

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah yang sering dihadapi di SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro adalah jaringan internet yang sangat lambat itu dikarenakan karena penggunaan bandwidth yang sangat berlebihan oleh siswa dan guru. Maka dari itu untuk menghemat dan membatasi bandwidth perlu diterapkan *radius server to the user application bandwidth SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro* adalah sistem jaringan yang digunakan untuk menghemat bandwidth sekolah SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro agar jaringan internet menjadi stabil dan lancar.

Kelebihan diterapkannya *radius server to the user application bandwidth SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro* adalah penggunaan bandwidth bisa dibatasi dan sekolah bisa menghemat bandwidth dengan efektif dan tidak boros dalam penggunaan kuota internet, karena sekarang di setiap sekolah menerapkan *fair usage*.

Pengaruh penerapan *radius server to the user application bandwidth SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro* adalah *radius server implantation influence for bandwidth usage in SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro*.

Oleh karena itu dalam penelitian ini diterapkan *radius server to the user application bandwidth SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro* agar para siswa dan guru tidak mengeluh dengan jaringan internet di sekolahannya sehingga para siswa dan guru bisa merasakan dampak positif dari penerapan *radius server to the user application bandwidth SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan *radius server to the user application bandwidth SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro* ?
2. Apakah penerapan *radius server to the user application bandwidth* dapat mengatasi permasalahan penggunaan bandwidth di SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini fokus pada efektivitas penerapan *radius server to the user application bandwidth SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro* agar siswa dan guru dapat merasakan dampak positif dari penerapan sistem jaringan tersebut.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghemat bandwidth dengan penerapan *radius server to the user application bandwidth SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro*

2. Mengetahui dampak penerapan *radius server to the user application bandwidth SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro* dengan cara menggunakan grafik sebelum penerapan dan setelah penerapan.

1.5 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membarikan manfaat bagi semua pihak diantaranya :

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat menambah informasi dan pengetahuan yang berkaitan dengan jaringan internet menggunakan sistem penerapan *radius server to the user application bandwidth*. Penelitian ini dapat memeberikan dampak positif bagi siswa dan guru di SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro mengenai penerapan *radius server to the user applicaton bandwidth*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah koleksi bacaan sehingga bisa menjadi salah satu acuan dalam meningkatkan dan menambah wawasan tentang ilmu jaringan komputer.

b. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman langsung dalam mengembangkan sekaligus menerapkan *radius server to the user application bandwidth* SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro.

c. Bagi Sekolah

Memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka proses perbaikan sistem jaringan internet dengan cara penerapan *radius server to the user application bandwidth* agar bisa membatasi penggunaan bandwidth dan menghemat bandwidth agar sekolah tidak terlalu boros dalam menggunakan kuota.

1.6 Metode Penelitian

Sebagai usaha memperoleh data yang benar, relevan dan terarah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan penelitian, untuk itu harus mengembangkan beberapa metode dalam penelitian ini, yaitu :

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Studi Pustaka

Mempelajari dan mengambil data-data dari pengetahuan pustaka, pengetahuan kuliah,serta mengkaji referensi berupa buku, majalah, jurnal, artikel-

artikel dari internet dan kemudian dianalisis dan ditulis secara sistematis menjadi sebuah bahan penelitian.

1.6.1.2 Metode Wawancara (*Interview*)

Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing serta berdiskusi dengan orang-orang yang mengerti di bidang jaringan untuk mendapatkan saran serta mewawancarai dari pihak sekolah untuk mendapatkan informasi dan masukkan yang bermanfaat dalam pembuatan skripsi ini.

1.6.1.3 Metode Observasi (*Observation*)

Melakukan penyelidikan serta mengambil fakta yang actual di sekolah SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro, untuk keperluan pengisian data yang diperlukan dalam penelitian ini.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan dan pemahaman maka harus dibuat sistematika pembahasan bagaimana sebenarnya prinsip kerja dari penerapan radius server terhadap penggunaan bandwidth SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro menggunakan aplikasi dan os, maka sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini diuraikan mengenai tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail, dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan langsung ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan dan diuraikan mengenai permasalahan dan penerapan radius server terhadap penggunaan bandwith SMK Gajah Mungkur 1 Wuryantoro menggunakan aplikasi-aplikasi dan os, serta membahas tentang alat dan bahan yang digunakan untuk mengetahui prinsip dasar mekanisme penerapan sehingga dapat bekerja sesuai dengan yang diinginkan, dan membahas tentang bahan-bahan penelitianserta membahas metode penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas mengenai rancangan tampilan, hardware dan software yang dibutuhkan, serta menjelaskan tentang cara penerapan radius server terhadap penggunaan bandwith, data hasil yang dicapai dalam penelitian tersebut, dan menganalisis hasil pengujian sistem secara keseluruhan yang meliputi pengecekan perangkat keras dan perangkat lunak.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang meliputi tentang kesimpulan dari pembahasan yang dilakukan dari tugas akhir ini serta, saran apakah sistem penerapan ini dapat dibuat lebih efisien dan dikembangkan penerapannya pada suatu metode lain yang mempunyai sistem kerja sama.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini merupakan daftar pustaka yang meliputi tentang sumber-sumber dan literature yang digunakan dalam pembuatan laporan skripsi.

