

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya teknologi baik teknologi komputer maupun telepon seluler, kebutuhan akan akses internet menjadi suatu hal yang harus ada bagi perangkat atau gadget masyarakat. Dengan berkembangnya gaya hidup masyarakat tentang penggunaan internet dalam kehidupan sehari-hari, internet dijadikan sebagai media komunikasi bagi masyarakat.

Dewasa ini ponsel pintar bukanlah sesuatu hal yang mewah bagi masyarakat, melainkan sudah sebagai salah satu kebutuhan yang harus terpenuhi. Keberadaan layanan sosial media dan pesan instan pada ponsel pintar turut serta mempengaruhi pola penggunaan layanan tersebut sebagai sarana komunikasi. Dengan berkembangnya layanan sosial media dan pesan instan, salah satu layanan yang dikembangkan adalah layanan panggilan suara.

Layanan panggilan suara yang diberikan oleh sosial media dan pesan instan adalah panggilan suara melalui internet. Dengan tuntutan masyarakat yang menginginkan komunikasi yang cepat dan murah, maka atas dasar hal ini perlu diadakannya penelitian perbandingan layanan panggilan suara operator seluler dengan layanan panggilan suara jejaring sosial dan pesan instan untuk mengetahui

apakah layanan panggilan suara pada sosial media dapat dijadikan sebagai alternatif sarana komunikasi atau bahkan menggantikan layanan panggilan suara dari operator seluler.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang dibahas adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana perbandingan kualitas dan biaya layanan panggilan suara jejaring sosial dan pesan instan dengan layanan panggilan surara operator seluler yang ada saat ini.
2. Apakah layanan panggilan suara jejaring sosial dan pesan instan dapat menjadi alternatif sarana komunikasi atau bahkan menggantikan layanan pesan suara dari operator seluler.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini membandingkan *Quality of Service* yang meliputi *throughput*, *fitter*, *packet loss*, dan *delay* dari layanan panggilan suara jejaring sosial dan pesan instan yaitu BlackBerry Messenger, Facebook, WhatsApp, dan Line dengan standar kelayakan layanan panggilan surara operator seluler yang ada saat ini dengan menggunakan perangkat lunak Wireshark.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian analisis perbandingan layanan panggilan suara operator seluler dengan sosial media antara lain sebagai berikut.

1. Mengetahui kualitas layanan panggilan suara media sosial dan pesan instan.
2. Mengetahui biaya layanan panggilan suara sosial media dan pesan instan.
3. Membandingkan kualitas dan biaya layanan panggilan suara operator seluler dengan layanan panggilan suara sosial media dan pesan instan.
4. Mengetahui mampukah layanan panggilan suara jejaring sosial dan pesan instan menjadi alternatif sarana komunikasi atau bahkan menggantikan layanan pesan suara dari operator seluler.

1.5 Metode Penelitian

Tahapan penelitian yang digunakan dalam analisis perbandingan layanan panggilan suara operator seluler dengan sosial media adalah sebagai berikut.

1. Studi literatur

Pada tahap ini penulis mencari dan mengumpulkan sumber-sumber yang terkait dengan VoIP, RTP, dan perangkat lunak yang dapat digunakan pada penelitian ini.

2. Tahap implementasi

Pada tahap ini dilakukan tahapan-tahapan yang meliputi Persiapan alat dan bahan, pemilihan topologi, pembuatan *sample capture* data, dan pengolahan data.

Implementasi dilakukan dengan mengambil *sample* berjumlah 5 buah dari tiap-tiap aplikasi sosial media yang diteliti dengan jangka waktu percakapan 1 menit dan percakapan dilakukan pada waktu yang termasuk pada jam sibuk yaitu pukul 17.00-21.00. Percakapan pada saat penelitian menggunakan model satu arah yaitu dengan satu pihak sebagai pembicara atau pengirim dan pihak lain sebagai pendengar atau penerima.

3. Tahap Analisis

Dari implementasi yang dilakukan, nantinya akan dilakukan analisis untuk mengetahui bagaimana *quality of service* dari panggilan suara beberapa aplikasi media sosial.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab yang meliputi:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, dan metode penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dibahas mengenai komunikasi data, *voice over internet protocol* (VoIP), dan perangkat lunak yang akan digunakan dalam penelitian.

BAB III ANALISIS PERANCANGAN

Bab ini akan menerangkan tentang tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian analisis perbandingan layanan panggilan suara operator seluler dengan sosial media.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menerangkan proses implementasi dan pembahasan tentang analisis analisis perbandingan layanan panggilan suara operator seluler dengan sosial media.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini akan berisikan kesimpulan dan saran yang diperoleh dalam penelitian ini.

