
UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

School of Computer Science

Program Teknik Informatika

Skripsi Sarjana Komputer

Semester Genap 2014/2015

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PROTOTIP JARINGAN BARU DENGAN METODE VLAN DI ORGANISASI AHLULBAIT INDONESIA

Oleh :

Muhammad Nabiel 1501193391

Kelas/Kelompok : LA01/ 13

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk memberikan solusi baru yang lebih baik ke Organisasi Ahlulbait Indonesia. Proses pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan survey langsung ke kantor Organisasi Ahlulbait Indonesia serta dengan melakukan wawancara. Jaringan yang sedang berjalan di Organisasi Ahlulbait Indonesia saat ini sangat sederhana, seperti berkomunikasi antar *device* dilakukan secara manual, hanya mengandalkan akses *internet* untuk bisa bertukar data, tidak adanya batasan hak akses tiap divisi sehingga kurang amannya data serta tidak ada batasan *broadcast* data yang bisa menyebabkan terjadinya *traffic* pada jaringan. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka disarankan untuk membuat perancangan baru yang berupa prototip dengan memanfaatkan *VLAN (Virtual Local Area Network)* yang di rancang menggunakan *Cisco Packet Tracer* dan konfigurasi *console* menggunakan PuTTY. Sehingga dapat membatasi *broadcast* yang ada agar dapat mengurangi *traffic* koneksi jaringan, memberikan batasan jalur akses komunikasi antar divisi serta memberikan akses *internet* pada keseluruhan divisi, agar kinerja masing-masing divisi di Organisasi Ahlulbait Indonesia lebih efektif dan optimal.

Kata Kunci : prototip, Cisco Packet Tracer, PuTTY.

The study aims to provide a better solution to the network Ahlulbait Indonesia. The process of data collection for the needs of the research is a method of research conducted by means of direct surveys and interviews. Network that is running on Ahlulbait Indonesia is a network that is so simple, such as communication between devices is manually, just depend on internet for exchange data. No limits of access list each division so less safe data and no limit broadcast data that could lead to happening traffic on the network. To overcome these problems, it is advisable to carry out the design of a new network in the form of prototypes and making the network VLAN (Virtual Local Area Network) designed using Cisco Packet Tracer and configuration console using PuTTY. So that limit the existing broadcast in order to reduce traffic network connection, provide access list communication among divisions, provide internet access to the entire divisions, so that the performance of each division in Ahlulbait Indonesia more effectively and optimally.

Keywords: Prototype, Cisco Packet Tracer, PuTTY.