

PERANCANGAN JARINGAN KOMPUTER BERBASIS MIKROTIK DI SDN SEMEMI II SURABAYA

Nama Mahasiswa : Tsinta Nadia Indi
NIM : 3011910040
Pembimbing : Taufiqotul Bariyah, S.Kom., M.IM., MCE

ABSTRAK

SDN Sememi II Surabaya adalah sekolah dasar yang berdiri pada tahun 2015, total siswa cukup banyak dengan total 501 siswa, dengan total guru dan tenaga pendidik adalah 23 orang. SDN Sememi II Surabaya memiliki sumber internet CBN dan Telkom. CBN memiliki *bandwidth* 200 Mbps dan Telkom 50 Mbps, kedua ISP tersebut sama-sama menggunakan paket UpTo. Internet di SDN Sememi II Surabaya di gunakan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar bapak / ibu guru, akan tetapi *bandwidth* yang besar tersebut belum bisa digunakan secara maksimal. Dikarenakan belum adanya pembagian *bandwidth* secara merata, sehingga memunculkan beberapa kendala seperti internet yang sering putus dan juga koneksi yang dirasa sangat lambat. Topik masalah yang nantinya akan diteliti adalah pembagian *bandwidth* yang merata dan dilakukan pemetaan jalur sesuai kebutuhan.

Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan jaringan komputer dan internet yang ada manajemen *bandwidth*, memperluas ruang lingkup penyebaran jaringan internet pada SDN II Sememi Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode PCQ, *Routing Policy* dan *Hotspot Server*. Hasil dari penggabungan desain tersebut memuaskan. Dan permasalahan yang ada sudah teratasi, sehingga tidak ada lagi blank spot.

Kata Kunci: *Management Bandwidth, PCQ, Routing Policy*

-Halaman ini sengaja dikosongkan-



PERANCANGAN JARINGAN KOMPUTER BERBASIS *MIKROTIK* DI SDN SEMEMI II SURABAYA

Student Name : Tsinta Nadia Indi
Student ID Number : 3011910040
Advisor : Taufiqotul Bariyah, S.Kom., M.IM., MCE

ABSTRACT

SDN Sememi II Surabaya is an elementary school that was established in 2015, the total number of students is quite a lot with a total of 501 students, with a total of 23 teachers and teaching Staff. SDN Sememi II Surabaya has CBN and Telkom internet sources. CBN has 200 Mbps bandwidth and Telkom has 50 Mbps. Both ISPs use the UpTo package. The internet at SDN Sememi II Surabaya is used to support teaching and learning activities for teachers, but this large bandwidth cannot be used optimally because there is no distribution of bandwidth evenly. So that it raises several obstacles such as the internet which often breaks and also a connection that is felt to be very slow. The topic of the problem that will be examined later is the distribution of bandwidth that has to be evenly distributed and Mapping of paths as needed.

The purpose of this study is to provide computers and internet networks with bandwidth management, expand the scope of internet network deployment at SDN II Sememi Surabaya. This study uses the PCQ method, Routing Policy and Hotspot Server. The result of combining these designs is satisfactory. And the existing questions have been resolved, so there are no more blank spots.

Keywords: *Management Bandwith, PCQ, Routing Policy*