

Strategi mengatasi ancaman siber pada infrastruktur informasi kritis nasional dalam mewujudkan kedaulatan negara atas ruang siber = Strategy to overcome cyber threats on national critical information infrastructure to realize state's sovereignty on cyberspace

Fuad Saroha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20500162&lokasi=lokal>

Abstrak

Keamanan dan ketahanan siber suatu negara saat ini telah menjadi elemen penting karena memiliki keterkaitan dengan keamanan nasional. Serangan siber yang pernah terjadi di berbagai belahan dunia khususnya pada infrastruktur informasi kritis nasional menunjukkan bahwa dampak yang dihasilkan bisa mengganggu stabilitas keamanan nasional. Berdasarkan data Global Cybersecurity Index (GCI) tahun 2018, saat ini Indonesia menempati urutan 41 dari 194 negara di dunia. Indeks tersebut menilai tingkat kesiapan dan komitmen suatu negara terhadap keamanan dan ketahanan sibernya. Oleh karena itu masih terdapat hal-hal yang harus

diperbaiki untuk memperkuat keamanan dan ketahanan siber Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menjelaskan dan menganalisis ancaman siber pada infrastruktur informasi kritis nasional yang dapat mengganggu kedaulatan negara atas ruang siber, (2) menjelaskan dan menganalisis sejauh mana kesiapan Indonesia dalam menghadapi serangan siber pada infrastruktur informasi kritis serta (3) menganalisis strategi untuk mengatasi ancaman siber pada infrastruktur informasi kritis dalam mewujudkan kedaulatan negara atas ruang siber. Metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif analitis dimana sumber data didapatkan melalui studi literatur dan wawancara terhadap perwakilan dari pihak pemerintah, operator infrastruktur informasi kritis nasional serta lembaga penelitian keamanan siber. Penelitian ini berfokus pada konsep keamanan dan ketahanan siber berdasarkan indikator yang digunakan pada GCI dan akan membandingkan kondisi Indonesia saat ini dengan negara dengan peringkat tiga teratas pada regional Asia Tenggara. Hasil yang didapat adalah kondisi keamanan dan ketahanan siber Indonesia sudah cukup baik. Namun demikian masih terdapat beberapa area yang perlu diperbaiki untuk mengatasi ancaman siber pada infrastruktur informasi kritis nasional sehingga dapat mewujudkan kedaulatan negara atas ruang siber.

.....Nowadays cybersecurity and cyber resilience of a country has become an important element because it's impact on national security. Cyber attacks that have occurred in various parts of the world, especially on national critical information infrastructure, show that the resulting impact could disrupt national security stability. Based on data from the Global Cybersecurity Index (GCI) in 2018,

Indonesia currently ranks 41 out of 194 countries in the world. The index assesses the level of readiness and commitment of a country to its cybersecurity and resilience. Therefore there are still things that need to be improved to strengthen the security and resilience of Indonesia's cyberspace. This study aims to (1) explain and analyze cyber threats to the national critical information infrastructure that can disrupt the country's sovereignty over cyber space, (2) explain and analyze the extent of Indonesia's readiness in facing cyber attacks on critical information infrastructure and (3) analyze strategies to overcome cyber threats to critical information infrastructure in

realizing state sovereignty over cyber space. The methodology used in this research is analytical descriptive where data sources are obtained through literature studies and interviews with representatives from the government, operators of the national critical information infrastructure and cyber security research institutions. This research focuses on the concept of cyber security and resilience based on indicators used in GCI and will compare the current condition of Indonesia with countries ranked in the top three in Southeast Asia Region. The results are the conditions of Indonesia's cyber security and resilience is quite good. However, there are still some areas that need to be improved to overcome cyber threat on the national critical information infrastructure to realize state sovereignty over cyber space.