BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

STV Bandung adalah stasiun televisi lokal di Jawa Barat yang sebagian besar mempekerjakan sumber daya manusia lokal dan mengorientasikan kepada program-program tayangan keluarga dan seni budaya. STV mulai mengudara pada tanggal 18 Maret 2005 di frekuensi 34 UHF.

STV merupakan jaringan dari kompas TV dan mulai tanggal 9 September 2011 seluruh program STV Bandung diisi oleh acara kompas TV yaitu presentasinya sebanyak 70 persen dan 30 persen lagi berasal dari program STV. Namun konten lokal ini akan berbeda dengan acara STV Bandung sebelumnya. Dalam siaranya STV Bandung sering melakukan siaran langsung untuk beberapa program terutama program berita. Program berita ini sering kali melakukan reportase langsung, banyak sekali kendala yang terjadi seperti perlu *mobile* unit untuk membawa peralatan *broadcast* yang banyak dan proses pengaturannya yang susah membuat teknisi terkadang mengalami kendala dan dituntut untuk cepat mengatur semua peralatan dan terkadang kondisi lapangan yang menyulitkan. Kemudian banyak peristiwa penting terlewatkan karena wartawan tidak membawa peralatan untuk melakukan siaran.

Dalam hal ini perlu suatu solusi untuk memecahkan masalah peliputan yang ada di STV Bandung, yaitu dengan membuat suatu aplikasi yang bisa berjalan di perangkat *mobile* seperti di perangkat *smartphone* berbasis android karena android merupakan perangkat *mobile* yang murah dan banyak digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi yang ada maka dapat dirumuskan masalahnya adalah tentang bagaimana membangun aplikasi video streaming berbasis android yang dapat melakukan peliputan secara langsung.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian tugas akhir adalah untuk membangun aplikasi *video streaming* berbasis android di PT . Pasundan Utama Televisi Bandung. Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Membangun aplikasi *video streaming* yang dapat digunakan untuk peristiwa yang diluar studio yang sifatnya mendesak untuk dilakukan siaran langsung.
2. Menyediakan fasilitas streaming agar wartawan tidak lagi mengalami kesulitan apabila tidak membawa peralatan khusus siaran.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat batasan masalah sebagai berikut :

1. Untuk menggunakan aplikasi ini membutuhkan koneksi internet yang cukup baik dan stabil, minimal dengan kecepatan 128 Kb/s.
2. Kualitas *video streaming* tidak sebaik kualitas gambar yang ada pada umumnya.
3. Aplikasi *video streaming* ini menggunakan *Transmission Control Protocol (TCP)* yang terhubung ke layanan server menggunakan koneksi internet.
4. Pemodelan sistem menggunakan *Object Oriented*

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah metodologi deskriptif yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi secara sistematis, faktual dan akurat. Metodologi penelitian ini memiliki dua tahapan yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak.

1. Tahap pengumpulan data

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

a. Studi Literatur.

   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi.

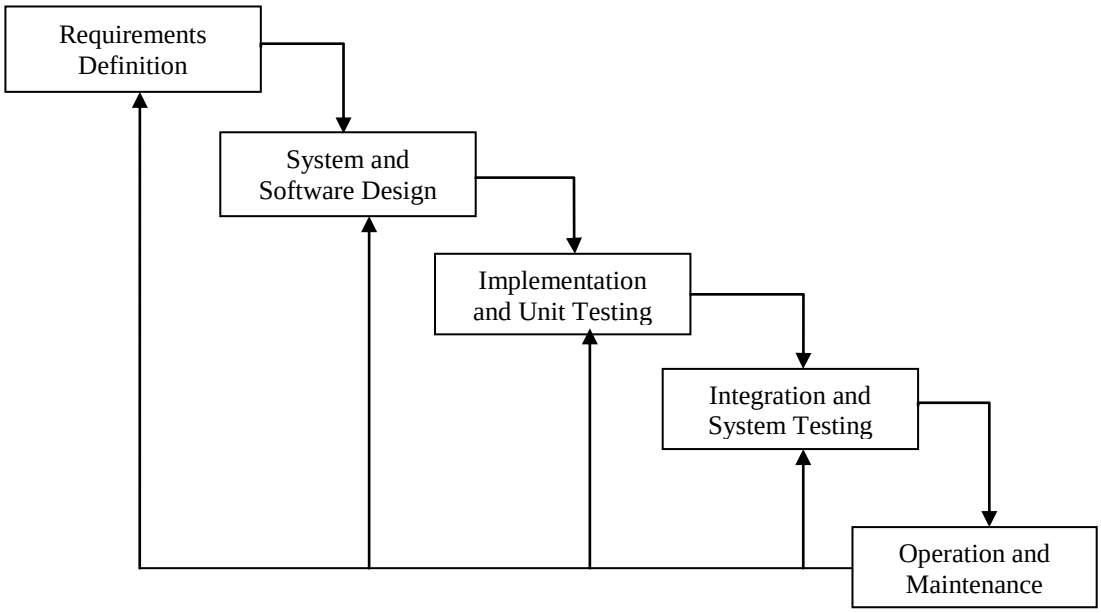
   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian di PT. Pasundan Utama Televisi Bandung (STV) dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

c. Interview.

   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan Teknisi IT STV Bapak Arie dan Teknisi IT Kompas Bapak Ahmad yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

2. Tahap pembangunan perangkat lunak.

   Metode yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi ini ialah model *(waterfall)* [3]. Paradigma *waterfall* ditunjukan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1: Model Pengembangan Perangkat Lunak *Waterfall*

Tahap pembangunan dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

1. *Requirements Definition*

Pada tahap ini mengumpulkan kebutuhan secara lengkap, termasuk didalamnya kegunaan *software* yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada

2. *System and Software Design*

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan *hardware* dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation and Unit Testing*

Proses ini desain program diterjemahkan kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemograman yang sudah ditentukan. Kemudian program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

4. *Integration and System Testing*

Pada tahap ini penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih masih terdapat kesalahan atau tidak.

5. *Operation and Maintenance*

Tahap ini merupakan tahap mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya. Kekurangan utama dari model ini adalah kesulitan dalam mengakomodasi perubahan setelah proses dijalani. Fase sebelumnya harus lengkap dan selesai sebelum mengerjakan fase berikutnya.

Pada penelitian tahap pengembangan perangkat lunak hanya sampai pada proses *Operation and Maintenance*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan dan kejelasan mengenai penulisan hasil penelitian. Oleh sebab itu sistematika penulisan yang akan digunakan adalah :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini dijelaskan tentang latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penelitian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang profil STV Bandung yang memaparkan sejarah, logo, visi misi, dan struktur organisasi serta penjelasan tentang landasan teori yang berisi berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dalam pembuatan aplikasi *video streaming* berbasis android.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi pemaparan analisis masalah, analisis sistem operasi, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan data, analisis basis data, analisis jaringan, analisis kebutuhan nonfungsional, dan analisis kebutuhan fungsional. Hasil dari analisis tersebut digunakan untuk melakukan perancangan perangkat lunak yang terdiri dari perancangan struktur file, struktur menu, perancangan antarmuka dan jaringan semantik

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pengujian dari perangkat lunak yang dibangun berdasarkan analisis dan perancangan perangkat lunak yang telah dilakukan. Hasil dari implementasi kemudian dilakukan pengujian perangkat lunak menggunakan yang terdiri dari pengujian alpha dan beta sehingga perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dilakukan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang merupakan rangkuman dari hasil pengujian perangkat lunak dan saran yang perlu diperhatikan bagi pengembangan perangkat lunak di masa yang akan datang.