 2 rmission untuk direktori- Klik tombol <i>NEXT</i> , mak $\widehat{\mathbf{x}} \cdot \underbrace{\mathbf{x}}_{\text{coope}}$	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri HPmoton Setup Wizard Edit Yew Higtory C Most Visked G Getting Sk Most Visked G Getting Sk 2003.09.20.28 / locahost	Atas menunjukkan k kan PHPMotion tela kut. Mut.	oahwa per ah benar.	Motion Langkah 2 rmission untuk direktori-o Klik tombol NEXT, mak moton (another multimedia c [] +	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri PIPmotor setup Wizara Edit Yew Higtory Edit Yew Higtory Mast Visted C Getting St Ross, 89, 20, 28 / localhost	Gambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tela kut. Phozila Firefox Boolmarks Tools Help tools Help://203.89.20.28/stream/setup/index.ph arted Latest Headines Customize Links phtWy.ddminC PHPmotion Setup Wizard	pahwa per ah benar.	Motion Langkah 2 rmission untuk direktori-o Klik tombol NEXT, mak	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri PIPmoton Setup Wizara a Edit Yew Higtory C X Most Visked G Getting Sk Most Visked G Getting Sk 203:89:20:28 / localhost	Gambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel. kut. <u>Mozilis Firefox</u> <u>pokradks</u> <u>Tools</u> <u>Help</u> <u>cools</u> <u>help</u> <u>cools</u> <u>help</u> <u>cools</u> <u>telp</u> <u>cools</u> <u>cools</u> <u>cools</u> <u>cools</u> <u>cools</u> <u></u>	ah benar. ah benar.	Motion Langkah 2 Emission untuk direktori-o Klik tombol NEXT, mak	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri PIPmoto Setup Wizard Edit Yew History C X Most Visited Getting Sk Most Visited Getting Sk	Gambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mozilia Firefox godi Eleb i http://203.69.20.20/stream/setup/index.ph ated is Latest Headines Customize Luks phdWyAdmin PHPmotion Setup Wizard	pahwa per ah benar.	Motion Langkah 2 <i>rmission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , maka <u>constant</u> (another multimeda c	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri PIPINOION Setup Wizaro Edit yew History Most Visited Getting St 203.89.20.28 / localhost	Gambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mozilia Firefox Boolmarka Tools telo Mozilia Firefox Dolmarka Tools telo Mozilia Firefox Customize Luks ProMyAdminC PHPmotion Setup Wizard	pahwa per ah benar.	Motion Langkah 2 <i>rmission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , mak $\widehat{\ } \circ \widehat{\ } $	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri PHPmoton Setup Wizard Edit yew Hetory Color Color Setup Sizard Most Visited Color Setup Si a 203.89.20.28 / locahost	Atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mozilis Firefox Rodmarks Tods Heb Mozilis Firefox Rodmarks Tods Heb Mozilis Firefox Rodmarks Tods Heb Mozilis Firefox Customize Links PHPmotion Setup Wizard This setup wizard will guide you throw	pahwa per ah benar.	Motion Langkah 2 <i>rmission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , mak <u>constanter mutureda c ()</u> *	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri PIPmoto Setup Wizara a Edi Yew Hgary Cali Yew Hgary Cali Yew Hgary Cali Yew Hgary Cali Yew Hgary Cali Yew Hgary	Gambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mozila Firefox Rodmark Tols Heb Customize Links phthp://203.69.20.26/stream/setup/index.ph arted Customize Links phthp://203.69.20.26/stream/setup/index.ph arted Customize Links phthp://customize Links phthp://customize Links phthp://customize Links phthp://customize Links PHPmotion Setup Wizard	ah benar.	Motion Langkah 2 rmission untuk direktori-o Klik tombol NEXT, maka proton (another multimedia c	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri PIPmotoo Setup Wizard Edi Yew Higtory C C C Most Visted C Getting St 203:89.20.28 / locahost	Gambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. M	Details	Motion Langkah 2 rmission untuk direktori-o Klik tombol NEXT, maka moton (another multimedia c	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri PIPPnoton Setup Wizard Edit Yew Higtory C C C Most Visite C Getting St 203:89:20:28 / locahost	Cambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. M	Details (e.g. localhost)	Motion Langkah 2 <i>rmission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , maka	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri PHPnoton Setup Wizard Edit Yew Higtory C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	Gambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mozilia Firefox Boolmarks Tools Edel Mysqi Host Toolahost	Details (e.g. localhost)	Motion Langkah 2 <i>rmission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , maka	direkt
Ambar di a ng diperlu laman beri e Edi yew Higtory C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	Gambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mozilia Firefox Boolmarks Tools Lelo Mozilia Firefox Doda 20.26/stream/setup/index.ph arted Letest Headines Customize Links proMyAdminC PHPmotion Setup Wizard Customize Links proMyAdminC PHPmotion Setup Wizard Customize Links proMyAdminC PHPmotion Setup Wizard	Details  (e.g. localhost)	Motion Langkah 2 <i>emission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , maka	direkt
ambar di a ng diperlu laman beri PIPmoton Setup Wizaro Edit Yew Hetory Edit Yew Hetory 203.89.20.28 / localhost	Carmoar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mozilia Firefox Boolmarka Tods tela Mozilia Firefox Deter Your Mysql Database Mysql Host [localhost Database Name [phpmotion]	Details  (e.g. localhost)	Motion Langkah 2 <i>emission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , maka	direkt
ambar di a ng diperlu laman beri PIPmoton Setup Wizare Edit yew Higtory Edit yew Higtory Color Setup Vizare Edit yew Higtory Color Setup Vizare Color Setup Vizare Co	Gambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mut. Model Firefox Boolmarks Tools Help Color http://203.89.20.28/stream/setup/index.ph ated Color Help Detabase Name [phpmotion: Database Vaemane [phpmotion]	Details (e.g. localhost)	Motion Langkah 2 rmission untuk direktori-o Klik tombol NEXT, maka rmoton (another multimeda c ) * rtion PHPmotion Setup Progress Introduction Checking CHMOD settings Setting up Mysol Database	direkt
ambar di a ng diperlu laman beri PIPnotion Setup Wizere Esti Yew Higtory Color Setup Wizere Esti Yew Higtory Color Setup Wizere Esti Yew Higtory Color Setup Wizere Esti Yew Higtory Color Setup Wizere Color Setup Wizere Esti Yew Higtory Color Setup Wizere Color	Carmoar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mut. Mozilis Firefox Dolomerks Tools Help Colored States Dolomerks Tools Help Colored States Dolomerks Tools Help Colored States Dolomerks Tools Help Colored States Customize Links PHPmotion Setup Wizard Customize Links PhPmotion Database Vaerea Phpmotion Database Vaerea Phpmotion	Details (e.g. localhost)	Motion Langkah 2 <i>emission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , maka	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri PHPnoton Setup Wizard Edit Yew Higtory C C C C Most Visited G Getting St 203.89.20.28 / locahost	Carmoar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mut. Model Firefox Bookmarks Iools Help I http://203.89.20.29/stream/setup/index.ph arted is Latest Headines Customize Links PhPMotion Setup Wizard I bits setup wizard will guide you throu Enter Your Mysql Database Mysql Host Incalhost Database Username Iphpmotion Database Password Income	Details (e.g. localhost)	Alotion Langkah 2 rmission untuk direktori-o Klik tombol NEXT, maka romoton (another multimeda c	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri Ett yew Hetary Catagorian Stup Wizard Ett yew Hetary Catagorian Stup Wizard Catagorian Stup Wizard Catagorian Stup Stup Catagorian Stup Catagorian Stup Stup Catagorian	Gambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mozila Firefox Boolmarks Tools Lelo Mozila Firefox Boolmarks Tools Lelo Mozila Firefox Boolmarks Tools Lelo Customize Lriks PHPmotion Setup Wizard Customize Uriks PHPmotion Setup Wizard Database Usemame [phpmotion] Database Password [memotion]	Details (e.g. localhost)	Motion Langkah 2 <i>emission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , maka	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri PIPnotor Setup Wizara Edit Yew Higtory Catt Yew Higtory	Carmoar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mozila Firefox Boomaris Iois telp Inter/ICO3.89.20.28/stream/setup/index.ph arted Latest Headines Cutomize Links PrMM/AdminC PHPmotion Setup Wizard Cutomize Links PrMM/AdminC PHPmotion Setup Wizard Cutomize Links PhPMotion Setup Wizard Cutomize Links PhPmotion Setup Wizard Cutomize Links PhPmotion Database Username [phpmotion Database Password [====================================	Details (e.g. localhost) 2	Motion Langkah 2 rmission untuk direktori-o Klik tombol NEXT, maka someten (another multimedia c ) * otion PHPmotion Setup Progress Introduction Checking CHMOD settings Setting up Mysql Database Site information	direkt
mbar di a ng diperlu aman beri PIPInotoo Setup Wizare Edit Yew Hgtry Color Setup Wizare Edit Yew Hgtry Color Setup Wizare Color	Gambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. Mut. Model Firefox Boolmarks Tools Help I http://203.89.20.28/stream/setup/index.ph arted I Latest Headines Customize Links phtWy.ddminI PHPmotion Setup Wizard I Latest Headines Customize Links phtPmotion Distabase Name Phpmotion Database Password I I Customize Links I Latest Password I I Customize Links I Latest Password I I Latest Philosophia Philosop	Details (e.g. localhos)	Motion Langkah 2 rmission untuk direktori-o Klik tombol NEXT, maka second proton (another multimedia c ) * PHPmotion Setup Progress Introduction Checking CHMOD settings Setting up Mysql Database Site information Setup Compete	direkt
ambar di a ng diperlu laman beri PIPnotion Setup Wizer Est Yew Higtory Est Yew Higtory 203,89,20,28 / locahost	Gambar 4.2 msta atas menunjukkan k kan PHPMotion tel kut. M	Details (e.g. localhost)	Motion Langkah 2 <i>emission</i> untuk direktori-o Klik tombol <i>NEXT</i> , maka <i>intobol next</i> , <i>intobol next</i> ,	direkt

