

ABSTRAK

Perkembangan teknologi semakin hari semakin cepat sehingga semua sudah menggunakan teknologi digital. Pada era digital ini muncul inovasi desa digital, seperti pelayanan administrasi di balai desa Adisara sudah mengalami digitalisasi diantaranya kependudukan, keuangan dan sebagainya . Dalam mendukung program pelayanan administrasi yang sudah digital, perlu akses jaringan yang baik. Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggunakan teknologi VLAN saat membangun infrastruktur jaringannya. VLAN (*Virtual Local Area Network*) merupakan jaringan di mana sebuah PC (*personal computer*) memungkinkan untuk berada di suatu lokasi geografis untuk berkomunikasi satu sama lain seperti dalam satu LAN. Teknologi VLAN memecah jaringan yang besar menjadi bagian yang lebih kecil. Dalam perancangan jaringan VLAN pada penelitian ini menggunakan protokol routing OSPF. Pada penelitian ini skenario yang digunakan yaitu desain infrastruktur dan pengujian parameter QoS (*Quality Of Service*). Hanya *delay*, *throughput*, dan *packet loss* yang akan diuji menggunakan aplikasi *wireshark*. Pengujian parameter dilakukan dengan *video streaming* pada komputer *server*.

Kata kunci : Desa digital, Infrastruktur Jaringan, VLAN