

PERANCANGAN APLIKASI VIDEO STREAMING WEB MENGGUNAKAN XAMPP DI UNIVERSITAS AL-WASHLIYAH LABUHANBATU

Oleh :

Ismail Ardianto ¹⁾, M.Bobbi Kurniawan Nst²⁾

^{1,2)} Fakultas Teknik – Univa Labuhanbatu

e-mail : [^{1\)}ismailardianto@gmail.com](mailto:ismailardianto@gmail.com), [^{2\)}mbobbikurniawannst@gmail.com](mailto:mbobbikurniawannst@gmail.com)

ABSTRAK

Multimedia dapat diartikan sebagai pemanfaatan computer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar gerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pamakai melakukan navigasi dan berinteraksi dengan aplikasi tersebut. Implementasi merupakan tahap yang paling kritis yang digunakan dalam pengembangan aplikasi streaming yang diharapkan dapat diakses oleh banyak pengguna yang membutuhkan secara gratis dan mudah digunakan. Web server xampp yang digunakan adalah untuk mempermudah pengguna, yang merupakan salah satu fitur yang dapat digunakan dalam memilih konfigurasi berdasarkan script suatu urutan perinan yang sesuai dengan kondisi yang diharapkan.

Kata Kunci: XAMPP, video, streaming, web

1. PENDAHULUAN

Multimedia dapat diartikan sebagai pemanfaatan computer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar gerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pamakai melakukan navigasi dan berinteraksi dengan aplikasi tersebut. Dalam definisi ini terkandung beberapa komponen penting multimedia yaitu harus ada komputer yang mengkoordinasikan apa yang dilihat dan didengar, yang berinteraksi dengan kita, harus ada link yang menghubungkan kita dengan informasi, harus ada alat navigasi yang memandukan kita, Multimedia menyediakan tempat kepada kita untuk mengumpulkan, memproses, dan mengkomunikasikan informasi serta ide kita sendiri. Fungsi Multimedia salah satunya adalah sebagai media penyampaian informasi yaitu sebagai alat promosi untuk memasarkan suatu barang atau jasa pada sebuah perusahaan. Multimedia

mempunyai beberapa bentuk / jenis sebagai media penyampaian diantaranya : Multimedia berbasis Web interaktif, Multimedia berbasis Movie, dan Multimedia berbasis CD Interaktif. Multimedia termasuk media yang mudah dimengerti oleh setiap kalangan dibandingkan media brosur karena multimedia merupakan gabungan / kombinasi dari teks, suara, gambar, animasi dan video .Teknologi Multimedia merupakan perpaduan dari teknologi computer baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan teknologi elektronik, perkembangan serta pemanfaatan teknologi multimedia banyak digunakan hampir diseluruh aspek kegiatan. Multimedia adalah penggunaan computer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu (tool) dan koneksi (link) sehingga pengguna dapat bernavigasi , berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi.

Bila dibandingkan dengan informasi dalam bentuk teks (huruf dan angka) yang umumnya terdapat pada computer saat ini, tentu informasi dalam bentuk multimedia yang dapat diterima dengan kedua indra penglihatan manusia dalam bentuk yang sesuai dengan aslinya atau dalam dunia yang sesungguhnya (*reality*). Multimedia sering digunakan dalam dunia hiburan. Selain dari dunia hiburan, Multimedia juga di adopsi oleh dunia Game. Multimedia dimanfaatkan juga dalam dunia pendidikan dan bisnis. Didunia pendidikan, multimedia digunakan sebagai media pengajaran, baik dalam kelas maupun secara sendiri-sendiri.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu computer, intruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statemen*) yang disusun sedemikian rupa sehingga Komputer dapat memproses input menjadi output. (Vitrya, Tresnawati, Satria, 2015).

Menurut Sandy Kosasi “Aplikasi yang baik harus memperhatikan user interface dan memiliki kemampuan berinteraksi dengan database secara parallel”

Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas. (Puspita Dwi Astuti, 2013).

