

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan teknologi informasi yang semakin maju, Android menjadi OS yang paling banyak digunakan di antara sekian banyak pilihan sistem operasi untuk perangkat mobile. Sifatnya yang open source memudahkan pengembang untuk membuat aplikasi Android. Android merupakan perangkat lunak pada sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux. Android merupakan OS (Operating System) Mobile yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini. Sistem operasi Android awalnya dikembangkan oleh Android Inc, kemudian diakusisi oleh Google pada tahun 2005. Sistem operasi ini dirilis resmi pada tahun 2007, oleh Google bersamaan dengan Open Handset Alliance, konsorsium dari perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi yang bertujuan untuk memajukan standar terbuka perangkat seluler. Ponsel pertama Android mulai dijual pada bulan Oktober 2008. Versi pertama Android yang dirilis adalah versi 1.5 Cupcake dan yang paling baru saat ini adalah versi 4.4 Kitkat yang diluncurkan pada 9 Desember 2014. Android mampu menguasai pasaran smartphone yang sebelumnya lebih sering mendominasi adalah iOS dari Apple, Blackberry OS dari RIM, Windows Phone dari Microsoft dan Symbian dari Nokia, seperti yang dikutip dari Wall Street Journal, selama tahun 2013 lalu Blackberry OS yang sempat berjaya di Indonesia pada tahun-tahun sebelumnya, hanya memiliki pangsa pasar sebesar 14% saja. Sedangkan Smartphone Android justru laris manis di Indonesia dan memperoleh pangsa pasar di kisaran 81% menurut data dari IDC selama kuartal ketiga tahun 2013. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam piranti bergerak, salah satu pemanfaatan android adalah dengan cara menciptakan sebuah aplikasi pembelajaran yang nantinya bisa dijadikan sebagai media pengganti buku untuk melakukan proses belajar. Materi yang disajikan didalam buku biasanya berupa gambar dan tulisan. Untuk meningkatkan pemahaman dan memperjelas materi tentang psikotes, maka diperlukan adanya inovasi, salah satunya adalah dengan

memanfaatkan perkembangan teknologi khususnya pada perangkat berbasis android. Hal ini mendorong peneliti untuk membuat aplikasi *Ping Test* berbasis android, sehingga dalam proses pemahamannya akan lebih mudah dan di sukai pengguna. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti mengangkat judul “**Analisa Kualitas Sistem Jaringan Internet Politeknik Negeri Sriwijaya Melalui Android**”.

1.2 Perumusan Masalah

Merancang aplikasi khusus analisa Kualitas Jaringan berbasis android.

1.3 Batasan Masalah

Sistem main proses aplikasi dengan bahasa Java sebagai sistem aplikasi yang dapat mengukur kecepatan jaringan.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah untuk membuat aplikasi yang dapat mengambil pengukuran secara otomatis.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penulisan laporan ini adalah agar dapat merancang aplikasi yang mengambil kecepatan jaringan berbasis Android.

1.6 Metodologi Penulisan

Untuk mempermudah penulisan dalam penyusunan Laporan Akhir ini antara lain yaitu :

1. Metode Studi Pustaka

Metode Studi Pustaka adalah metode pengumpulan data dari berbagai referensi antara lain dari buku-buku, dari internet dan dari sumber ilmu yang mendukung pelaksanaan pengambilan data tersebut tentang aplikasi Ping Test.

2. Metode Observasi

Metode Observasi adalah metode pengujian terhadap objek yang akan dibuat dengan melakukan percobaan baik secara langsung maupun tidak langsung.

3. Metode Perancangan

Metode Perancangan adalah metode perancangan alat yang akan dibuat dan disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari.

4. Metode Konsultasi

Metode Konsultasi adalah metode yang dilakukan dengan langsung bertanya kepada dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 sehingga dapat bertukar pikiran dan mempermudah penulisan dalam Laporan Akhir.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penulisan dan penyusunan Laporan Akhir, maka penulis membaginya dalam beberapa bab pembahasan dengan urutan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang gambaran secara jelas mengenai latar belakang permasalahan, tujuan, manfaat, perumusan masalah, batasan masalah, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang teori-teori dasar yang menunjang pembahasan masalah serta teori pendukung lain yang berkaitan dengan judul laporan akhir ini.

BAB III RANCANGAN BANGUN ALAT

Pada bab ini berisi tentang metode perancangan dan teknik pengerjaan rangkaian dari alat yang akan dibuat.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil dari pengukuran dan analisa dari hasil pengukuran tersebut.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini merupakan kesimpulan dan saran dari penulis berdasarkan hasil perancangan dan penganalisaan, untuk memungkinkan adanya pengembangan simulator modulasi dan demodulasi yang dibuat untuk masa yang akan datang.