

## **ABSTRACT**

### **M. ARI PADHILLAH, SECURITY ANALYSIS AND DESIGN USING THE DEMILITARIZED ZONE METHOD AND FIREWALL RULES IN THE UTAMA PADANG CLINIC REGION**

*Technological developments are very rapid. This of course cannot be separated from the role of the network which can connect devices to exchange information. The existence of a computer network makes it easier for users to search for and exchange important and confidential information. The Regita Utama Clinic has problems with poor network security, where the network data traffic does not have filtering so that the internal system at the Regita Utama Clinic only has a built-in security system in its operating system. The aim of this research is to design a network security system and apply several methods such as DMZ and Firewall Rules, with the hope that the network at the Regita Utama Clinic will be safer from external attacks. After conducting research and implementing network security, we obtained safer network results from several attempted attacks that occurred, especially when someone accessed the IP on the network router. Testing and implementation of firewall rules and DMZ can run well, after testing access from the client computer, both a ping test and a test to access the IP address on the proxy. The configuration that has been done can divert all those who try to access the Mikrotik IP, which is redirected to the web server that has been created.*

**Keywords:** *Network Security, Firewall Rules, DMZ*

## ABSTRAK

### **M. ARI PADHILLAH, ANALISIS DAN PERANCANGAN KEAMANAN MENGUNAKAN METODE DEMILITARIZED ZONE DAN FIREWALL RULES PADA REGITA KLINIK UTAMA PADANG**

Perkembangan teknologi amat sangat pesat. Hal itu tentu saja tidak terlepas dari peran jaringan yang dapat menghubungkan perangkat sarana untuk dapat bertukar informasi. Dengan adanya jaringan computer memudahkan pengguna untuk mencari maupun bertukar informasi yang bersifat penting dan rahasia. Klinik Regita Utama memiliki permasalahan dalam keamanan jaringan yang kurang baik, yang dimana lalu lintas data jaringan tersebut tidak mempunyai filterisasi sehingga system internal pada Klinik Regita Utama hanya memiliki system keamanan built in yang ada pada system operasi yang dimiliki. Tujuan Dari penelitian ini ialah merancang sistem keamanan jaringan dan menerapkan beberapa metode seperti DMZ dan Firewall Rules, dengan harapan jaringan yang ada di Klinik Regita Utama akan lebih aman dari serangan luar. Setelah dilakukan penelitian dan implementasi keamanan jaringan maka didapatkan hasil jaringan yang lebih aman dari beberapa percobaan serangan yang terjadi terutama pada saat ada yang mengakses IP jalan dengan baik, setelah dilakukan pengujian akses dari Komputer *client* baik itu tes ping dan tes mengakses IP address yang ada pada mikrotik. Konfigurasi yang telah dilakukan dapat membelokkan semua yang mencoba mengakses kepada IP mikrotik, yang di alihkan ke web server yang telah dibuat.

**Kata Kunci: Keamanan Jaringan, Firewall Rules, DMZ**