Gambar 4.3 Instalasi PHPMotion Langkah 3

Pada halaman di atas admin melakukan konfigurasi alamat MySQL, nama *database, username database,* dan *password database.* Setelah selesai konfigurasi, klik tombol *NEXT*.

🥹 PHPmotion Setup Wizard - Mozilla Firefox				_ & X
Eile Edit View Higtory Bookmarks Tools Help				
C X 🟠 http://203.89.24	0.28/PHPMOTION/setup/index.php		😭 👻 🚼 🔹 install xp lewat flashdisk	🔎 K 🗵
🖙 cacti 💿 🛛 Toko89 - Gemscool	💿 🛛 🚳 Rapidshare-search 💿 🗌 🜔 indoFreeBSD - Ko	m 🔯 📄 PHPmoti	ion Setu 🔞 🛛 🕂 203.89.20.28 / loca 🔄 📄 Tulisan "Bagus"	
This set	<b>PKP Motion</b> up wizard will guide you through setting up P	HPmotion		
	Server Settings		PHPmotion Setup Progress	
Site name	streaming		Introduction	
Date format	d-m-y (d-m-y or m-d-y)		Checking CHMOD settings	-
Path to ffmpeg Path to flvtool2	/usr/local/bin/ffmpeg /usr/local/bin/ffvtool2	no trailing / no trailing /	Setting up Mysql Database	
Path to mencoder	/usr/local/bin/mencoder	no trailing /	Site information	
System email address from system name	hariz@sarva.net Technical Support >>> UPDATE INFORMATION		Setup Compete Setup Instructions <u>click here</u>	
To f	nd out paths to ffrnepg etc on your server <u>click he</u>	10	We also offer an installation <u>service</u>	~
Bilant 🛛 🕙 🕲 🕫 🎽 💽 Win 🔞	PH 🗖 dan 🔐 Yah 🗖 ad 🖪	🛾 Co 🛛 🧬 203	🕞 ERI 🗀 haris 🧤 ixe 🦉 unti EN 🔇	23:41

Gambar 4.4 Instalasi PHPMotion Langkah 4

Pada gambar di atas admin melakukan konfigurasi utama aplikasi PHPMotion. Setelah selesai konfigurasi, klik tombol *UPDATE INFORMATION*, maka proses instalasi telah selesai.

Untuk keamanan PHPMotion, hapus direktori setup. Hal ini dilakukan untuk menghindari proses instalasi ulang yang dapat mengakibatkan PHPMotion rusak atau ter-*reset*.

```
[root@streaming /]# cd /usr/local/www/apache22/data/PHP
MOTION/
[root@streaming /usr/local/www/apache22/data/PHPMOTION]#
rm -R setup
```

Setelah proses instalasi selesai, ubah nama direktori PHPMOTION menjadi *stream* dan kemudian konfigurasi *document root* pada file httpd.conf.

```
[root@streaming /]# cd /usr/local/www/apache22/data/
[root@streaming /usr/local/www/apache22/data]# mv PHPMO
TION /usr/local/www/apache22/data/stream
```

[root@streaming /]# pico /usr/local/etc/apache22/httpd. conf

Ubah baris "DocumentRoot" menjadi seperti berikut.

DocumentRoot "/usr/local/www/apache22/data/stream"

Konfigurasi di atas bertujuan mengubah lokasi *document root* dari konfigurasi *default*. Hal ini dilakukan agar pada saat mengakses *Server Streaming* Multimedia tidak perlu mengetikkan http://203.89.20.26/stream, tetapi cukup mengetikkan http://203.89.20.26.

### 4.8. Halaman Antar Muka Server Streaming Multimedia

#### 4.8.1. Admin

PHPMotion telah dilengkapi halaman antar muka untuk administrator dalam mengelola *Server Streaming* Multimedia. Untuk mengakses halaman admin ini, dari *web browser* diketikkan alamat http://203.89.20.26/siteadmin, maka akan muncul halaman *login* seperti gambar di bawah ini.

