

## Intisari

Rumah Sakit Umum (RSU) Bahteramas Sulawesi Tenggara (Sultra) merupakan rumah sakit terbesar di Kendari, Sulawesi Tenggara. Rumah sakit tersebut memerlukan sistem jaringan yang aman dan *reliable* untuk menyimpan serta mengelola berbagai macam informasi. Permasalahan pada RSU Bahteramas sekarang adalah belum diterapkannya sistem jaringan komputer, dan bagaimana menyiapkan pengembangan infrastruktur jaringan rumah sakit tersebut.

Penelitian ini dilakukan dengan merancang topologi jaringan rumah sakit menggunakan simulasi Packet Tracer 6.0.1 dan implementasi teknologi VLAN yang sesuai dengan kebutuhan jaringan rumah sakit. Dengan adanya VLAN pengelolaan dan keamanan jaringan jadi lebih mudah. Keamanan jaringan ditingkatkan dengan menerapkan ACL untuk membatasi hak akses pada masing-masing bagian rumah sakit.

Setelah dilakukan implementasi teknologi VLAN dan ACL, pada penelitian yang dihasilkan adalah jaringan rumah sakit dirancang sesuai dengan kelompok fungsi rumah sakit, pengujian sesama maupun berbeda VLAN, pengujian ACL, uji pengembangan jaringan, dan uji keamanan berhasil dilakukan dan terbukti membuat jaringan lebih aman. Maka penelitian yang berupa rancangan jaringan pada RSU Bahteramas ini dapat dijadikan pertimbangan dan masukan bagi pihak rumah sakit sebagai persiapan infrastruktur sistem jaringan komputer rumah sakit.

**Kata kunci:** VLAN, ACL, Jaringan Rumah Sakit

## ***Abstract***

*Bahteramas Hospital Southeast of Celebes is the largest hospital in Kendari, Southeast of Celebes. The hospital system requires a secure and reliable network to store and manage various kinds of information. The problems in Bahteramas hospital nowadays are the computer network systems has not been implemented yet, also finding a solution about how to set up the infrastructure development of the hospital network.*

*This research conducted by designing a hospital's network topology using Packet Tracer 6.0.1 simulation and implementation of VLAN technology in accordance with the needs of the hospital's network. VLAN will make managing and securing network easier. Network security is enhanced by applying an ACL to restrict permissions in every part of the hospital.*

*After implementation of VLAN and ACL technology, the result of this research is computer network designed with the hospital group function, testing with the same VLAN or different VLAN, testing ACL, testing network development and safety testing was successful and proved to make the network more secure. Then research of network design on RSU Bahteramas can be taken into consideration and input to the hospital in preparation for hospital computer network system infrastructure.*

**Keywords:** VLAN, ACL, Hospital Network