

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era teknologi saat ini internet merupakan hal yang sangat dekat dengan kita, hal yang kita gunakan dan kita rasakan sehari-hari, maka dari itu pengetahuan mengenai internet merupakan hal yang sudah selayaknya dipelajari. Namun untuk sebagian orang terkendala dalam mempelajarinya, salah satu faktor antara lain adalah terbatasnya media pembelajaran yang ada. Hal tersebut terjadi karena penggunaan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi dalam proses pembelajaran dapat mempercepat pemahaman, meningkatkan motivasi belajar dan mengurangi sifat pasif. (Hardianto, 2005: 102)

Sekarang media pembelajaran yang dibutuhkan adalah media pembelajaran yang praktis dan efisien, sehingga dapat dipelajari kapan saja dan dimana saja. Oleh karena itu, smartphone menjadi salah satu alat bantu media pembelajaran yang paling praktis dan paling diminati.

Hal tersebut yang mendorong penulis untuk merancang dan membuat Aplikasi Media Pembelajaran *Routing and Switching* berbasis Android sebagai sarana dalam mempelajari teknologi jaringan dasar khususnya *routing and switching* yang praktis dan mudah untuk dipelajari kapan saja dan dimana saja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas rumusan masalah yang akan dipecahkan adalah bagaimana merancang dan membuat aplikasi media pembelajaran *routing and switching* berbasis Android yang mudah digunakan, praktis dan efisien?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih fokus dan tidak meluas maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi media pembelajaran yang di buat bertema teknologi jaringan yang dikhususkan pada materi jaringan dasar *routing and switching*.
2. Aplikasi ini tidak menggunakan akses jaringan (Offline).
3. Aplikasi ini hanya sebatas pengujian sistem.
4. Aplikasi ini berfungsi sebagai media pembelajaran dasar dalam mempelajari *routing and switching*.
5. Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan perangkat lunak Android Studio dan Database SQLite.
6. Aplikasi yang dibuat menggunakan *minimum API Level 21* atau Android 5.0 sehingga hanya dapat berjalan pada *device* Android 5.0 ke atas.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membuat aplikasi media pembelajaran yang praktis dan efisien.
2. Membantu pengguna dalam mempelajari materi dasar *Routing and Switching*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bermanfaat untuk melatih penulis dalam pembuatan laporan Aplikasi Media Pembelajaran *Routing and Switching*.
2. Sebagai media untuk penerapan ilmu yang di dapat selama menempuh pendidikan di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Prasyarat kelulusan program studi Strata 1 jurusan Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S. Kom).

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini mengikuti tahap-tahap pengembangan software/ *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan pendekatan berorientasi objek.

Tahapan-tahapan pengembangan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis

Tahapan ini mendefinisikan kebutuhan sistem dan proses apa saja yang harus ada di dalamnya. Pemodelan yang ada meliputi pemodelan aktor, aktifitas, obyek, dan perilaku sistem. Sedangkan analisis sistem harus dapat mendefinisikan obyek bersifat fisik (aktor) maupun konseptual (aktifitas) yang akan di manipulasi oleh sistem.

2. Desain

Tahap ini merupakan tahap mendesain sistem antara lain struktur sistem, *interface*, *database*, *control* serta menu-menu yang akan digunakan dan diimplementasikan pada sistem.

3. Implementasi

Implementasi merupakan tahapan menyatukan komponen aplikasi yang sudah dibuat sebelumnya, menguji dan menerapkan sistem.

4. Support

Tahap support merupakan tahapan dalam memberikan dukungan pada sistem yang diimplementasikan, antara lain:

- a. Maintain System, mengadakan update sistem/ aplikasi.
- b. Enhance System, memberikan peningkatan maupun pembaruan fungsi pada sistem/ aplikasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Skripsi ini akan dituliskan secara garis besar sebagai berikut:

BAB I – PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan dan batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II – LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori-teori yang menjadi acuan dalam penulisan skripsi.

BAB III – METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang gambaran aplikasi yang dikerjakan, mengemukakan tentang metode penelitian yang dilakukan.

BAB IV – HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi gambaran serta tahapan pembuatan aplikasi media pembelajaran *routing and switching* dan analisisnya.

BAB V – PENUTUP

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran yang didapatkan dari penelitian yang sudah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber, referensi serta acuan dalam penyusunan skripsi.