	http://203.3	89.20.26/siteadmin/			₩ *	Soogle 🗧
craffic.sarva.net 📑 fa	acebook.com 📋 donlot piler	m 📋 TrinityClick.com - Login 🛄 Login - idr-clickit./	com GagaBux -	Login 📄 BNInvestme	entsBux.com	IUBUX.COM
PhpMotion System	Manager					
PHPmo	otion Server Admir	istration				
	Г			1	n	
	-	Admin. Login				
		Isername				
		Password				
		Login				
	L				_	
_	<b>C</b> . 1	Powered free by P	HPmotion			
-982	1 Jamba	r 4.5 Halaman <i>Log</i>	in Adm	inistrat	or	
Ŷ	Gainoa		in Ham	100		
Ag	ar danat	masuk ke halam	an pen	oaturan	adn	ninisti
Aga	ar dapat	masuk ke halam	an pen	gaturan	, adn	ninisti
Aga rus <i>login</i>	ar dapat <i>i</i> terlebih	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i>	an pen ername	gaturan dan <i>pc</i>	, adn <i>isswo</i>	ninisti <i>rd</i> adi
Aga rus <i>login</i> telah ma	ar dapat a terlebih	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i> ra akan tampil ha	an pen ername	gaturan dan <i>po</i>	, adn isswo Settij	ninistr <i>rd</i> ad
Aga rus <i>login</i> telah ma	ar dapat 1 terlebih asuk, mak	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i> ta akan tampil ha	an pen <i>ername</i> daman	gaturan dan po Server	, adn isswo Settii	ninisti rd adi ng sej
Aga rus <i>login</i> relah ma par berik	ur dapat a terlebih asuk, mak ut.	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i> a akan tampil ha	an pen ername ılaman	gaturan dan <i>pc</i> Server	, adn isswo Settir	ninistr <i>rd</i> ad: ng sej
Aga rus <i>login</i> relah ma par berik	ar dapat <i>i</i> terlebih asuk, mak ut.	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i> a akan tampil ha	an pen ername ilaman	gaturan dan po Server	, adn Isswo Settir	ninistr rd ad: ng sej
Aga us <i>login</i> zelah ma bar berik	ar dapat 7 terlebih asuk, mak ut.	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i> a akan tampil ha	an pen ername daman	gaturan dan <i>pc</i> Server	, adn usswo Settir	ninistr rd ad: ng sej
Aga tus <i>login</i> telah ma bar berik Pmotion Serv Server G	ar dapat a terlebih asuk, mak aut. er Administration	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i> a akan tampil ha	an pen ername daman	gaturan dan pa Server	, adn Isswo Settir	ninistr rd ad: ng sej logout
Aga rus <i>login</i> relah ma par berik Pmotion Serv Server G	ar dapat a terlebih asuk, mak ut. er Administration	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i> ta akan tampil ha ta	an pen ername ilaman	gaturan dan po Server	, adn usswo Settir	ninistr rd ad: ng sej logout
Aga rus <i>login</i> relah ma par berik Pmotion Serv Server G	ar dapat a terlebih asuk, mak ut. er Administration	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i> ta akan tampil ha	an pen ername daman	gaturan dan po Server	, adn usswo Settin	ninisti rd ad: ng sej logout Power To
Aga rus <i>login</i> celah ma par berik Pmotion Serv Server G	eneral Statistic	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i> a akan tampil ha s Adverts Members Server Settings	an pen ername daman	gaturan dan pa Server	, adn asswo Settin Themes	ninistr rd ad ng sej logout Power Tr
Aga rus <i>login</i> relah ma par berik Pmotion Serv Server G	er Administration eneral Statistic	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i> a akan tampil ha s Adverts Members <u>Server Settings</u>	an pen ername Ilaman	gaturan dan po Server	, adn asswo Settir	ninistr rd ad ng sej logout Power To
Aga rus <i>login</i> relah ma par berik Pmotion Serv Server G	ar dapat ar terlebih asuk, mak ut. er Administration eneral Statistic Site name Site base url	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i> ca akan tampil ha cs Adverts Members Server Settings Streaming-SarvaNet http://streaming.sarva.net	an pen ername Ilaman	gaturan dan po Server	, adn usswo Settir	ninistr rd ad: ng sej logout Power Te
Aga rus <i>login</i> relah ma par berik Pmotion Serv Server G	ar dapat ar dapat a terlebih asuk, mak ut. er Administration eneral Statisti Site name Site base url Date format	masuk ke halam dahulu dengan us a akan tampil ha sa akan tampi sa akan	an pen ername daman	gaturan dan pa Server	, adn usswo Settin	ninisti rd ad: ng sej logout Power Tr
Aga rus <i>logir</i> relah ma bar berik Pmotion Serv Server G	er Administration eneral Statistic Site name Site base und Date format	masuk ke halam dahulu dengan <i>us</i> a akan tampil ha a akan tampil ha s Adverts Members <u>Streaming-SarvaNet</u> http://streaming.sarva.net [d-m-y or ne-d- Important. Only change this date whe already uploaded videos WILL cause pr	an pen ername daman Media M	gaturan dan po Server	, adn usswo Settin Themes	ninisti rd ad: ng sej logout Power To
Aga rus <i>login</i> relah ma par berik Pmotion Serv Server G	er dapat at terlebih asuk, mak aut. er Administration eneral Statisti Site name Site base url Date format	masuk ke halam dahulu dengan us a akan tampil ha a akan tampil ha s Adverts Members Streaming - SarvaNet http://streaming.sarva.net drm-y or in-d-z Important: Only change this <u>date</u> when already uploaded videos WILL cause pro /usr/local/bin/ffmpeg	an pen ername daman Media M	gaturan dan pa Server	, adn usswo Settin Themes	ninistr rd ad rg sej logout Power To
Aga rus <i>login</i> relah ma par berik Pmotion Serv Server G	er dapat ar dapat a terlebih asuk, mak ut. er Administration eneral Statisti Site name Site base url Date format Path to fimpeg Path to fimpeg	masuk ke halam dahulu dengan us ca akan tampil ha ca akan tampil ha sca akan tampil ha sc	an pen ername Ilaman Media M	gaturan dan po Server	, adn ISSWO Settin Themes	ninistr rd ad: ng sej logout Power Te
Aga rus <i>login</i> relah ma par berik Protion Serv Server G	er Administration ar dapat a terlebih asuk, mak ut. er Administration eneral Statistik Site name Site base url Date format Path to fimpeg Path to fimpeg Path to mencoder	masuk ke halam dahulu dengan us a akan tampil ha a akan tampil ha sa akan tampil ha	an pen ername daman Media M y) n you FIRST set oblem. no n co	gaturan dan pa Server	, adn usswo Settin Themes	ninistr rd ad: ng sej logout Power Tr
Aga rus <i>logir</i> telah ma bar berik Pmotion Serv Server G	er dapat at cerlebih asuk, mak aut. er Administration eneral Statisti Site name Site base uri Date format Date format Path to fimpeg Path to fimool2 Path to mencoder ystem email address	masuk ke halam dahulu dengan us a akan tampil ha a akan tampil ha s Adverts Members Streaming - SarvaNet [http://streaming.sarva.net [d-m-y] (d-m-y or m-d-; Important: Only change this date wher already uploaded videos WILL cause pro [/usr/local/bin/ft/Mool2 [/usr/local/bin/ft/Mool2 [/usr/local/bin/ft/Mool2	an pen ername daman Media M wy) n you FIRST set oblem. n c	gaturan dan pa Server	, adn ISSWO Settin Themes	ninisti rd ad: ng sej logout Power To
Aga rus <i>login</i> telah ma par berik Pmotion Serv Server G	ar dapat ar dapat a terlebih asuk, mak aut. er Administration eneral Statisti Site name Site base url Date format Path to fivrool2 Path to fivrool2 Path to fivrool2 Path to fivrool2 Path to mencoder ystem email address from system name	masuk ke halam dahulu dengan us a akan tampil ha a akan tampil ha s Adverts Members Streaming - SarvaNet http://streaming.sarva.net drm-y (d-m-y or m-d- hopottatt. Only change this <u>date</u> when already uploaded videos WILL cause pro /usr/local/bin/fit/tool2 /usr/local/bin/fit/tool2 /usr/local/bin/fit/tool2 /usr/local/bin/fit/tool2 /usr/local/bin/fit/mencoder hariz@sarva.net Streaming - SarvaNet Team	an pen ername dlaman Media M y) nyou FIRST set oblem. no no	gaturan dan pa Server	, adn usswo Settin Themes	ninistr rd ad: ng sej logout Power To

Gambar 4.6 Halaman Server Setting

Pada halaman Server Setting tersebut admin dapat mengkofigurasi site name, site base url tanggal dan waktu, , nama sistem, alamat

email sistem, dan letak direktori FFMpeg, FLVTool2, dan MEncoder.

Pada halaman admin ini administrator juga dapat mengatur hak akses *user* terhadap *video* maupun gambar yang telah di-*posting* dan mengatur *notifications*. Semua fasilitas tersebut terletak pada halaman *General*.

