



APLIKASI VIDEO ON DEMAND BERBASIS WEB

Tugas Akhir

**Diajukan sebagai Laporan Tugas Akhir
Jurusan Teknik Informatika**

**Oleh :
HARIANO FARHAN
0602062**



**SK : Ketua Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT)
Nomor : 004/BAN-PT/Ak-X/S1/VI/2006**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIDYATAMA
BANDUNG
2007**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hariano Farhan
Tempat dan Tanggal Lahir : Bandung, 27 Mei 1984
Alamat Orang Tua : Jl. Malangbong VI No.30, Antapani

Menyatakan bahwa tugas akhir ini adalah benar dari hasil karya saya sendiri. Bila terbukti tidak demikian, saya bersedia menerima segala akibatnya, termasuk pencabutan kembali gelar Sarjana Teknik yang telah saya peroleh.

Bandung, Agustus 2007

Hariano Farhan

ABSTRACT

Information is an important requirement for supporting many aspects in human being. In this time, we can get the information from various media such as newspaper, electronic media, and virtual media. In this time, the information service server in virtual media (internet) has more surplus than the others because this media is unlimited, can be accessed whenever and anywhere, as long as there is a computer which is connected with the internet network.

The application which is made in this thesis is an information service server in the internet. The information is not only submitted in article and picture but also in the form of video display by using streaming technology. Streaming is a video file delivery technology without saving the file into a client computer. By using this technology, the file will be accepted quicker because we don't have to wait until the file is submitted entirely and then displayed. To submit the streaming file, we need a special protocol which supports this process, i.e. the protocol of RTSP (Real-Time Streaming Protocol). RTSP is a protocol which has a status, the status is needed because data is submitted continuously, so that in the time the user process stop for a while is displayed (pause), RTSP can accept this status and continue the delivery process based on the status when the user re-continuing the display (play). Besides that, we also need the storage of the protocol usage information in a file named RAMgen file (it's usually called RAM file), this file will activate the protocol of RTSP when this protocol is needed. So that at the time the user access web page, the system use the protocol of HTTP, but when the user start processing the streaming process, the system use the protocol of RTSP. In this application, the user which becomes an account, can be more actively interact because the account not only becoming the information lover, but they can also send the information in the form of news, advertisement, event as well as reader letters.

In the process of making this application, the writer use a technological paradigm with object oriented by using the USDP method (Unified Software Development Process) as the software development method. In making the interaction model between objects, the writer use UML (Unified Modelling

Language). For the language of the program, the writer use web language program named PHP with the aid of the Macromedia Dreamweaver MX as the editor tools. For data base, the writer use MySQL as data storage and Xampp as the server.

With this application, the information can be submitted exclusively because the video will not be copied into the computer user so that if we need the information in video form, the user have to access this situs. By Streaming technology, video security will be protected from the violation of copyrights.

Keyword : Streaming technology, RTSP (Real-Time Streaming Protocol), RAMgen file, USDP(Unified Software Development Process).

ABSTRAKSI

Informasi merupakan kebutuhan manusia yang sangat penting untuk menunjang berbagai jenis objek kehidupan. Saat ini kita bisa mendapatkan informasi dari berbagai jenis media seperti cetak, elektronik dan virtual. Saat ini penyedia layanan informasi dalam media *virtual* (internet) memiliki kelebihan dibandingkan kedua media penyedia layanan informasi lainnya, dikarenakan media ini merupakan media tanpa batas, bisa di-akses kapanpun dan dimanapun kita berada, asalkan ada komputer dan terhubung dengan jaringan internet.

