

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman sekarang banyak sekali media pembelajaran yang telah ada di sekeliling kita namun kita tidak pernah menyadarinya. Orang Indonesia terkadang tidak pernah memanfaatkannya sebagai sarana belajar yang cukup optimal. Salah satu media pembelajaran yang tidak dimanfaatkan dengan baik oleh setiap orang yakni tentang jaringan komputer. Media pembelajaran jaringan komputer terkadang membuat seseorang sulit untuk memahaminya karena orang yang menguasai jaringan komputer terbatas. Oleh karena itu konsep yang harus digunakan menarik untuk memberikan minat lebih kepada pengguna, tetapi terkadang sarana dan prasarana dilingkungan sekitar tidak memadai.

Seiring berkembangnya teknologi, segala sesuatu yang menjadi persoalan dilingkungan sekitar dapat kita terapkan kedalam bentuk aplikasi. Pengaruh yang ditimbulkan oleh teknologi sangat signifikan karena zaman sekarang, kehidupan sehari-hari sangat bergantung dengan yang namanya teknologi. Dengan begitu media pembelajaran yang sering kita gunakan dan kita jumpai dapat diterapkan kedalam bentuk aplikasi siap pakai. Salah satu media pembelajaran yang sering kita jumpai yakni media pembelajaran yang ada pada media elektronik. Media pembelajaran didalam media elektronik sendiri hanya menampilkan materi dari pembelajaran itu sendiri. Terkadang hal tersebut hanya dijadikan sarana membaca tidak bisa dijadikan sarana pengukur sampai sejauh mana pemahaman pembaca terhadap materi tersebut.

Media elektronik merupakan teknologi yang tergolong canggih salah satunya yakni *handphone*, akan tetapi *handphone* yang sekarang sudah berkembang menjadi *smartphone*. *Smartphone* menuntut kita sebagai pengguna memahami semua fitur yang ada didalamnya. *Smartphone* yang ramai dipasaran ada 3 macam yakni blackberry *smartphone*, windows *phone*, dan yang paling sering diperbincangkan oleh setiap kalangan yakni android *smartphone*.

Banyak sekali fitur pendukung yang ada didalam android *smartphone* salah satunya media pembelajaran.

Penelitian ini membahas tentang aplikasi media pembelajaran jaringan komputer yang berbasis android. Aplikasi ini hanya dapat di oprasikan pada sistem android saja, yang fungsinya mempelajari lebih dalam tentang jaringan komputer. Kelebihan dari media pembelajaran ini sendiri yaitu terletak dari pertanyaan yang akan selalu diacak dan visualisasi yang menarik bagi pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan teknologi yang pesat memungkinkan kita memiliki akses yang cepat terhadap informasi yang kita butuhkan. Ada beberapa masalah yang dapat dikemukakan yang berkaitan dengan aplikasi tersebut, diantaranya “Bagaimana merancang dan membuat media pembelajaran jaringan komputer berbasis android yang disukai oleh lingkungan disekitar kampus ?”.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari tugas akhir ini diantaranya adalah :

1. Merancang dan membuat aplikasi media pembelajaran jaringan komputer menggunakan android.

Manfaat yang dapat diperoleh dari tujuan diatas diantaranya:

1. Mengetahui nilai yang akan diperoleh pengguna.

1.4 Batasan Masalah

Agar aplikasi ini dapat mencapai sasaran dan tujuan yang diharapkan maka aplikasi ini saya batasi sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya meliputi 4 materi yaitu *Network Fundamental, Routing, Switching, Crimping* dan *Wireless*.
2. Aplikasi ini dapat dijalankan pada android versi 4.4.2 (jelly bean) sampai 4.4.4 (kitkat) atau jika menggunakan eclipse wajib menggunakan API 18.

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Metodologi pengerjaan Tugas Akhir yang digunakan dalam Media Pembelajaran Jaringan Komputer Berbasis Android adalah :

1.5.1 Studi Lapangan/Survey

Melakukan survey secara langsung di masyarakat sekitar serta mengidentifikasi masalah sehingga dapat dikaitkan pada pembuatan aplikasi.

1.5.2 Studi Pustaka

Proses pencarian bahan-bahan dari berbagai literatur sebagai penunjang pembuatan laporan.

1.5.3 Konsultasi

Melakukan dialog secara langsung dengan dosen pembimbing yang terkait.

1.5.4 Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem dengan mengambil data materi yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibuat, dan *interface* aplikasi.

1.5.5 Implementasi

Ditahap ini aplikasi mulai diimplementasikan berdasarkan perancangan sistem yang dibuat.

1.5.6 Evaluasi

Aplikasi yang telah dibuat dapat dievaluasi dengan mencocokkan spesifikasi masalah yakni materi pembelajaran, hasil, dan nilai yang dicapai oleh aplikasi agar dapat dibuat sesuai kebutuhan.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang penulis mengerjakan tugas akhir, rumusan dan batasan masalah, yang diperoleh dari latar belakang yang ada, menjelaskan tujuan dan manfaat dari pembuatan tugas akhir, dan menjabarkan metodologi pengerjaan tugas akhir.

BAB II Landasan Teori

Dalam bab ini membahas tentang penelitian sebelumnya yang terkait dengan tugas akhir jika ada dan bab ini juga membahas

semua bahan-bahan yang menjadi dasar teori dalam penyusunan tugas akhir ini.

BAB III Perancangan Sistem

Bab ini membahas tentang analisa user, analisa input, analisa output, analisa proses, alur sistem yang dijelaskan desain sistem. Desain sistem yang ada pada bab ini yaitu : use case diagram, flowchart, activity diagram serta penjelasan tentang table yang digunakan pada database aplikasi ini.

BAB IV Implementasi

Bab ini menampilkan hasil gambar Screenshoot dari aplikasi dan menjelaskan fungsi dari setiap tampilan menu-menu yang terdapat pada Aplikasi Media Pembelajaran Jaringan Komputer.

BAB V Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai hasil dari tugas akhir ini :

Kesimpulan merupakan jawaban serta penjelasan atas pertanyaan-pertanyaan pada rumusan masalah yang diambil dari hasil yang didapatkan setelah pembuatan aplikasi ini.

Sedangkan saran merupakan kumpulan saran untuk mengembangkan aplikasi ini atau yang sejenisnya. Sehingga pembuat aplikasi yang selanjutnya akan memperoleh hasil yang lebih sempurna lagi.

Daftar Pustaka

Daftar pustaka merupakan semua sumber teori dan bahan yang digunakan sebagai acuan dan inspirasi penulis dalam menyusun dan menyelesaikan tugas akhir.