PhoMotion System M	apager		an cogar 1911	Login für cickercom	dugubus	. Login - Diantosti	nonesbux really	lobomeon
The focion system is		n e e			M		TI	0 T
Video Dist	General	Statistics	Auvens	members	media	management	Themes	Power loc
	ure bettings	General Notifications	2					
			Video ar	nd picture settin	gs			
	Allow r	multiple video comme	nts yes	(ye	s/no)			
		Auto approve vide	eos yes	(ye	s/no)			
	Auto	play video on page lo	ad TRUE		RUE/FALSE	1		
	Delet	te converted avi video	file ves	(96	as/na)			
		Delete original video	file yes	(Ae	es/no)			
	A	uto approve profile ph	oto yes	(y	es/no)			
	Maxi	imum profile picture s	ize 20240	0 (in	bytes)			
		Maximum picture s	ize 5MB	(Approxir	mate human	readable of above v	alue - e.g. 2MI	3)
		Search page lin	nits 10				_	
		, 3		-	-			

*Members*. Di halaman ini admin dapat menghapus dan mengaktifkan *member*.

PhpMotion	n <mark>System Manager - I</mark> Jiew History Bookm	Mozilla Firefox arks <u>T</u> ools <u>H</u> elp								
< > ·	C × 🏠	http://203.89.20.26/s	iteadmin/manage.php				☆ +	Google		
traffic.sarv	va.net 🖪 facebook.co	m 📄 donlot pilem 📄 Trii	hityClick.com - Login 🔢 Lo	gin - idr-clickit.con	n GagaBux	- Login 📄 BNInvestme	entsBux.com	IUBUX.COM		
PhpMoti	ion Synthesis to the second	ra.net/								
	PHPmotion Server Administration									
	<u>Server General Statistics Adverts Members Media Management Theme</u>									
	All Members	Active Members	Suspended Members	New mem	nbers (today)	Newsletter				
			A	LL Member ]	List					
	Select	User Name		Email A	ddress		Status	Videos		
		haris		h_race09@y	yahoo.com		active	0		
	Check All   U	ncheck All								
						Page	1 of 1			
	Delete	Suspend Activ	ate	:	Search by m	ember id		Find		
file-fil	le video, System Manager - N Yiew History Bookma	<i>audio</i> , dan Iozilla Firefox rks Tools Help	gambar.	05						
() > -	C X 🔥	http://203.89.20.26/sit	eadmin/media.php				☆ <b>•</b>	Google		
···· traffic.sarv	a.net 🖪 facebook.com	n 📄 donlot pilem 📄 Trini	cyClick.com - Login 🔢 Logi	n - idr-clickit.com	GagaBux - L	ogin 🔲 BNInvestments	Bux.com	IUBUX.COM		
PhpMoti	on System Manager	*								
-	PHPmotion Se	rver Administratio	n					logout.		
	Server	<u>General</u> <u>Statisti</u>	cs <u>Adverts</u>	Members	Media	Management	Themes	Power Tools		
	Active Videos   V	ideo Approval   <u>Most Vi</u>	ewed   <u>Featured Video</u>	<u>s   Audio   Gr</u>	roups   <mark>Bigge</mark>	st Groups   Feature	d Groups	Approve Pictures		
			Please select	an action fro	om the mer	าน				
			Powe	red free by <u>PHPmc</u>	otion					

Gambar 4.9 Halaman Media

Pada halaman *Management*, admin dapat membuat katagori *video*, mengganti *password* admin, dan melakukan *backup* MySQL.

PhpMotion	System Manager	- Mozilla Firefox							
Eile Edit V	jew Hi <u>s</u> tory <u>B</u> oo	okmarks <u>T</u> ools <u>F</u>	<u>t</u> elp						
< > -	C × 4	http://203	.89.20.26/siteadmir	n/maintain.php?typ	0e=6			☆ <b>•</b>	Google
traffic.sarv	a.net 📑 facebook	com 📋 donlot pil	em 📋 TrinityClick.	.com - Login 🚺 I	Login - idr-clickit.com	GagaBux - I	.ogin 📑 BNInvestr	entsBux.com	IUBUX.COM
🎦 PhpMoti	on System Manaç	jer 🔶							
	PHPmotion	Server Admi	nistration						logout
	Server	General	Statistics	Adverts	Members	Media	Management	Themes	Power Tools
	Flagged Video	os   Flagged Com	ments   All Cat	egories   <u>Cre</u> a	ate New Category	System N	<u>Maintenance</u>   <u>A</u>	Admin password	I Mysql Backup
				Gene	ral Server mainte	nance			
	Deleter Restor	d video awaiting r a Deleted ∨ideos	emoval from serv (0)	ver (0)	Delete C	ompletely			

Gambar 4.10 Halaman Management

4.8.2. User

User dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu guest dan member atau anggota. Guest hanyalah pengunjung yang tidak memiliki account. Guest mempunyai hak pasif, karena guest tidak dapat meng-upload video maupun audio. Guest hanya bisa mengakses streaming pada video dan audio yang telah disediakan, tanpa bisa menambah atau meng-upload video atau audio.

Untuk menjadi *member*, seseorang harus mendaftar atau melakukan registrasi terlebih dahulu. Registrasi harus disetujui admin agar *account* dari *member* baru tersebut aktif dan dapat digunakan.

*User* dapat mengakses multimedia *streaming* dengan mengetikkan alamat 203.89.20.26 pada *web browser*, maka akan tampil halaman *Home* seperti gambar berikut.