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu computer, intruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statemen*) yang disusun sedemikian rupa sehingga Komputer dapat memproses input menjadi output. (Vitrya, Tresnawati, Satria, 2015).

Menurut Jogiyanto HM dalam jurnal Mardi Iwan Gunawan Saragih (0911363) Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru.

Aplikasi adalah merupakan program siap pakai yang digunakan manusia dalam melakukan pelajaran menggunakan komputer. Aplikasi sudah banyak di sediakan oleh perusahaan-perusahaan pengembangan software. Wahana Komputer (2003:122). Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan atau menyelesaikan masalah-masalah khusus (Kamus Lengkap Dunia Komputer, 2002). Aplikasi adalah masalah yang memakai teknik pemrosesan data aplikasi biasanya mengacu pada komputer yang diinginkan,

pemrosesan data (Kamus Komputer Eksekutif, 1993). Aplikasi adalah sebuah kegiatan pengolahan data suatu urusan tertentu dari sebuah perusahaan (Edi Purnomo, 2003).

2.2 Multimedia

Multimedia adalah gabungan dari teks, suara, citra, maupun video. Dari gabungan media tersebut diintegrasikan ke dalam komputer untuk disimpan kemudian diolah dan disajikan secara bersamaan. Multimedia bermaksud memaksimalkan setiap indera dalam menerima suatu informasi (Chandra, 1999).

Multimedia diartikan sebagai kombinasi teks, gambar, seni grafik, suara dan video. Informasi yang dihasilkan memiliki komunikasi interaktif yang tinggi, artinya informasi bukan hanya dilihat sebagai hasil cetakan, melainkan dapat didengar, membentuk simulasi dan animasi yang dapat membangkitkan selera dan memiliki nilai seni grafis yang tinggi dalam penyajiannya (Sutedjo, 2003).

Pengertian multimedia menurut Rosch: “Multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video”; Adapaun pengertian menurut McCornick: “Multimedia secara

umum merupakan kombinasi tiga elemen, yaitu suara, gambar dan teks”; Menurut Turban dkk: “Multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output dari data, media ini dapat audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar”

Menurut Robin dan Linda: “Multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio, dan gambar video” [Suyanto, 2004]. Dengan demikian multimedia dapat diartikan sebagai pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi.

Multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video (Rosch (1996) dalam M. Suyanto (2003) atau multimedia secara umum merupakan kombinasi tiga elemen yaitu, suara, gambar dan teks (Mc Cormick (1996) dalam M. Suyanto

(2003) atau multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit 2 media input atau output dari data, media ini dapat berupa audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar (Turban dkk (2002) dalam M. Suyanto

(2003)) atau multimedia merupakan alat yang menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar video (Robin dan Linda (2001).

2.3 Unsur-unsur Multimedia

Unsur-unsur dari sistem multimedia dalam penjabarannya adalah sebagai berikut :

1. Teks adalah bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan

adalah teks. Kebutuhan teks bergantung pada kegunaan aplikasi multimedia.

2. Gambar merupakan gambar dapat meringkas dan menyajikan data kompleks dengan cara yang baru dan lebih berguna. Gambar sering kali muncul sebagai *backdrop* (latarbelakang) yang mempermanis teks.
3. Audio multimedia tanpa bunyi hanya disebut unimedia, bukan multimedia. Masing-masing kemampuan membutuhkan teknologi, perangkat keras, dan perangkat lunak untuk menjalankannya. Ada tigabelas jenis objek bunyi yang bisa digunakan dalam produksi multimedia, yakni format *waveform audio*, *aiff dat*, *ibf*, *mod*, *rni*, *sbi*, *snd*, *voc*, *au*, *MIDI soundtrack*, *compact disk audio*, dan *MP3 file*.
4. Video merupakan video menyediakan sumber daya yang kaya dan hidup bagi aplikasi multimedia. Ada empat macam video yang dapat digunakan sebagai objek link dalam aplikasi multimedia : *live video feeds*, *videotape*, *videodisc*, dan *digital video*.

