

Pengembangan model penapisan konten internet berbasis software defined network (SDN) = Development of internet content filtering model based on software defined network (SDN) / Prima Even Ramadhan

Prima Even Ramadhan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20433202&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penapisan konten internet merupakan salah satu kewajiban dari penyedia jasa layanan internet, sesuai dengan beberapa peraturan yang sudah dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia, dalam rangka mewujudkan internet sehat. Saat ini, sebagian besar implementasinya dilakukan dengan modifikasi respon DNS, sehingga kurang efektif dan mudah dilewati oleh pengguna. Teknologi Software Defined Network (SDN) dapat digunakan untuk memberikan solusi yang lebih baik, karena metode yang digunakan berhubungan langsung dengan trafik HTTP riil yang dikirimkan, sehingga akan jauh lebih sulit untuk dilewati. Penelitian ini mengajukan model untuk penapisan konten internet menggunakan SDN dan melakukan simulasi untuk mengevaluasi performa dari sistem yang diajukan dari sisi delay dan throughput. Hasil yang didapatkan adalah sebuah sistem penapisan yang lebih sulit untuk dilewati, namun dengan sedikit penurunan performa berupa tambahan delay sebesar 0.0293s dan penurunan throughput sebesar 23.01%. Penurunan performa terjadi akibat adanya proses untuk mengecek isi dari field host di dalam paket HTTP

ABSTRACT

Internet content filtering is a mandatory requirement for internet service provider as mentioned in few regulations issued by Indonesian government in order to achieve internet sehat. Currently, most implementations are done by modifying DNS request, thus ineffective and easy to circumvent. Software Define Network technology can be used as a better solution for this, since the method used is directly connected with the actual HTTP traffic, thus would be much harder to circumvent. This paper proposes a model to do internet content filtering using SDN, and performs simulation to evaluate sistem performance on delay and throughput. The result is a filtering sistem that is harder to circumvent with a little performance degradation in the form of 0.0293s additional delay and 23.01% throughput degradation. The degradation happens due to additional process to check host field in HTTP packet.