BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Melestarikan budaya bangsa memang banyak manfaatnya, disamping untuk meningkatkan ketahanan nasional dan menjaga agar rangkaian mata rantai sejarah tidak terputus, maka data dan informasi budaya untuk pendidikan dan penelitian tidak hilang. Melestarikan tidak berarti menutup atau melarang tetapi justru sebaliknya, yaitu memelihara untuk memperpanjang umur suatu peninggalan sejarah alam dan atau budaya manusia. Agar kehadirannya dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin untuk kesejahteraan hidup manusia. Oleh karena itu muncul berbagai organisasi yang peduli akan masalah ini dan salah satunya adalah Bandung Heritage, yaitu suatu organisasi yang bergerak di bidang pelestarian kebudayaan bangsa. Saat ini Bandung Heritage belum memiliki suatu sistem untuk menampilkan informasi dalam bentuk multimedia karena sistem yang ada masih terbatas pada penyajian informasi dalam bentuk teks dan gambar saja. Kesenian-kesenian daerah seperti tarian tradisional ataupun upacara-upacara adat yang diiringi dengan lagu kedaerahan tentu akan jauh lebih menarik jika di tampilkan dalam bentuk pemutaran audiovisual. Untuk mewujudkan hal tersebut maka perlu adanya pembangunan sistem baru dalam bentuk multimedia yang on-demand dan berbasis web. Penyajian informasi content-content multimedia dalam bentuk audiovisual secara on-demand ini dikenal dengan sebutan Video on Demand.

Teknik streaming VoD menggunakan protokol HTTP streaming, dimana user dapat memutar video yang diinginkan sesaat setelah proses buffer terjadi. Cara ini dikenal dengan sebutan progressive download. Kelemahan dari cara ini adalah user tidak dapat memilih secara acak posisi timeline video yang ingin diputar karena harus melalui proses buffering hingga selesai. Untuk mengatasi hal tersebut maka digunakanlah protokol lain yaitu Pseudo HTTP streaming, yang dapat memberikan aksi kontrol kepada user untuk memilih video yang diinginkan pada posisi timeline manapun tanpa harus menyelesaikan proses buffering dari awal sampai posisi timeline tersebut.

Mengacu pada permasalahan yang ada, maka disini penulis akan mengangkat tema tugas akhir tentang "Rancang Bangun Media Informasi Kesenian Daerah Berbasis Web Dalam Bentuk Layanan Video on Demand (VoD) Dengan Menggunakan Metode Pseudo HTTP streaming (Studi Kasus Bandung Heritage).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dideskripsikan di atas, dapat diidentifikasikan masalah yang ada, yaitu

1. Bandung heritage membutuhkan media informasi kesenian daerah dalam bentuk VoD.
2. Bagaimana mengetahui cara kerja protokol Pseudo HTTP streaming dalam VoD.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang serta mengimplementasikan media informasi berbasis web dalam bentuk layanan Video on Demand (VoD) pada Bandung Heritage.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Menyediakan fasilitas media informasi berbentuk VoD untuk mempermudah dalam memperoleh informasi kebudayaan.
2. Melakukan pengujian parameter-parameter QoS pada VoD yaitu meliputi delay, jitter, throughput dan packet loss. Pengujian dilakukan pada transfer rate 56 kbps, 192 kbps dan 256 kbps.
3. Mengetahui keuntungan penggunaan teknik pseudostream dibandingkan dengan teknik progressive download.

1.4 Batasan Masalah/Ruang Lingkup Kajian

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dengan tujuan penelitian serta memudahkan dalam mengumpulkan dan pengolahan data, maka ruang lingkup penelitian di batasi dan diasumsikan sebagai berikut :

1. VoD yang dibangun berbasis web, menggunakan protokol HTTP Pseudo streaming untuk teknik streaming videonya.
2. Tidak menjelaskan proses kompresi video.
3. File video yang distreamkan berekstensi flv.
4. Pengelolaanya dilakukan oleh seorang admin dalam hal ini yaitu admin Bandung Heritage. Admin mengelola data member dan video, sedangkan

pengunjung yang telah teregistrasi (telah menjadi member) bisa mengunggah file video yang diinginkan.