Ele Edit View History Bookmarks Iools Help			
🔇 🗩 C 🗙 🏠 🗋 http://203.89.2	20.26/index.php	☆ -	Scogle
🗠 traffic.sarva.net 📑 facebook.com 📋 donlot pilem	🗋 TrinityClick.com - Login 🛄 Login - idr-clickit.com	GagaBux - Login 🔓 BNInvestmentsBux.com 🗍	IUBUX.COM
Streaming - SarvaNet			
SARVANET	v	Welcome	to Streaming - SarvaNet Register Today Login
Home Videos	Audios Categories	Groups People	Upload
Recently Added Videos			
Featured   Most Views   Most Recent   Most	Discussed		
Ober aupat 1			r merann
halaman registrasi de Streaming - SarvaNet - Mozilla Firefox File Edit View History Bookmarks Tools Hel	ngan memilih menu	Register Today.	er metalul
halaman registrasi de Streaming - SarvaNet - Mozilla Firefox Ele Edt Yew Hgtory Boolmarks Iools He C C A http://2003.	ngan memilih menu 9 9.20.26/hgin.php	Register Today.	Pr melalul
halaman registrasi de Streaming SarvaNet - Mozilla Firefox File Edit View History Bookmarks Tools Hel C C A D History/1203.8 traffic.sarva.net P facebook.com d donlot pilem	ngan memilih menu 9 9.20.26/login.php 1 TrintyClick.com - Login 1 Login - idr-tickt.com	Register Today. ©	TUBUX.COM
halaman registrasi de Streaming - SarvaNet - Mozilla Firefox Ele Edt View Higtory Boolmaris Iools He C C A Inter/1203.8 - traffic.sarva.net if facebook.com idonlot pilen Streaming - SarvaNet	ngan memilih menu 9 9.20.26/login.php 1 TrinityClick.com - Login 1111 Login - idr-clickt.com	GagaBux-Login ■ BNInvestmentsBux.co	Primeraturi Google m IUBUX.COM
halaman registrasi de Streaming - Sarvaket - Mozilla Firefox File Edt View History Bookmaris Tools Hel C C O D Hette://200.86 traffic.sarva.net F facebook.com doniot.pilen Streaming - Sarvaket	ngan memilih menu 9 9.20.26/login.php 1.20.26/login.php 1.20.26/login.php	GagaBux - Logn BNIInvestmentsBux.co Videos ▼ Submit	TUBUX.COM  me to Streaming - Sarv
halaman registrasi de Streaming-Sarvaket - Mozilla Firefox File Ed Yew Higtory Bookmarks Tools Hel C C O D Hittp://2003.8 Traffic.sarva.net Fi facebook.com doniot pilen Streaming-SarvaNet Home Videos	ngan memilih menu 9.20.26/login.php 1. TrinityClick.com - Login 111 Login - idr-didit.com Audios Categories	GagaBux - Login BNInvestmentsBux.co Videos V Submit Groups People	
halaman registrasi de Streaming Sarvaket - Mozilla Firelox Ele Edit View Higtory Boolmarks Loois Hele C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	ngan memilih menu 9.20.26/login.php 1 TrinkyClick.com - Login III Login - idr-clickk.com Audios Categories	GagaBux - Logn Bt/InvestmentsBux.co Videos ✓ Submit Groups People	The angle
halaman registrasi de Streaming Sarvaket - Mozilia Firelox Te Edit View Higtory Bookmarks Look He Traffic.sarva.net Fracebook.com donion piem Streaming SarvaNet Home Videos Start uploading videos today	ngan memilih menu 9.20.26/login.php 9.20.26/login.php 9.20.26/log	Register Today.	TuBux.com
Alaman registrasi de Streaming SarvaNet - Mozilla Firefox Ele Edt View Higtory Bookmarks Tools Hele C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	ngan memilih menu 9 9.20.26/login.php 1 TrinityClick.com - Login 101 Login - Idr-clickt.com Audios Categories 4 - Join Now!	Internjati membe Register Today. GagaBux - Logn BNIInvestmentsBux.co Videos ✓ Submit Groups People Int Login Username	The failure     The fail of the fail
Alaman registrasi de Streaming SarvaNet - Mozillo Firelox File Edt Yew Higtory Boolmarks Lools Hel C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	ngan memilih menu 9.20.26/login.php  9.20.26/login.php  1 TrinityClick.com - Login 111 Login - id-clicket.com Audios Categories  7 - Join Now!	Internjatul member Register Today.	TUBUX.COM  me to Streaming - Sarv Upload
Alaman registrasi de Straming Sarvaket - Mozilla Firefox Fie Edit yew Higory Boolmarks Look Her C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	ngan memilih menu 9 9.20.26/login.php 1 TrinityClick.com - Login III Login - idr-clickit.com Audios Categories 4 - Join Now!	Internjatul member Register Today. GagaBux-Logn BtilnvestmentsBux.co Videos S Submit Groups People	TuBux.com     Upload
Alaman registrasi de Streaming Sarvaket - Mozilia Firetox Fie Edit View Higory Bookmarks Look He Streaming - Sarvaket of donker plen Streaming - Sarvaket Home Videos Kideos Start uploading videos today Ermail Address Username Password Confirm Password	ngan memilih menu 9.20.26/login.pho 9 1.20.26/login.pho 1 1.20in Now! 4.20in Now! 4.20in Now! 4.20in Now!	Internyaut member Register Today.	TuBUX.COM      Upload
Alaaman registrasi de Streaming SarvaNet - Mozilla Fireiox Fie Edit Yow Higtory Boolmarks Look He Streaming - SarvaNet of Metter Streaming - SarvaNet of Metter Home Videos Home Videos Start uploading videos today Ermail Address Username Password Lagree to terms © Ourte	ngan memilih menu  9 9.20.26/login.php 9 9.20.26/login.php 9 1 TrinityClick.com - Login 111 Login - Idr-clickt.com 4 Join Now!	Internjadi member Register Today.	
Alaman registrasi de Streaming Sarvaket - Mozilla Firefox Fie Edit Yew Higtory Bookmarks Look Hel C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	ngan memilih menu	Internjadi member Register Today.	THELAIUI  THELAIUI THELAI

Gambar 4.12 Halaman Registrasi

*Member* yang telah aktif dapat melakukan *login* agar dapat meng-*upload video* maupun *audio*. Tampilan halaman *upload video* dapat dilihat pada gambar berikut.

