

## INTISARI

Universitas Amikom Purwokerto, merupakan salah satu perguruan tinggi di Purwokerto yang menggunakan internet sebagai kebutuhan pokok penunjang pekerjaan. Padatnya penggunaan internet dan perancangan topologi yang belum diperbaharui mengikuti kebutuhan menyebabkan internet di Universitas Amikom Purwokerto sering mengalami kendala, kendala yang terjadi adalah IP Konflik, jaringan Local Area Network sering tidak terkoneksi, dan internet terasa lambat. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan merancang jaringan dengan menggunakan topologi Virtual Local Area Network. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah NDLC. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peneliti berhasil menerapkan topologi tersebut dan didapatkan kesimpulan bahwa topologi Virtual Local Area Network berhasil memberikan keamanan jaringan yang lebih baik, meminimalisir IP Konflik dan penggunaan internet menjadi jauh lebih lancar.

Kata kunci: Analisa, Virtual Local Area Network, Local Area Network, NDLC

## **ABSTRACT**

*Amikom Purwokerto University, is one of the universities in Purwokerto that uses the internet as a basic necessity to support work. The dense use of the internet and the design of topology that has not been updated to meet the needs cause the internet in Amikom Purwokerto University often encounters obstacles, obstacles that occur are IP Conflicts, Local Area Network is often not connected, and the internet feels slow. The purpose of this study is to analyze and design the network using the Topology of Virtual Local Area Network. The method used in this study was NDLC. The results showed that the researchers successfully applied the topology and came to the conclusion that the Virtual Local Area Network topology managed to provide better network security, minimize IP Conflict and internet usage to be much smoother.*

*Keywords: Analysis, Virtual Local Area Network, Local Area Network, ND*