Animasi yaitu Dalam multimedia, animasi merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar. Ada Sembilan macam yaitu animasi sel, animasi *frame*, animasi *sprite*, animasi lintasan, animasi *splin*, animasi *vector*, animasi karakter, animasi *computational*, dan *morphing*.

3. IMPLEMENTASI

3.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan langkah awal yang harus dilakukan dalam proses pembangunan sebuah aplikasi streaming video dengan menggunakan xampp. Streaming Server adalah sebuah web server atau aplikasi yang terinstal di dalam sebuah server yang digunakan untuk menjalankan file video atau audio secara real-time atau streaming di internet. Streaming server mengizinkan kita untuk meletakkan file-file audio atau video secara terpisah dari web server yang kita jalankan. Situs-situs yang menyediakan layanan streaming video atau audio

menggunakan streaming server untuk menjalankan layanannya.

Streaming server dalam perancangan ini menggunakan Xampp, yang mana xampp adalah software web server apache yang di dalamnya tertanam server MySQL yang didukung dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat website yang dinamis. XAMPP sendiri mendukung dua system operasi yaitu windows dan Linux. Untuk linux dalam proses penginstalannya menggunakan command line sedangkan untuk windows dalam proses penginstalannya menggunakan interface grafis sehingga lebih mudah dalam penggunaan XAMPP di Windows di banding dengan Linux.



Gambar 3.1 Rancangan Sistem

3.2 Implementasi

Pada implementasi dan uji coba ini terbagi menjadi dua, yaitu implementasi dan pengembangan aplikasi serta uji coba aplikasi. Tahap implementasi dan pengembangan sistem meliputi tahap instalasi, pengcodangan, serta konfigurasi IP Address.

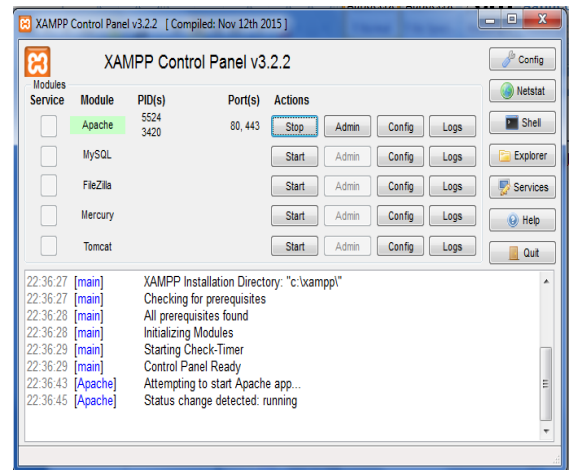
Berikut adalah tahap implementasi aplikasi :

1. Lakukan penginstalan Xampp Versi 3.2.2 pada Windows yang ada di PC

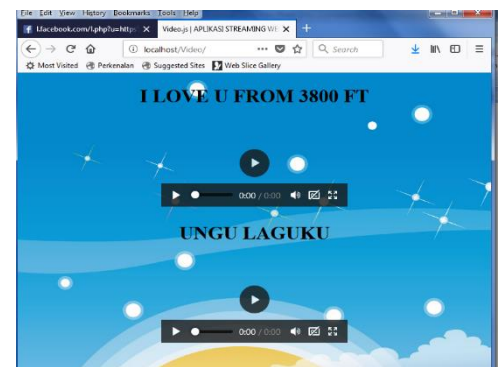


Gambar 3.3 Instalasi Xampp

2. Jika installan selesai, selanjutnya buka XAMPP Control Panel maka akan tampak jenis - jenis modul service yang disediakan oleh XAMPP. Kemudian aktifkan Module Apache dengan cara klik start pada Actions. Maka akan sesuai dengan tampilan seperti berikut :