e <u>E</u> dit	Date Determine Declaration	Tasla Hala					
	view niscory gookmarks	Toole Delb					[
	🕒 C X 🕜 🗋	http://203.89.20	.26/uploader.php			습 •	Google
raffic.s	sarva.net 🚮 facebook.com 🗌	donlot pilem	] TrinityClick.com - Login 🛄 Log	in - idr-clickit.com	GagaBux - Login 📄 BNIr	vestmentsBux.com	IUBUX.COM
Strea	ming - SarvaNet	+				Wolcomo hari	a to Strooming Conv
	SARVAN	<b>E</b> T			My Account	Video Playlist Fa	vorites Email(0) Lo
	Home	Videos	Audios	Categories	Groups	People	Upload
	My Account   My	Videos   My Mus	sic   My Inbox   Favorite Video	is   Favorite Audio	)   My Profile   My Friends	Upload Video   (	Jpload Audio
	My Videos						
	Whats On				Ipload your Video		
	Upload New Video Upload New Audio						
	My videos			Title			
	My audios My favourites			Description			
	,			Decemption			
1	Watch Videos						
	Factured	_		1			
	- Catarea	a .		Tads			
- 8		Gamb	ar 4.13 Hala	aman l	lpload Vide	20	
ed	angkan un	tuk m	eng_unload	audi	a danat d	lilalzulze	
eu	angkangan	ituk n	ieng aproud	$\alpha \alpha \alpha \alpha \alpha$			in deno
	State Statement		AT 18. 4000.		uapar c	пакика	an denga
TRACK.	· · · · ·		.0.1.		Buapar		in denga
ner	nilih menu	Uploa	d Audio. Fil	e audi	yang dapa	at di- <i>up</i>	in denga and har
her	nilih menu	Uploa	d Audio. Fil	e audi	o yang dapa	at di- <i>up</i>	oload har
ier ere	nilih menu kstensi *.m	Uploa	d Audio. Fil	e audi	yang dapa	at di- <i>up</i>	an deng bload har
ier ere	nilih menu ekstensi *.m	<i>Uploa</i> 1p3.	d Audio. Fil	e audi	9 yang dapa	at di- <i>up</i>	oload har
ere	nilih menu ekstensi *.m ng-SarvaNet - Mozilla Fire	<i>Uploa</i> np3.	d Audio. Fil	e audi	9 yang dapa	at di- <i>up</i>	an deng
	nilih menu ekstensi *.m ng - SarvaNet - Mozilia Fire Yew Higtory Bookmarks	Uploar np3.	d Audio. Fil	e audi	> yang dapa	at di- <i>up</i>	an deng
	nilih menu Ekstensi * m 19 - SarvaNet - Mozila Fire Jew Higory Bookmarks - C × A I	Upload np3. fox loos Help http://203.69.20.	d Audio. Fil	e audi	9 yang dapa	at di- <i>up</i>	an deng bload har
	nilih menu kstensi * m g- sarvaNet Mozilla Fre Yew Higay Bookmarks C A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	Upload np3. fox loos Help http://203.69.20. doniot pilem	d Audio, Fil 26/audio_uploader.php TrinttyClick.com - Login 🎒 Log	e audio	2 yang dapa 2 gagabu:-Logn 2 Bhin	at di- <i>up</i>	an deng bload har
ere eamin Edit	nilih menu kstensi * m g- sarvatet Mozila Fre Yew Higay Bookmarks C A D	Uploat np3. fox Tools Help http://203.69.20. donlot pilem	d Audio, Fil 26/audio_uploader.php TrinttyClick.com - Login 🎒 Log	e audi	yang dapa	at di- <i>up</i>	an deng bload har
IET Edit Strear	nilih menu kstensi * m Jew Higory Bookmars C & A III rva.net facebook.com ning - SarvaNet	Uploat np3. tox Iools Help http://203.69.20. donlot pilem	d Audio, Fil 26/audio_uploader.php TrinityClick.com - Login 🎲 Log	e audi	2 yang dapa GagaBux - Logn  BNIn My Account	at di- <i>up</i> ☆ - vestmentsBux.com Welcome haris //deo Playlist Fax	an deng bload har
eami Edit	nilih menu ekstensi * .m gesavanet • Mozila Fire gew Higtor Bookmark • C & A III arva.net f facebook.com III ning - SarvaNet	Upload np3. Toos Help http://203.69.20. doniot pilem	d Audio, Fil 26/audio_uploader.php TrinkyClick.com - Login 🔐 Log	e audii	yang dapa yang dapa GagaBuz-Logn BNIn My Account V videos Y Submit	at di- <i>up</i> ☆ - vestmentsBuc.com Welcome haris video Playlist Fav	an deng bload har
IER Edit	nilih menu ekstensi *.m ng - SarvaRet - Mozila Fire Vew Higory @ockmarks C & @ @ arva.net fracebook.com ming - SarvaRet SARVA	Uploas np3. Ioos Lelo http://203.69.20.	d Audio, Fil	n - idr-clickt.com	yang dapa yang dapa GegaBuc-Logn - BNIn MyAccount - videos - Submit	at di- <i>up</i> ☆ - vestmentsBuc.com Welcome harik //deo Playlist Far	an deng bload har
ere eamin Edit	nilih menu ekstensi * .m g SarvaNet Mozilla Fire Vew Higory Bookmarks C 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Upload np3. for loos tele http://203.69.20. doniot pilem	26/audio. Fil 26/audio_uploader.php TrinkyClick.com - Login 1011 Log Audios	e audii n-idr-cickit.com Genre	yang dapa yang dapa gapaBux-Logn ■ BNIn MyAccount № videos ■ Submit Groups	est di-up	in deng bload har
er( eamine edit	Anilih menu Kstensi * m ge Sarvavet Mozilla Fre gew Higory Bookmers C A D C A D C A ming - Sarvavet SARVANE Home	Upload np3. fox loois telp http://203.69.20. donlot pilem	d Audio, Fil	e audiu n - idr-cickit.com Genre	GagaBux - Logn BNIm My Account V Videos Submit Groups	vestmentsBux.com Welcome harts //deo Playlist Fav	an deng bload har
ere eamine Edit	nilih menu kstensi * m g-sarvanet Mozilla Fre Yew Higary Bookmars • C A D D mars.net facebook.com mars-sarvanet SARVA	Uploat p3. fox loois Help http://203.69.20. donlot pilem	d Audio, Fil	n - idr-clickt.com Genre	2 yang dapa 2 yang dapa 2 gagabux - Logn BNIn My Account My Videos Submit Groups	vestmentsBux.com Velcome haris Veople Upload Video [1]	an deng pload har
er( eani Edit	nilih menu kstensi * m go sarvanet * Modila Fre yew Higary Bookmars © @ @ @ @ @ mara.net @ facebook.com marg-sarvaNet SARVA	Upload ap3. Toos Help http://203.69.20. donlot pilem • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	d Audio, Fil 26/audio_uploader.php TrintyClick.com - Login 111 Log Audios	n - idr-clickt.com Genre	GapsBux - Logn       BNIn         My Account       Wideos         Submit       Groups         I My Profile   My Friends	at di- <i>up</i> at di- <i>up</i> westmentsBux.com Welcome haris Ndeo Playlist Fav People ↓ Upload Video ↓↓	an deng pload har i usux.com sto Streaming - Sarv ontes Email(0) Lo Upload
er(	nilih menu kstensi * m g - SarvaNet * Modila Fire Yew Higory Bookmars C & A I I I I I I I I I I I I I I I I I I	Upload ap3. for Tools Help http://203.69.20. donkot pilem • • Videos	d Audio, Fil 26/audio_uploader.php TrintyClick.com - Login 111 Log Audios c   My Inbox   Favorite Video	n - idr-clickit.com Genre	GagaBux - Logn  BNIn My Account Videos Submit Groups I My Profile   My Friends	at di- <i>up</i> ☆ - vestmentsBux.com Welcome haris Yeeople I Upload Video [U	in deng bload har coode Italux.com sto Streaming - Sarv ornes Email(0) Lo Upload
ere eami Edit	nilih menu kstensi * m ps SarvaNet * Mozila Fire Vew Higory Bockmarks C * A I I Constraints rva.net E facebock.com ming - SarvaNet SARVANE Home My Account   My My Media	Upload ap3. for loos Lelp http://203.69.20. donlot pilem	d Audio, Fil 26/audio_uploader.php TrinityClick.com - Login 111 Log Audios	n - idr-clickt.com Genre	GegaBuz - Logn       BNIn         My Account       Wideos         Submit       Submit         Groups       My Profile   My Friends	at di- <i>up</i> ☆ - vestmentsBuc.com Welcome haris Vecople People	in deng bload har bload har coogle co
eani Edit	nilih menu ekstensi * .m g - Sarvaket - Mozila Fire View Higory Boolmarks C * & ining - Sarvaket SARVANE Home My Account   My' My Media Whats On	Uploa np3. for Tools Lefe http://203.69.20. d onlot pilem Videos Videos   My Mus	d Audio, Fil	e audii n - idr-clickt.com Genre s   Favorite Audio	yang dapa yang dapa yang dapa bydeos Submit Groups	at di-up at di-up (vestmentsBux.com Welcome harik Vecople I Upload Video   U	in deng bload har
eani Edit	Anilih menu Kstensi * m g - SarvaNet Mozilla Fire yew Higory Bookmers C * A Tring - SarvaNet SARVANE Home My Account   My My Media Whats On Upload New Video	Uploat np3. for loos tele http://203.69.20. donlot pilem Videos   My Mus	d Audio, Fil 26/audio_uploader.php TrinityClick.com - Login []][ Log Audios	n - idr-cickit.com Genre	GapaBuc - Login       BNIn         My Account       Wideos         Submit       Groups         I My Profile   My Friends	at di- <i>up</i> at di- <i>up</i> vestmentsBux.com Welcome haris //deo Playlist Fax People ↓ Upload Video ↓ ↓	in deng bload har
ere eani Edit	nilih menu kstensi * m g - Sarvaket * Mozilla Fre Yew Higary Bookmars C * A C C * A C marsa.net * facebook.com * marsa.net * facebook.com * marsa.net * facebook.com * marsa.net * Marsa.net * Home My Account   My* My Media Whats On Upload New Video Upload New Video Upload New Video	Uploat np3. for loos tele http://203.69.20. donlot pilem	d Audio, Fil	n - idr-clickt.com Genre s   Favorite Audio	2 yang dapa 2 yang dapa 2 wang dapa 2 wang dapa 2 wang dapa 3 wang	At di-up	an deng <i>cload</i> har <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i> <i>coope</i>
ner erc gdit	nilih menu kstensi * m g-sarvanet * Modila Fire yew Higary Bookmarks C & A Comparison wara.net facebook.com ning-sarvaNet SARVANE Home My Account   My My Media Whats On Upload New Audio My videos	Upload ap3. for Tools Help http://203.69.20. donkot pilem • Videos   My Mus	d Audio, Fil	n - idr-clickt.com Genre s   Favorite Audic Upto Pleas	GagaBux - Logn  Wy Account  Wy Account  Groups I My Profile   My Friends ad Audio - Music [start]	at di- <i>up</i> at di- <i>up</i> westmentsBux.com Welcome haris Yeeople ↓ Upload Video ↓ U	in deng bload har
ere eani Edit	nilih menu kstensi * m g - SarvaNet * Modila Fire yew Higory Bockmarks C * & & imag - SarvaNet SarvaNet SarvaNet Home My Account   My My Media Whats On Upload New Video Upload New Video My ratourites	Upload ap3.	d Audio, Fil	n - idr-clickit.com Genre s   Favorite Audio Upio Pieas	GegaBuz - Logn       BNIn         My Account       My Account         videos       Submit         Groups       Junit         I My Profile   My Friends         ad Audio - Music [start]         Rote: MP3 music files only.	at di- <i>up</i>	in deng bload har
ere eani gdt	nilih menu kstensi * m g - SarvaNet * Mozilla Fire yew Higory Bookmarks C * A Dockmarks ining - SarvaNet SARVANE Home My Account   My My Media Whats On Upload New Video Upload New Video Upload New Video Upload New Video Upload New Video Upload New Video My davios My davourites	Uploa np3. for Tools Lelo http://203.69.20. donict pilem Videos   My Mus	d Audio, Fil	e audiu n - idr-cikkt.com Genre s   Favorite Audio Upic	GegaBux - Logn       BNIn         Videos       Submit         Groups       J         I My Profile   My Friends       Model only         ad Audio - Music (start)       Note: MP3 music files only.         Reset       Upload	tat di-up at di-up restmentsBux.com Welcome haris Yeeople I Upload Video I U Browse	an deng bload har
ere eami Edit	hilih menu kstensi * m g - Survaket Mozilla Free Yew Higary Bookmarks C A C A C A C A C A C A C A C A C A C A	Uploat np3. for loos tele http://203.69.20. donlot pilem Videos   My Mus	d Audio, Fil	n - idr-clickt.com Genre s   Favorite Audio Upic	2 yang dapa 2 yang dapa 2 yang dapa 2 yang dapa 2 yang dapa 3 yang dapa 4 yang dapa 5 yang dapa 8 yang dapa 9 yang dapa 8 yang dapa 9 yang dapa 8 yang dapa 8 yang dapa 9 yan	vestmentsBux.com Vectore hartiv Vectore hartiv Vectore hartiv Vectore hartiv Vectore hartiv Erowse	an deng bload har bload har coope to Streaming - Sarv rontes Email(0) Lo Upload
ner erc zami Edit	hilih menu kstensi * m g-sarvaket * Maaila Fre Yew Higary Bookmars C & A C mang-sarvaket SARVA Home My Account   My My Media Whats On Upload New Yudeo My favourites	Upload ap3.	d Audio, Fil	n - idr-clickit.com Genre s   Favorite Audio Upic Pleas	Gapabux - Logn       BNIn         My Account       My Account         Videos       Submit         Groups       I         I My Profile   My Friends         and Audio - Music [start]         Note: MP3 music files only.         Reset       Upload	at di- <i>up</i> ☆ vestmentsBux.com Welcome haris Velcome haris People Upload Video (U Browse	an deng. <i>cload</i> har <i>cload</i> har <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>coole</i> <i>co</i>

