

## INTISARI

### **PERANCANGAN JARINGAN KOMPUTER UNTUK MENDUKUNG PRAKTIKUM DALAM JARINGAN DAN ASESMEN NASIONAL BERBASIS KOMPUTER SEMI DALAM JARINGAN DI LABORATORIUM KOMPUTER SEKOLAH**

Muhammad Luqmanul Hakim

18/431574/SV/15545

Penelitian ini bertujuan untuk merancang jaringan komputer yang dapat mendukung kegiatan praktikum daring dan ujian semi-daring Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) di laboratorium komputer sekolah. Metode yang digunakan adalah analisis performa jaringan menggunakan aplikasi Docker Desktop untuk menjalankan *container* berisi LibreSpeed untuk mengukur kecepatan unduh, unggah, *jitter*, dan *round-trip time* (RTT). Hasil pengujian menunjukkan bahwa jaringan yang dirancang mampu mendukung kegiatan tersebut dengan kecepatan unduh rata-rata 102,55 Mbps, unggah 104,62 Mbps, *jitter* 13,75 ms, dan RTT 35,02 ms. Jaringan ini telah terbukti stabil dan andal untuk digunakan dalam mendukung kebutuhan laboratorium komputer sekolah.

Kata kunci : ANBK, DHCP, DNS, Perancangan Jaringan.

## ***ABSTRACT***

### ***COMPUTER NETWORK DESIGN TO SUPPORT ONLINE PRACTICUM AND SEMI-ONLINE COMPUTER-BASED NATIONAL ASSESSMENT (ANBK) IN SCHOOL COMPUTER LABORATORIES***

Muhammad Luqmanul Hakim

18/431574/SV/15545

*This research aims to design a computer network that can support online practicum activities and semi-online Computer-Based National Assessment (ANBK) exams in school computer laboratories. The method used is network performance analysis using the Docker Desktop application to run containers containing LibreSpeed to measure download speed, upload speed, jitter, and round-trip time (RTT). The test results show that the designed network is able to support these activities with an average download speed of 102.55 Mbps, upload 104.62 Mbps, jitter 13.75 ms, and RTT 35.02 ms. This network has been proven stable and reliable for use in supporting the needs of school computer laboratories.*

*Keyword: ANBK, DHCP, DNS, Network Design*