

## INTISARI

Universitas Amikom Purwokerto merupakan suatu instansi pendidikan, dimana memerlukan kualitas jaringan yang baik untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Konfigurasi jaringan yang ada pada Universitas Amikom Purwokerto saat ini masih memiliki beberapa kendala seperti, lalu lintas pada jaringan komputer yang padat dan akhirnya akan memperlambat akses ke aplikasi. Selain itu, tingginya trafik broadcast yang mengakibatkan broadcast storm pada jaringan tersebut sehingga mempengaruhi performa jaringan. VLAN (Virtual Local Area Network) merupakan salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pada VLAN terdapat konfigurasi VTP (VLAN Trunking Protocol) yang memungkinkan penggunaan bandwidth akan lebih efisien sehingga pengguna mendapatkan koneksi dan layanan internet yang lebih optimal. Penelitian ini menggunakan metode PPDIOO yang terdiri dari beberapa tahapan diantaranya prepare, plan, design, implementation, operate dan optimize. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keamanan dan juga kualitas jaringan dimana akses ke aplikasi menjadi lebih cepat.

Kata kunci: VLAN, VTP, Jaringan, PPDIOO

## **ABSTRACT**

*Amikom Purwokerto University is an educational institution, which requires good network quality to support learning activities. The existing network configuration at Amikom Purwokerto University currently still has several obstacles, such as traffic on a dense computer network and will eventually slow down access to applications. In addition, the high broadcast traffic that causes a broadcast storm on the network that affects network performance. VLAN (Virtual Local Area Network) is one solution that can be applied to overcome these problems. In the VLAN there is a VTP (VLAN Trunking Protocol) configuration that allows the use of bandwidth to be more efficient so that users get more optimal connections and internet services. This study uses the PPDIIO method which consists of several stages including prepare, plan, design, implement, operate and optimize. The results of this study indicate that there is an increase in security and also the quality of the network where access to applications becomes faster.*

*Keywords: VLAN, VTP, Network, PPDIIO*

