

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| IDENTITAS BUKU | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| UCAPAN TERIMAKASIH | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR ISTILAH | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan dan Manfaat | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah | 3 |
| 1.5 Metodologi | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II DASAR TEORI | 5 |
| 2.1 Software Defined Networking | 5 |
| 2.2 Honeypot | 7 |
| 2.3 Cowrie | 7 |
| 2.4 Brute force attack | 8 |
| 2.5 RYU Controller | 9 |
| 2.6 MySQL | 9 |
| 2.7 Grafana | 10 |
| 2.8 QOS (Quality Of Service) | 10 |
| 2.9 Wireshark | 13 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 2.10 | Mininet..... | 13 |
| BAB III PERANCANGAN SISTEM..... | | 14 |
| 3.1 | Deskripsi Proyek Akhir | 14 |
| 3.2 | Tahapan Penelitian..... | 15 |
| 3.3 | Model Sistem..... | 17 |
| 3.4 | Diagram alur sistem | 19 |
| 3.5 | Skema Serangan | 20 |
| 3.6 | Spesifikasi Perangkat | 21 |
| 3.7 | Konfigurasi Honeypot Cowrie..... | 22 |
| 3.8 | Konfigurasi log serangan pada Mysql database dan Grafana | 28 |
| 3.9 | Simulasi SDN menggunakan software mininet..... | 34 |
| 3.10 | Konfigurasi SDN..... | 35 |
| BAB IV PENGUJIAN DAN HASIL..... | | 43 |
| 4.1 | Deskripsi Pengujian..... | 43 |
| 4.2 | Pengujian Konektivitas Server Honeypot Cowrie, Attacker dan Controller | 44 |
| 4.3 | Pengujian Konektivitas Client terhadap Server dan pengujian Remote SSH | 46 |
| 4.4 | Pengujian serangan dan Visualisasi Grafana | 47 |
| 4.5 | Analisis pengukuran QoS..... | 51 |
| 4.4.1 | QoS pada jaringan SDN tanpa serangan | 52 |
| 4.4.2 | QoS pada jaringan SDN dengan serangan..... | 54 |
| 4.6 | Perbandingan pengujian QoS | 56 |
| 4.5.1 | Parameter Throughput..... | 56 |
| 4.5.2 | Parameter Packet Loss | 57 |
| 4.5.3 | Parameter Delay..... | 58 |
| 4.5.4 | Parameter Jitter | 58 |
| 4.7 | Hasil Analisis | 59 |
| BAB V PENUTUP | | 60 |
| 5.1 | Kesimpulan | 60 |
| 5.2 | Saran | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 62 |
| LAMPIRAN A Konfigurasi Switch Openflow | | 64 |
| LAMPIRAN B Data Serangan Honeypot Cowrie..... | | 65 |
| LAMPIRAN C Perhitungan QoS | | 67 |