Gambar 4.14 Halaman Upload Audio

## 4.9. Analisa Sistem

Server Streaming Multimedia dibangun untuk menunjang kenyamanan user dalam ruang lingkup client PT Multi Indosarva Sejati cabang Surakarta khususnya, User-user warnet dan game center pada client PT Multi Indosarva Sejati cabang Surakarta dapat mengakses *video* dan *audio streaming* yang disediakan oleh *server* ini dengan lancar jika dibandingkan dengan mengakses *streaming* dari *server-server* lain.

#### 4.9.1. Hasil Trace Route

*Trace route* merupakan metode untuk mengetahui jumlah *hops* antara *client* ke *server*. Semakin banyak jumlah *hops* pada koneksi dari *client* ke sebuah *server* maka semakin lambat akses data pada koneksi tersebut. Hal ini berpengaruh pada konektivitas *user* yang melakukan akses *streaming*. Dengan banyaknya jumlah *hops*, maka apabila ada beberapa *hops* yang tidak stabil atau *down* akan menyebabkan akses *streaming* putus-putus bahkan berhenti. Berikut ini adalah perbandingan hasil *trace route* dari SarvaNet *game online* terhadap youtube.com, indowebster.com, dan 203.89.20.26 (*Server Streaming* Multimedia ini).

01103			n of '	20 1	one "		
0461	a ma	X THUU	" UI ,	וו סו	ups.		
1	<1	ms	<1	ms	<1	ms	192.168.68.254
2	<1	MS	<1	ms	<1	ms	ip-89-20-49.sarva.net.id [203.89.20.49]
3	1	ms	1	ms	1	ms	ip-89-20-1.sarva.net.id [203.89.20.1]
4	19	MS	15	ms	10	ms	fo-1-se2-0-cr-jkt.sarva.net.id [203.89.16.13]
5	32	MS	26	ms	26	ms	ip-89-16-69.sarva.net.id [203.89.16.69]
6	15	MS	17	ms	20	ms	203.89.16.33
7	17	MS	14	ms	14	ms	ip-89-16-77.sarva.net.id [203.89.16.77]
8	40	MS	39	ms	37	ms	121.52.62.29
9	32	MS	30	ms	36	ms	112.215.5.249
10	30	ms	29	MS	43	MS	icore-sgp.ge-1-3-0.bb.xl.net.id [202.152.254.62]
11	32	MS	29	MS	31	MS	74.125.51.93
12	30	MS	30	MS	31	ms	209.85.243.158
13	115	MS	112	ms	117	ms	209.85.254.155
14	198	MS	211	ms	199	ms	209.85.242.251
15	205	MS	220	ms	198	ms	209.85.248.221
16	246	MS	241	ms	245	ms	216.239.43.81
17	264	MS	262	ms	260	ms	209.85.242.215
18	263	MS	263	ms	267	ms	72.14.232.215
19	263	MS	265	ms	271	ms	209.85.253.165
20	266	ms	261	ms	265	MS	yw-in-f93.1e100.net [74.125.47.93]
Trace	com	plet	э.				
C:\Do	cumei	nts a	and Se	etti	ngs≻		

Gambar 4.15 Trace Route Youtube.com

Youtube.com merupakan *server* luar negeri yang menyediakan layanan multimedia *streaming*. Hasil *trace route* di atas menunjukkan bahwa antara komputer pada SarvaNet *game online* dengan youtube.com terdapat 20 *hops*.

en Co	mmar	nd Pro	mpt -	Unloc	ked			<u>-D</u>
C:\Do	cumei	nts a	ind Se	ettin	gs>tı	race	rt indowebster.com	-
ſraci	ng re	oute	toi	ndowe	bste	r.co	m [119.110.76.81]	
over	a ma:	ximur	1 Of ,	30 no	ps :			
1	<1	ms	<1	ms	<1	ms	192.168.68.254	
2	<1	ms	<1	ms	<1	ms	ip-89-20-49.sarva.net.id [203.89.20.49]	
3	2	ms	1	ms	1	ms	ip-89-20-1.sarva.net.id [203.89.20.1]	
4	7	ms	8	ms	14	ms	ip-89-16-65.sarva.net.id [203.89.16.65]	
5	17	ms	17	ms	32	ms	ip-89-16-69.sarva.net.id [203.89.16.69]	
6	14	ms	25	ms	16	ms	203.89.16.33	
2	15	ms	24	ms	21	ms	giga-0-0.openixp.net [218.100.27.129]	
8	16	ms	16	ms	19	ms	218.100.27.30	
.9	14	ms	15	ms	20	ms	81.subnet119-110-76.maxindo.net.id [119.11]	0.76.8
		alata						
race	CON	htere	-					
2:\Do	cume	nte a	nd Se	ettin	( an			
	Carlo	165 6	and or	00011	937			

Indowebster.com merupakan *server* dalam negeri yang juga memberikan layanan multimedia *streaming*. Hasil *trace route* menunjukkan bahwa terdapat 9 *hops* antara komputer pada SarvaNet *game online* dengan indowebster.com.

