

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembuatan aplikasi penghasil video dari hasil *capture* monitor komputer ini didasari oleh keinginan penulis untuk melakukan eksplorasi secara lebih mendalam terhadap kelebihan yang dimiliki bahasa pemrograman Java dalam pengembangan aplikasi *desktop* yang bersifat *open source*. Selain menggunakan kelas-kelas dasar yang umum terdapat pada lingkungan bahasa pemrograman Java, dalam pengembangan aplikasi ini digunakan juga *framework* atau pustaka untuk aplikasi Java yang diperlukan berkaitan dengan fungsionalitas atau fitur-fitur yang dimiliki oleh aplikasi tersebut. Dengan demikian diperlukan pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang cara integrasi dan penggunaan *framework* atau pustaka yang diperlukan pada aplikasi Java yang dibuat.

Bahasa pemrograman berorientasi objek Java memiliki ruang lingkup yang sangat luas sehingga memungkinkan pengembang aplikasi untuk mengembangkan beragam jenis aplikasi. Jenis aplikasi yang dapat dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java antara lain aplikasi berbasis *desktop*, aplikasi untuk perangkat *mobile*, dan aplikasi *web enterprise*. Selain itu referensi dan dokumentasi yang cukup lengkap menjadi nilai lebih yang akan membantu dalam pengembangan aplikasi.

Dengan dukungan *framework* atau pustaka yang diperlukan dalam proses pengembangannya, diharapkan aplikasi yang dihasilkan dapat berfungsi dengan baik. Selain itu dalam proses pengembangan aplikasi ini juga diharapkan agar penulis mendapatkan pengetahuan dan pemahaman yang lebih dalam terhadap metode dan teknik pemrograman berorientasi objek Java maupun cara implementasi *framework* atau pustaka dalam pengembangan aplikasi Java itu sendiri.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dapat dideskripsikan berdasarkan latar belakang permasalahan di atas adalah :

1. Bagaimana cara kerja aplikasi yang dapat merekam hasil *capture* dari aktivitas di monitor komputer pengguna.
2. Bagaimana implementasi aplikasi penghasil video dari hasil *capture* aktivitas di monitor pengguna.
3. Bagaimana menggunakan *framework* JMF dalam pengembangan aplikasi penghasil video dari hasil *capture* aktivitas di monitor pengguna.

1.3. Tujuan

Beberapa tujuan yang dapat dideskripsikan dari rumusan masalah di atas adalah :

1. Mencari tahu dan merancang bagaimana cara kerja aplikasi yang dapat merekam hasil *capture* dari aktivitas di monitor komputer pengguna yang baik dan efisien.
2. Melakukan dan menjelaskan cara implementasi aplikasi penghasil video dari hasil *capture* aktivitas di monitor pengguna pada lingkungan implementasi yang mendukung.

3. Mencari tahu bagaimana menggunakan *framework* JMF dalam pengembangan aplikasi penghasil video dari hasil *capture* aktivitas di monitor pengguna.

1.4. Batasan Masalah

Berikut akan diuraikan beberapa batasan masalah dalam proyek penelitian kali ini, yaitu :

1. Aplikasi dapat berjalan pada sistem operasi komputer yang sudah terpasang JRE (*Java Runtime Environment*).
2. File video yang dihasilkan aplikasi akan ber-ekstensi .mov (Apple QuickTime Movie).
3. *Framework* atau pustaka yang digunakan dalam proses pengembangan aplikasi adalah Java Media Framework (JMF).
4. Pengembangan aplikasi hanya terfokus pada bagaimana sebuah program dapat menghasilkan video dari *capture* aktifitas di *desktop* komputer dan tidak melibatkan proses *edit* untuk video yang dihasilkan.

1.5. Sistematika Pembahasan

Sistematika Pembahasan yang akan disusun dalam penyajian Laporan ini adalah sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN
Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika pembahasan mengenai perangkat lunak yang dibuat.
2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori yang digunakan dalam proses analisis, perancangan, pengembangan, implementasi sampai dengan pengujian perangkat lunak.

3. BAB III ANALISIS DAN DESAIN

Bab ini berisi gambaran perangkat secara keseluruhan yang meliputi analisis sistem yang akan diterapkan, perancangan fitur-fitur perangkat lunak, persyaratan antar muka eksternal, persyaratan antar muka dengan pengguna, antar muka perangkat keras, desain antar muka perangkat lunak, serta pemodelan perangkat lunak.

4. BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi pembahasan mengenai implementasi *kelas/modul* serta desain antar muka perangkat pengguna lunak.

5. BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM

Bab ini berisi pembahasan mengenai rencana pengujian/testing perangkat lunak, metode testing yang digunakan, serta hasil perangkat lunak yang telah diimplementasi.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengujian perangkat lunak serta rencana perbaikan atau pengembangan lebih lanjut terhadap perangkat lunak berdasarkan saran yang diberikan.