

Bentuk Serangan DoS (*Denial of Service*) pada Jaringan NDN (*Named Data Network*)

Proposal Tugas Akhir Mata Kuliah Keamanan Informasi dan Jaringan
EL5241

Muhammad Najib Dwi Satria
(232 15 368)

Dosen :
Ir. Budi Rahardjo, MSc., PhD

Magister Teknik Elektro
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika
Institut Teknologi Bandung
2016

Abstark

Perkembangan teknologi jaringan yang semakin hari semakin meningkat saat ini membuat protokol internet yang mencapai batas ambangnya membuat beberapa upaya penelitian yang bertujuan untuk merancang potensi generasi arsitektur internet. Meskipun ada beberapa perbedaan dalam ruang lingkungannya tetapi ada upaya untuk meminimalisasi keamanan dan privasi sebagai *equirements fundamental*. Ketahanan serangan untuk *Denial of Service* (DoS) yang cukup menggagu internet saat ini merupakan suatu masalah besar yang harus disikapi dalam mendesain arsitektur baru dan layak untuk mendapatkan perhatian penuh.

Dalam tulisan ini, kita akan fokus pada *Denial of Service e* (DoS) yang ada pada *Named Data Network* (NDN) yang tentunya untuk generasi berikutnya dalam mendesain arsitektur intenet. Dengan penamaan data pada lokasi tujuannya, *Named Data Network* (NDN) mengubah data menjadi sebuah entitas dan membuat pendekatan yang cukup menarik dan layak untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan aplikasi saat ini yang ada. Hal ini juga mencakup beberapa fitur keamanan dasar yang mengurangi kelas serangan yang biasa terlihat saat ini. Namun, keamanan *Named Data Network* (NDN) terhadap serangan *Denial of Service* (DoS) belum dianalisis untuk ketahanannya. Makalah ini merupakan langkah pertama menuju penilaian dan mitigasi kemungkinan *Denial of Service* (DoS) di *Named Data Network* (NDN). Setelah mengidentifikasi dan menganalisis beberapa jenis serangan baru dan juga variasinya. Makalah ini juga memberikan informasi sedikit tentang *human-readable* dalam konteks *content-centric networking*.

Kata Kunci : *Named Data Network (NDN), Security, Denial-of-Service (DoS), Content-Centric Networks*

REFERENSI

- [1] A. Afanasyev, P. Mahadevan, I. Moiseenko, E. Uzun, and L. Zhang. “Interest flooding attack and countermeasures in Named Data Networking.” In IFIP Networking 2013, May 2013.
- [2] Named data networking project (NDN). <http://named-data.net>
- [3] U. Tupakula and V. Varadharajan. “A practical method to counteract denial of service attacks.” In ACSC '03. Australian Computer Society, Inc., 2003.
- [4] G. Carl, G. Kesidis, R. Brooks, and S. Rai. “Denial-of-service attack detection techniques.” IEEE Internet Computing, 10(1), jan 2006.
- [5] D. Cheriton and M. Gritter. Triad: A new next-generation internet architecture.