SKRIPSI

**ANALISIS KEAMANAN OPERASI DAN PENGELOLAAN DATA *SMART* CCTV IOT TERHADAP SERANGAN *DENIAL OF SERVICE***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

# HANSEND CRISTOPER

**NPM: 1932013**



# PROGRAM SARJANA TEKNOLOGI INFORMASI FAKULTAS ILMU KOMPUTER

**UNIVERSITAS INTERNASIONAL BATAM 2023**

**Analisis Keamanan Operasi dan Pengelolaan Data *Smart* CCTV IOT Terhadap Serangan *Denial of Service***

**Hansend Cristoper NPM: 1932013**

# ABSTRAK

Salah satu kebutuhan dasar manusia adalah menjalankan kehidupannya dengan rasa aman. Dengan bantuan teknologi yang digunakan dalam membantu proses kehidupan, dan dapat memperbaiki kualitas ekonomi, manusia juga bisa memanfaatkan teknologi untuk mendapatkan rasa aman. Salah satu teknologi yang dapat meningkatkan rasa aman pada manusia adalah CCTV. CCTV merupakan suatu perangkat yang dapat beroperasi dan memproses pengelolaan data video rekaman di media penyimpanan DVR berdasarkan hasil pantauan kamera yang terpasang pada CCTV. Selarasnya perkembangan teknologi dan internet, manusia saat ini masuk ke dalam dunia *Internet of Things*, di mana perangkat dapat terhubung ke internet dan dikelola menggunakan perangkat *Smartphone*. Salah satu perangkat yang bertransformasi akibat adanya IoT ini adalah CCTV menjadi *Smart* CCTV, di mana seseorang sekarang bisa mengoperasikan, memantau lingkungan sekitar dan pengelolaan data CCTV dari *Smartphone*. Penelitian ini akan menguji keamanan operasi dan keamanan pengelolaan data *Smart* CCTV yang terpasang langsung pada jaringan dengan serangan *Denial of Service*. Metode yang dilakukan dalam serangan ini adalah *Penetration Testing*, tahapan dimulai dari *footprinting* untuk mencari tau *IP Address* dan sistem operasi perangkat yang terhubung pada jaringan, dilanjutkan tahap *scanning* dan *enumeration* untuk memperdalam analisa pada perangkat yang telah ditemukan sebelumnya dengan tujuan mendapatkan target yang sesuai dan *port* yang terbuka sebagai jalan masuk serangan. Pada tahapan exploitasi, *port* yang ditemukan akan diserang menggunakan *Denial of Service* untuk menguji ketahanan keamanan *Smart* CCTV. Dari hasil serangan *Denial of Service* pada *Smart* CCTV keamanan operasi dan keamanan pengelolaan data dapat dilumpuhkan secara langsung.

**Kata kunci:** *Keamanan Operasi, Keamanan Pengelolaan Data, DOS, Smart CCTV, IoT*.