C:\Documents and Settings>tracert 203.89.20.26 Tracing route to ip-89-20-26.sarva.net.id [203.89.20.26] over a maximum of 30 hops: 1 <1 ms <1 ms <1 ms 192.168.68.254 2 <1 ms <1 ms <1 ms ip-89-20-49.sarva.net.id [203.89.20.49] 3 <1 ms <1 ms ip-89-20-26.sarva.net.id [203.89.20.26] Trace complete. C:\Documents and Settings>	Co 🗠	mmand Pro	ompt - Unloc	ked			- 🗆 ×
Tracing route to ip-89-20-26.sarva.net.id [203.89.20.26] over a maximum of 30 hops: 1 <1 ms <1 ms <1 ms 192.168.68.254 2 <1 ms <1 ms <1 ms ip-89-20-49.sarva.net.id [203.89.20.49] 3 <1 ms <1 ms ip-89-20-26.sarva.net.id [203.89.20.26] Trace complete. C:\Documents and Settings>	C:\Da	cuments a	and Settin	gs>trac	ert 203.89.20.26		-
1 <1 ms <1 ms <1 ms 192.168.68.254 2 <1 ms <1 ms <1 ms ip-89-20-49.sarva.net.id [203.89.20.49] 3 <1 ms <1 ms <1 ms ip-89-20-26.sarva.net.id [203.89.20.26] Trace complete. C:\Documents and Settings>	Traci over	ng route a maximur	to ip-89- n of 30 ho	-20-26.s	arva.net.id [203.89.20.26]		
Trace complete. C:\Documents and Settings>	1 2 3	<1 ms <1 ms <1 ms	<1 ms <1 ms <1 ms	<1 ms <1 ms <1 ms	192.168.68.254 ip-89-20-49.sarva.net.id ip-89-20-26.sarva.net.id	[203.89.20.49] [203.89.20.26]	
C:\Documents and Settings>	Trace	complete	3.				
	C:\Da	cuments a	and Settin	gs>_			

Gambar 4.17 Trace Route 203.89.20.26

IP 203.89.20.26 merupakan IP atau alamat Server Streaming Multimedia pada PT Multi Indosarva Sejati cabang Surakarta. Dari hasil *trace route* berbagai server di atas, *trace route* antara komputer pada SarvaNet Game Online dengan 203.89.20.26 memiliki hops commit to user paling sedikit yaitu 3 *hops*, sehingga akses *streaming* pada *server* 203.89.20.26 lebih lancar daripada *server* yang lain.

## 4.9.2. Hasil *Ping Time*

*Ping time* merupakan waktu yang dibutuhkan dalam mengirim paket data tertentu secara bolak-balik dalam konektivitas jaringan. Untuk mengetahui besar *ping time* dapat dilakukan dengan perintah **ping [alamat.tujuan]**. Berikut ini adalah hasil *ping time* antara komputer pada SarvaNet *game online* dengan youtube.com, indowebster.com, dan 203.89.20.26.



Gambar 4.18 Ping Youtube.com

🔤 Command Prompt - Unlocked	_ 🗆 🗙
C:\Documents and Settings>ping indowebster.com	<b>^</b>
Pinging indowebster.com [119.110.76.81] with 32 bytes of data:	
Reply from 119.110.76.81: bytes=32 time=17ms TTL=57 Reply from 119.110.76.81: bytes=32 time=22ms TTL=57 Reply from 119.110.76.81: bytes=32 time=14ms TTL=57 Reply from 119.110.76.81: bytes=32 time=21ms TTL=57	
Ping statistics for 119.110.76.81: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 14ms, Maximum = 22ms, Average = 18ms	
C:\Documents and Settings>	
	•

Gambar 4.19 Ping Indowebster.com



Gambar 4.20 *Ping* 203.89.20.26

Dari hasil *ping* di atas menunjukkan bahwa antara komputer pada SarvaNet *Game Online* dengan 203.89.20.26 memiliki jumlah *ping time* terkecil yaitu kurang dari 1 ms. Dapat diartikan bahwa untuk mengirim paket data sebesar 32 bytes secara bolak-balik antara komputer pada SarvaNet *Game Online* dengan *Server Streaming* Multimedia (203.89.20.26) dibutuhkan waktu kurang dari 1 ms. Hal ini berarti bahwa koneksi ke 203.89.20.26 labih bagus dibanding koneksi dengan *server-server streaming* yang lain, sehingga akses *streaming* lebih lancar.

#### 4.9.3. Hasil Pengujian

Pengujian dilakukan dari *game center client* PT Multi Indosarva Sejati cabang Surakarta, yaitu Sarvanet *Game Online* dan Kingdom. Pada Sarvanet *Game Online* memiliki besar *bandwidth* 1Mbps IIX dan dibagi untuk 65 komputer. Sedangkan Kingdom memiliki besar *bandwidth* 512Kbps IIX dan dibagi untuk 40 komputer. Pada saat yang bersamaan 3 komputer pada Sarvanet *Game Online* dan 3 komputer pada Kingdom melakukan *streaming* dari server internasional yaitu youtube.com dan hasilnya akses *streaming* tidak lancarommit to user Selanjutnya dilakukan pengujian dari 3 komputer pada SarvaNet *Game Online* dan 3 komputer pada Kingdom yang mengakses *streaming* dengan *server streaming* multimedia pada PT Multi Indosarva Sejati cabang Surakarta. Hasilnya akses *streaming* berjalan lancar tanpa putus-putus. Dilihat dari aplikasi *monitoring*, pada saat proses *buffering* dapat menggunakan *bandwidth* lokal maksimal 646Kbps dan setelah proses *buffering* selesai akses *streaming* hanya membutuhkan *bandwidth* lokal rata-rata 2.5kbps.



### BAB V

#### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Dari pembahasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa Server Streaming Multimedia pada PT Multi Indosarva Sejati cabang Surakarta telah berhasil dibangun dan berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Server Streaming Multimedia ini memiliki fasilitas-fasilitas yang dapat dinikmati oleh user, antara lain:

- 1. Semua *user* atau pengunjung dapat menikmati *video* maupun *audio* secara *streaming* melalui *web browser*.
- 2. User yang telah terdaftar atau telah menjadi member dapat melakukan upload video dan audio, serta memanajemen file video maupun audio miliknya sendiri.

Server streaming multimedia ini memiliki kelebihan-kelebihan yaitu user dapat menikmati akses streaming dengan lancar. Selain itu, dengan adanya server streaming multimedia ini dapat menghemat penggunaan bandwidth internasional.

Kelemahan dari *server streaming* multimedia ini adalah tidak dapat melakukan pencarian secara otomatis ke Youtube.com atau ke *web-web* lainnya apabila *file* yang dicari oleh *user* tidak ditemukan.

#### 5.2. Saran

Dari produk yang telah dibuat, saran yang dapat penulis sampaikan untuk menunjang kesempurnaan *server streaming* multimedia ini perlu dilakukan pengembangan agar dapat melakukan pencarian secara otomatis ke Youtube.com atau ke *web-web* lain apabila *file* yang dicari oleh *user* tidak ditemukan dan secara otomatis memasukkan *file* tersebut ke dalam *server* ini sehingga dapat menambah perbendaharaan *file*.

## DAFTAR PUSTAKA

Anonim.2006.web server survey. From www.netcraft.com.5 Januari 2006.

Anonim.2010.PHPMotion. From http://www.phpmotion.com/. 10 Juni 2010

- Ayu Susilowati, Dyah.2010.*Video Streaming*. From http://www.ittelkom.ac.id/libr ary/index.php?view=article&catid=18%3Amultimedia&id=674%3Avideo streaming&format=pdf&option=com\_content&Itemid=15. 10 Juni 2010.
- Azmi, Fauzan.2010.*Web Server*. From http://www.azmifauzan.web.id. 9 Juni 2010.

Bagus.2010.*Install PHPMotion (Another* Multimedia *CMS) on FreeBSD*. From http://bagus.staff.uns.ac.id/install-phpmotion-another-multimedia-cms-on-freebsd/. 10 Juni 2010.

J.Hong, Bryan.2008. Building a Server with FreeBSD 7. No Starch.

Rahmat.2007.*Introduction of SQL*. From http://rahmat.polinpdg.ac.id/content/vie w/62/64/. 10 Juni 2010.