

INTISARI

MONITORING DAN PEMETAAN TOPOLOGI JARINGAN INTERNET SEKOLAH DENGAN MENGUNAKAN THE DUDE (STUDI KASUS DI SMAN 1 TERBANGGI BESAR)

Di dunia pendidikan khususnya pada satuan pendidikan menengah atas, perkembangan teknologi khususnya dalam dunia internet sangat memberikan pengaruh yang besar bagi kemajuan dunia pendidikan. Kehadiran komputer yang telah terkoneksi dengan internet di sekolah memberikan kemudahan untuk berbagai keperluan seperti dalam proses belajar mengajar maupun hingga urusan administrasi sekolah. Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Terbanggi besar sebagai satuan pendidikan tingkat menengah atas di Kabupaten Lampung Tengah telah memanfaatkan internet untuk berbagai keperluan dengan membangun jaringan internet dan laboratorium komputer yang digunakan dalam membantu proses belajar mengajar. Permasalahan utama yang dihadapi adalah belum adanya sistem pemantauan jaringan dapat mengakibatkan tidak dapat diketahuinya anomali yang terjadi pada jaringan seperti koneksi yang *down* atau sebagainya. Jaringan yang sudah ada di SMAN 1 Terbanggi Besar juga belum memiliki peta topologi jaringan meskipun SMAN 1 Terbanggi Besar telah memiliki jaringan internet yang cukup terstruktur. Hasil dari implementasi sistem *monitoring* dengan The Dude dapat membantu dalam melakukan pemantauan jaringan dimana data yang dipantau seperti waktu respons layanan dan penggunaan *bandwidth*. The Dude dapat diintegrasikan dengan Telegram untuk mengirimkan notifikasi dimana waktu responsifitas notifikasi dapat dipengaruhi oleh pengaturan waktu *probing*. Selain itu juga penggunaan The Dude dapat membantu dalam melakukan pemetaan jaringan di SMAN 1 Terbanggi Besar untuk dokumentasi perangkat jaringan yang digunakan.

Kata kunci : *monitoring* jaringan, pemetaan topologi jaringan, The Dude.

ABSTRACT

MONITORING AND TOPOLOGY MAPPING OF SCHOOL INTERNET NETWORKS USING THE DUDE (CASE STUDY IN SMAN 1 TERBANGGI BESAR)

In the world of education, especially in senior high school education units, technological developments in the internet have a great influence on the progress of the world of education. The presence of computers that are connected to the internet in schools provides convenience for various purposes such as in the teaching and learning process as well as school administration matters. Senior High School 1 Terbanggi Besar (SMAN 1 Terbanggi Besar) as a senior high school educational unit in Central Lampung Regency has used the internet for various purposes by building internet networks and computer laboratories that are used to assist the teaching and learning process. The main problem faced is that there is no network monitoring system that can result in not being able to detect anomalies that occur in the network such as down connections and other problems that may occur. The existing network in SMAN 1 Terbanggi Besar does not yet have a network topology map even though it already has a structured internet network. The results of network monitoring system using The Dude can help in monitoring the network where the monitored data such as service response time and bandwidth usage. The Dude can be integrated with Telegram to send notifications where notification responsiveness time can be affected by probing timing. In addition, using The Dude can help in mapping network in SMAN 1 Terbanggi Besar for documentation of the network devices used in the network.

Keywords: network monitoring, network topology mapping, The Dude.