5. Besar video yang diunggah maksimal 50 MB.
6. Menyajikan fasilitas rating dan komentar.
7. Metode aliran data sistem menggunakan metode terstruktur yaitu DFD dalam menggambarkan model fungsional dan ERD untuk menggambarkan model data.
8. Member tidak diberikan akses untuk mengedit informasi video.
9. Video yang diunggah baru bisa ditampilkan setelah mendapat konfirmasi admin.
10. Video yang diunggah tidak boleh berekstensi Windows Media Video (WMV).
11. Memiliki fitur Search Engine Optimizer (SEO).
12. Content yang disajikan hanya seputar kesenian daerah jawa barat.
13. Kategori yang disajikan terdiri dari tarian daerah, upacara tradisional, musik tradisional dan bangunan bersejarah.
14. Tools yang digunakan adalah PHP sebagai aplikasi dalam perancangan antarmukanya dan MySql sebagai database.

1.5 Metodologi Penelitian

Adapun Metode Penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi pustaka

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung mengenai hal – hal yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

2. Tahap Pembangunan Aplikasi

Dalam membangun aplikasi sistem inrformasi akademik ini, digunakan metode pengembangan perangkat lunak secara Waterfall yang meliputi:

a. Analisis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan aplikasi.

b. Perancangan

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pengguna.

c. Pengkodean

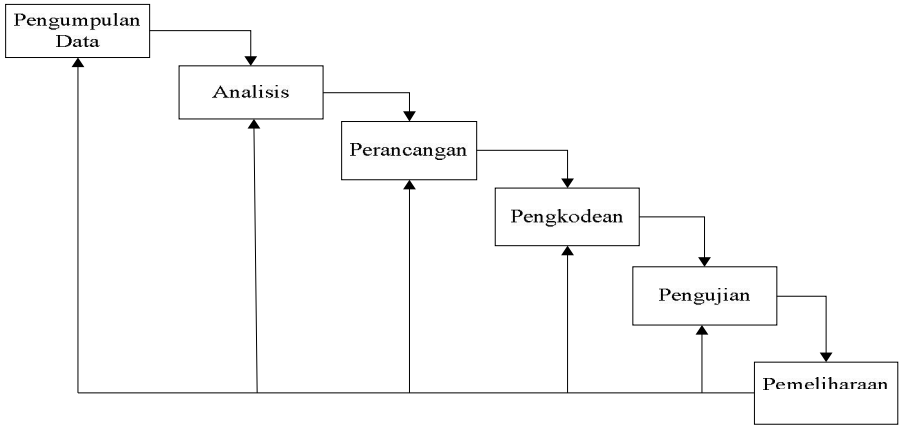
Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman tertentu.

d. Pengujian

Merupakan tahap pengujian terhadap aplikasi yang dibangun.

e. Pemeliharaan

Tahap akhir dimana suatu aplikasi yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan pengguna.



Gambar 1.1 Metode Waterfall

1.6 Sistematika Penulisan

Agar mencapai hasil yang baik dan terarah serta tidak menyimpang dari permasalahan yang ada maka penulis membuat sistematika penulisan laporan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan untuk menjelaskan pokok-pokok pembahasannya.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang landasan teori yang digunakan dan definisinya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisis permasalahan, analisis data, analisis pengguna, kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, perancangan arsitektur sistem, perancangan antarmuka sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas tentang implementasi atau pengujian dari hasil analisis dan perancangan yang telah disusun kedalam bentuk program layanan Video on Demand.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup penyusunan laporan yang berisi kesimpulan dari implementasi dan uji coba yang dilakukan. Selain itu berisi pula saran yang diharapkan dapat menjadi masukan untuk pengembangan aplikasi di masa yang akan datang.