

## ABSTRAK

Mohammad Alhaadi Nor Pratama, 20120648

Penerapan Sistem Keamanan Jaringan Dengan DNS Adguard Pada Linux Debian Dan Kontrol Akses Internet Berdasarkan Waktu Implementasi Pada Mikrotik Routerboard

Tugas Akhir. Sistem Komputer Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi. Universitas Gunadarma. 2024

Kata kunci : DNS AdGuard, Keamanan Jaringan, Kontrol Akses Internet, Linux Debian, Mikrotik Routerboard

(xiv + 84 + Lampiran)

Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem keamanan jaringan dengan DNS AdGuard pada Linux Debian dan kontrol akses internet berbasis waktu menggunakan Mikrotik Routerboard. Masalah utama yang dihadapi adalah meningkatnya ancaman keamanan jaringan dan kebutuhan manajemen akses internet yang efisien di berbagai lingkungan, termasuk keluarga, bisnis, pendidikan, dan perkantoran. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan keamanan dan efisiensi jaringan dengan memblokir konten berbahaya dan iklan, menjaga privasi pengguna, serta mengatur akses internet pada waktu tertentu. Teknologi yang digunakan meliputi DNS AdGuard pada Linux Debian untuk memperkuat perlindungan terhadap ancaman keamanan jaringan dan perangkat Mikrotik RouterOS untuk mengelola akses internet berdasarkan waktu. Teknologi ini mencakup fitur pemfilteran konten, distribusi lalu lintas jaringan (*load balancing*), dan kemampuan memblokir situs yang tidak diinginkan guna meningkatkan kinerja jaringan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi DNS AdGuard dan Mikrotik Routerboard merupakan solusi efektif untuk meningkatkan keamanan dan efisiensi jaringan. Sistem ini mampu memblokir konten berbahaya dan iklan, meningkatkan privasi pengguna, serta mengatur akses internet sesuai kebutuhan, sehingga menciptakan jaringan yang lebih aman, terkontrol, dan optimal.

Daftar Pustaka (2016 – 2023)