Aplikasi yang dibangun dalam tugas akhir ini merupakan layanan penyedia informasi di internet. Informasi yang disampaikan tidak hanya dalam bentuk tulisan dan gambar saja melainkan juga dalam bentuk penayangan video dengan bantuan teknologi *streaming*. *Streaming* merupakan suatu teknologi penyampaian *file* video tanpa menyimpan *file* tersebut ke dalam komputer *client*, dengan teknologi ini *file* akan lebih cepat diterima karena tidak harus menunggu *file* selesai disampaikan seluruhnya baru kemudian ditayangkan. Untuk menyampaikan *file streaming* kita memerlukan protokol khusus yang mendukung proses ini yaitu protokol RTSP (*Real-Time Streaming Protokol*). RTSP merupakan protokol yang memiliki status, status ini diperlukan dikarena data disampaikan secara '*continue*', sehingga ketika dalam penayangan *user* melakukan proses penghentian sementara (*pause*) RTSP dapat menerima status ini dan kembali melanjutkan pengiriman data berdasarkan status tersebut ketika *user* melanjutkan kembali penayangan (*play*). Selain itu, kita juga memerlukan penyimpanan keterangan pemakaian protokol dalam suatu *file* yang disebut RAMgen *file* (biasanya hanya disebut RAM *file*), RAM *file* ini akan mengaktifkan protokol RTSP ketika protokol ini diperlukan. Sehingga, pada saat *user* mengakses halaman web, sistem menggunakan protokol HTTP, namun ketika *user* mulai melakukan proses *streaming* sistem menggunakan protokol RTSP. Dalam aplikasi ini juga *user* yang telah menjadi *account* dapat lebih berinteraksi secara aktif karena *account* tidak hanya menjadi penikmat informasi, namun bisa juga mengirim informasi dalam bentuk berita, iklan, *event* dan juga surat pembaca.

Dalam pembangunan aplikasi ini penulis menggunakan paradigma teknologi berorientasi objek dengan metoda USDP (*Unified Software Development Process*) sebagai metoda pengembangan perangkat lunak. Untuk memodelkan interaksi antar objek penulis menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Untuk bahasa pemrograman menggunakan bahasa pemrograman web yakni PHP dengan bantuan Macromedia Dreamweaver MX sebagai *tools editor*-nya. Kemudian untuk basis data menggunakan MySQL sebagai penyimpanan data dan xampp sebagai servernya.

Dengan aplikasi ini informasi dapat disampaikan secara eksklusif karena video tidak ter-*copy* ke komputer *user* sehingga jika menginginkan informasi video, *user* harus meng-akses ke situs ini. Dengan teknologi *streaming* pula keamanan video dapat terlindungi dari pelanggaran hak cipta.

Kata kunci : Teknologi streaming, RTSP (*Real-Time Streaming Protocol*), RAMgen file, USDP (*Unified Software Development Process*).

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas petunjuk, rahmat, hidayah, dan kehendak-Nya lah akhirnya Tugas Akhir yang berjudul **“Aplikasi Video On Demand Berbasis Web”** ini dapat terselesaikan.

Maksud dan tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan jenjang S1 Teknik Informatika di Universitas Widyatama. Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak yang mendukung penulis. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Mamah dan Bapak, yang selalu menyertai, memberikan nasihat dan mendo'akan penulis. Mba Sari, Teh Ina, adik-adikku Tio dan Taufiq, keponakan-keponakanku Febby, Denna, Riski, juga seluruh keluarga yang selalu terus memberikan dorongan moril dan materil.
2. Bapak Dr. Ana Hadiana, Ir., M.Eng., selaku dosen pembimbing untuk kesabaran dalam membimbing, memberikan petunjuk, nasehat, serta pengarahan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Benny Yustim, S.Si., M.T., selaku dosen wali penulis yang selalu memberikan saran-saran dan masukan-masukkan untuk penulis.
4. Bapak Imam Rozali, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Widyatama.
5. Bapak Abdullah Fajar, S.Si, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Widyatama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan kepada penulis dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Guntari, Ibu Sriyani Violina, Ibu Fitrah, Bapak Danang, Bapak Sunjana dan seluruh dosen pengajar Universitas Widyatama yang telah mengamalkan ilmunya untuk penulis.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan penulis : Ellyf Tatok Sulistyanto, Yohan Totting, Dicky Setiawan, Dendi Maryadi, Usa Niskala, Ratna Putik, Sherlly

Rakhmawati, Taufik Ansyari Guntara, Rd. Aji Setiantoko, Vicky Nurdiawan, Nuril Samsi, Franciscus, serta semua teman-teman teknik informatika yang selalu memberikan semangat serta motivasi untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

8. Supono untuk semua pelajaran PHP yang telah diberikan kepada penulis.
9. Lukman Arif Mulyana, Sani Setiawan, Nugroho Cipto WP, Rani – Bahasa 2003 (terimakasih untuk bantuan pembuatan *abstractnya*), Andik Septian – Manajemen 2006.
10. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan kontribusi kepada penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penulisan laporan tugas akhir ini, untuk itu saran dan kritik yang bertujuan kearah perbaikan dan penyempurnaan sangat penulis harapkan.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas seluruh bantuan serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat untuk semua pihak yang membutuhkan.

Bandung, Agustus 2007

Hariano Farhan