

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi kini semakin cepat. Teknologi informasi bertujuan mendukung kinerja penyampaian informasi secara cepat. Salah satu teknologi informasi yang sedang berkembang adalah telepon selular. Saat ini penggunaan telepon selular semakin banyak, karena telepon selular merupakan alat komunikasi praktis bagi penggunanya. Dengan adanya perkembangan teknologi yang sangat pesat, telepon selular saat ini tidak hanya digunakan untuk komunikasi suara tetapi juga menyediakan fasilitas koneksi *General Packet Radio Service (GPRS)* dan fasilitas teknologi Java (*J2ME*). Dengan adanya fasilitas Java memungkinkan adanya koneksi *online* menggunakan telepon selular ke suatu komputer *server* melalui Internet. *J2ME* umumnya digunakan pada telepon selular, pager, dan personal digital assistants (PDA). *J2ME* sangat berguna untuk membangun suatu aplikasi pada peralatan dengan kemampuan pemrosesan dan kapasitas penyimpanan yang terbatas, termasuk kemampuan *user interface* yang terbatas.

Salah satu aplikasi yang dapat dibangun dengan *J2ME* adalah pemutar video pada telepon selular secara *online*. Aplikasi ini tidak jauh berbeda dengan aplikasi pemutar video lainnya, hanya saja aplikasi ini akan membaca file video pada sebuah *server* menggunakan koneksi *GPRS* atau *3G*. File tersebut akan dijalankan oleh *video player* seperti halnya *video player* lainnya. Aplikasi pemutar video pada perangkat *mobile* memang sudah tidak asing lagi, antara lain aplikasi pemutar video dengan format file *3GP*, *MPEG*, dan lain-lain.

Dengan menggunakan aplikasi ini, secara otomatis aplikasi akan mengambil file video dari *server* dan akan menyimpan pada memori telepon selular untuk diputar. Aplikasi video player ini menggunakan pustaka *Mobile*

Media API (MMAPI) untuk mengembangkan aplikasi multimedia berbasis J2ME. MMAPi memiliki fitur-fitur seperti *playback file* video dan audio, kemampuan rekam sinyal video dan audio ke file, akses ke vibrator pada telepon selular. (Mahatma,2010)

1.2.Permasalahan

Bagaimana membangun aplikasi *video player online* pada telepon selular?

1.3. Batasan Masalah

Aplikasi pemutar video dibuat dengan teknologi J2ME pada telepon selular, yang dapat memainkan file video yang disediakan di sisi *server*. Aplikasi ini dirancang untuk telepon selular yang memiliki *web browser*. Mekanisme pemutaran file video belum dilakukan secara *streaming*, tetapi *download* terlebih dahulu, kemudian dimainkan dari *buffer* aplikasi.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah aplikasi *video player online* dapat dipergunakan pada telepon selular.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut.

- a. Bagi pengembang, memahami proses pembuatan aplikasi multimedia pada telepon selular dengan teknologi Java serta memahami teknik komunikasi dengan *server* melalui koneksi data GPRS atau 3G pada perangkat bergerak.
- b. Bagi pengguna yaitu memudahkan pengguna untuk mengakses video secara *online* tanpa memenuhi memori penyimpanan (*storage*).

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Metode Pencarian Data

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data yang diperlukan yaitu studi literatur. Studi ini dilakukan dengan membaca buku-buku yang berhubungan dan dapat mendukung dalam perancangan *video player online* pada perangkat bergerak pada telepon selular.

1.5.2. Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam mengembangkan perangkat lunak adalah *Rational Unified Process* (RUP). Metode RUP ini menggunakan *iterative incremental* sebagai model siklus pengembangan aplikasi. Model ini membagi suatu sistem aplikasi menjadi beberapa komponen sistem dan juga membagi tahapan pengembangan aplikasi menjadi beberapa fase (analisis, desain, implementasi dan pengujian).

1.5.2.1. Analisis

Tahapan yang harus dilakukan untuk membangun aplikasi ini ialah menganalisis video yang akan di putar pada telepon selular.menentukan memory video 3GP sebaiknya tidak melebihi 11KB supaya *mendownload* tidak lama.dan jika signal pada *provider* berada dalam kondisi GPRS maka proses *mendownload* akan melambat,dan sebaliknya jika kondisi signal 3GP maka proses *mendownload* akan lebih cepat.

1.5.2.2. Desain

Langka awal yang harus di disain dalam aplikasi ini ialah merancang tampilan *splash screen* dimaksudkan untuk menampilkan symbol aplikasi,*splash*

screen hanya ditampilkan beberapa detik kemudian akan tampil Menu, tampilan menu berisikan *list* video pendidikan, *list* video kartun *list* video lucu dan *list* video movie *trailer* dan *command* didalamnya berisikan *command* Help sebagai petunjuk pemakaian dan satunya lagi *command* About yang menampilkan profil pembangun aplikasi.

1.5.2.3. Implementasi

Tahapan implementasi yang meliputi implementasi *hardware* menjelaskan spesifikasi *hardware* yang akan digunakan, implementasi *software* menjelaskan *software-software* apa saja yang akan digunakan, implementasi basis data menunjukkan data yang disimpan pada aplikasi XAMP, dan yang terakhir implementasi antarmuka *form* menunjukkan *form-form* yang telah selesai dibangun.

1.5.2.4. Pengujian

Pengujian yang saya gunakan ialah pengujian *Black box*, aplikasi yang berhasil dimainkan akan diuji dan akan ditulis desain-desain yang ada dalam bentuk *table*.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara garis besar, berbagai isi dari laporan penulisan, berikut akan diuraikan secara singkat sistematika penulisannya sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang latar belakang penulisan, permasalahan, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan mengenai teori-teori yang dapat mendukung dalam perancangan *video player online* pada perangkat bergerak pada telepon selular baik berupa teori-teori umum maupun teori-teori khusus yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas antara lain: Analisis Sistem yang akan dibuat, struktur data yang digunakan dimana berisi tabel-tabel yang digunakan pada *database* dan pembahasan mengenai diagram E-R. Kemudian dijelaskan juga mengenai rancangan aplikasi dalam bentuk rancangan tampilan pada layar.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab implementasi dan pengujian, akan dibahas adalah proses pembuatan program serta program inti atau prosedur inti itu sendiri beserta tampilan, dan pengujian program baik berupa pengujian alur *algoritma* atau pengujian secara fungsionalitas.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir dimana penulis mencoba untuk menarik kesimpulan dari analisa yang dilakukan dan memberikan saran-saran yang mungkin berguna para pengguna dalam mengakses serta memutar *video player online* agar lebih menarik.