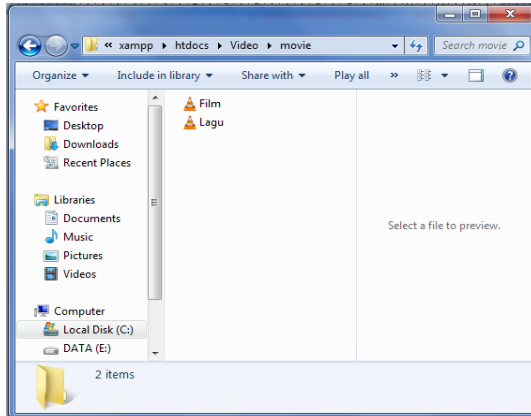


Gambar 3.4 Xampp



3. Selanjutnya masuk folder tempat penyimpanan XAMPP, untuk XAMPP yang ada di Windows Penulis terletak pada Computer kemudian Local Disk (C:) kemudian xampp kemudian htdocs, tambahkan folder baru dengan nama Video seperti tampilan berikut :

4. Di dalam folder video, silahkan memasukkan file video yang akan di sharing dan format text html yang akan dimunculkan pada web nanti.



Gambar 3.5 Tampilan Video Yang Tersimpan

5. Jalankan web streaming lokal telah berjalan dengan baik dengan cara membukanya di browser komputer atau laptop terlebih dahulu, pada penelitian ini penulis menggunakan aplikasi browser mozilla firefox, karena lebih mudah digunakan. ketikan alamat "http://localhost/" pada browser komputer atau laptop, jika semua berjalan lancar maka akan tampil hasil seperti gambar di bawah ini.

Setelah aplikasi berjalan, maka sekarang saatnya kita membuat jaringan lokal, dengan cara mengaktifkan hotspot portabel pada ponsel android, kemudian hubungkan komputer atau laptop ke jaringan tersebut.

6. Lakukan cek IP komputer atau laptop kita dengan cara membuka CMD kemudian ketik perintah "ipconfig". kemudian temukan ip address lokal dari komputer atau laptop seperti pada gambar di bawah ini.

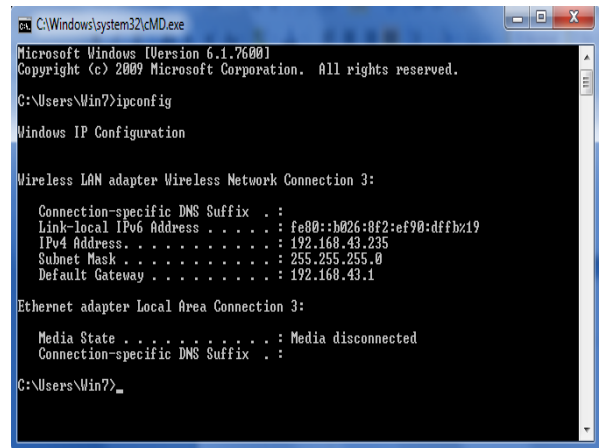
Maka IP Address PC Server atau admin adalah 192.168.43.235

7. Selanjutnya kita berpindah ke ponsel android. Bukalah aplikasi browser pada ponsel android kita kemudian ketiklah alamat "http://192.168.43.235/vidio", saya

menggunakan Chrome Browser di ponsel penulis.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :



1. Implementasi merupakan tahap yang paling kritis yang digunakan dalam pengembangan aplikasi streaming yang diharapkan dapat diakses oleh banyak pengguna yang membutuhkan secara gratis dan mudah digunakan.
2. Web server xampp yang digunakan adalah untuk mempermudah pengguna, yang merupakan salah satu fitur yang dapat digunakan dalam memilih konfigurasi berdasarkan script suatu urutan perinan yang sesuai dengan kondisi yang diharapkan.

Perancangan aplikasi dilakukan untuk menciptakan pengetahuan dan meningkatkan pengetahuan sebagai referensi mahasiswa/i kedepannya,

DAFTAR PUSTAKA

- Putra, Darma. 2010. Pengolahan Citra Digital. Yogyakarta : Andi
- Sommerville, Ian. 2000. Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak) Jilid 1. Jakarta: Erlangga
- Bailey, Justin M.. Live Video Streaming from Android-Enabled Devices to Web

Browsers (2011). Graduate School
Theses and Dissertations.
<http://scholarcommons.usf.edu/etd/2995>