

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada saat ini pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan, karena pendidikan merupakan suatu jalan untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas Sumber Daya Manusia. Mutu pendidikan bergantung pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah maupun di universitas, untuk melihat salah satu tahap keberhasilan belajar siswa atau mahasiswa dilihat dari proses pembelajarannya. Materi pelajaran atau informasi yang disampaikan pengajar tidak dapat diterima mahasiswa/i dengan optimal, artinya tidak seluruh materi pelajaran dapat dipahami dengan baik oleh mahasiswa, bahkan mahasiswa sebagai penerima informasi bisa salah menangkap isi pembelajaran yang disampaikan.

Dalam proses belajar mengajar kehadiran media pembelajaran mempunyai arti yang sangat penting, media pembelajaran merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar dalam kegiatan tersebut. Ketidaksiharian materi yang disampaikan dapat dibantu dengan adanya media pembelajaran interaktif sehingga kesulitan dalam memahami materi yang akan disampaikan kepada mahasiswa dapat diterima dengan mudah.

Masalah yang terjadi pada saat ini yaitu beberapa kalangan mahasiswa di Telkom University terkadang mengeluh tentang sulitnya memahami dari beberapa suatu modul pembelajaran, seperti pada mata kuliah sistem komunikasi seluler, dikarenakan pembelajaran banyaknya teori dan konsep yang sulit dimengerti diakibatkan oleh media pembelajaran yang tidak interaktif sebagai alat penyampaian materi. Materi yang disampaikan pengajar yang hanya berupa teks atau gambar sederhana sulit dimengerti, misalnya saat materi tersebut berkenaan tentang suatu proses yang terdiri dari beberapa langkah. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut adalah materi yang akan disampaikan bisa berupa ilustrasi kedalam bentuk gambar yang bergerak selain itu juga perlu didukung oleh media lainnya, seperti teks, suara, dan gambar. Penggunaan animasi, teks, suara, dan gambar dapat diimplementasikan sebagai aplikasi belajar yang interaktif, komunikatif, dan dinamis.

Maka dari itu, akan dibuat media pembelajaran interaktif. Media tersebut memakai *software* pendukung yang bernama Adobe Flash Professional CS6. *Software* tersebut merupakan *software* yang dapat menghasilkan sistem pembelajaran seperti simulasi,

presentasi yang interaktif, komunikatif, dan dinamis. Yang nantinya dapat digunakan untuk bahan media pembelajaran dikelas maupun di pratikum sistem komunikasi seluler di Telkom University prodi Diploma III Teknik Telekomunikasi.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan proyek akhir ini adalah:

1. Keefektifan media pembelajaran interaktif pada mata kuliah sistem komunikasi seluler.
2. Merancang media pembelajaran interaktif pada mata kuliah sistem komunikasi seluler menggunakan *software* Adobe Flash Professional CS6.
3. Meningkatkan hasil mahasiswa dan Motivasi belajar mahasiswa pada mata kuliah sistem komunikasi seluler.

Adapun manfaat dari proyek akhir ini adalah:

1. Dapat membuat media pembelajara interaktif menggunakan *software* Adobe Flash Professional CS6.
2. Mahasiswa dapat lebih mudah memahami pelajaran dengan adanya media pembelajaran interaktif.
3. Membantu meningkatkan motivasi dan minat belajar mahasiswa pada mata kuliah sistem komunikasi seluler.
4. Meningkatkan daya tarik mahasiswa terhadap materi pembelajaran sistem komunikasi seluler.
5. Media pembelajar dapat digunakan dikelas maupun di pratikum mata kuliah sistem komunikasi seluler.

1.3. Rumusan Masalah

Dalam proyek akhir ini akan membahas beberapa permasalahan antara lain:

1. Bagaimana cara membuat media pembelajaran interaktif pada mata kuliah sistem komunikasi seluler agar membantu mahasiswa meningkatkan pemahaman ataupun minat dalam mata kuliah tersebut?
2. Bagaimana cara membuat suatu bahan ajar pada mata kuliah sistem komunikasi seluler yang intraktif untuk mahasiswa dengan menggunakan *software* Adobe flash professional CS6?
3. Materi apa saja yang ada di dalam media pembelajaran interaktif pada mata kuliah sistem komunikasi seluler ini?

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah untuk membatasi proyek akhir ini adalah:

1. Media pembelajaran ini dibuat menggunakan *software* Adobe flash professional CS6.
2. Materi yang akan disajikan didalam media pembelajaran ini adalah materi sistem komunikasi seluler, diantaranya; *call processing* dan optimasi jaringan
3. Media pembelajaran ini berbentuk multimedia berupa gambar, suara, teks, video animasi
4. Bahan media pembelajaran ini sifatnya berdiri sendiri tidak terhubung ataupun menggunakan jaringan

1.5. Metode Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam proses pengerjaan proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Studi literatur

Sebelum melakukan pengerjaan proyek akhir lebih lanjut, dilakukan studi literatur dari jurnal-jurnal ilmiah, buku yang berkaitan dengan proyek akhir, serta referensi-referensi dari buku - buku proyek akhir dan mengujungi situs yang berkaitan dengan tutorial *editing* Adobe Flash Professional CS6 dan pembelajarannya untuk mengerjakan proyek akhir.

2. Perencanaan

Dengan materi atau bahan yang sudah didapatkan, penulis membuat kerangka materi untuk media pembelajaran interaktif melalui *storyboard* dan melakukan penyusunan rancangan isi atau materi yang akan di sajikan dalam media pembelajan

3. Simulasi perencanaan

Setelah menyusun rancangan isi atau materi yang akan disajikan penulis mempersiapkan aplikasi yang akan digunakan pada pembuatan media pembelajaran, aplikasinya yaitu *software* Adobe Flash Professional CS6. setelah itu penulis mengimpletasikan desain dari *storyboard* ke *software* Adobe Flash Professional CS6. Sehingga terbentuknya media pembelajaran

4. Analisa hasil perencanaan

Analisa ini diambil berdasarkan hasi perancangan Media pembelajaran interaktif di *software* adobe flash.

1.6. Sitematika Penulisan

Penulisan proyek akhir ini disusun dalam lima bab, dengan keterangan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian pembuka dari pembahasan proyek akhir yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini akan membahas tentang teori teori yang mendukung pengerjaan proyek akhir, seperti: pembahasan teori media pembelajaran interaktif, dasar teori desain komunikasi visual, pembahasan teori *software* yang dipakai, dasar teori mengenai *call processing* dan optimasi jaringan.

BAB III ALUR PERANCANGAN

Pada bab ini akan membahas mengenai, alur pengerjaan proyek akhir dan tahap-tahap perancangan media pembelajaran

BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN

pada bab ini membahas mengenai hasil pengujian dan penguraian hasil dari system yang telah dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisi tentang kesimpulan mengenai pengerjaan proyek akhir dan saran untuk pembaca agar kedepannya dapat lebih ditingkatkan lagi jika mengambil topik yang sama.