

**ANALISIS KOMPARASI KEAMANAN SIBER DI INDONESIA DAN
SINGAPURA PADA TAHUN 2016-2021**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

HASSYATI SABRINA

20044010128

**PROGRAM STUDI HUBUNGAN INTERNASIONAL
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR**

2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
ANALISIS KOMPARASI KEAMANAN SIBER INDONESIA DAN
SINGAPURA PADA TAHUN 2016-2021

Oleh:
Hassiyati Sabrina
20044010128

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur,

Pada Tanggal 17 Mei 2024

Pembimbing

Renitha Dwi Hapsari, M.Hub.Int

NPT. 17219890801034

Tim Penguji

1. Ketua

Prihandono Wibowo, S.Hub.Int., M.Hub.Int

NPT. 198702092018031002

2. Sekretaris

Renitha Dwi Hapsari, M.Hub.Int.

NPT. 17219890801034

3. Anggota

Januari Pratama Nurratri T. S. IP., M.MECAS.

NPT. 21219930102330

Mengetahui

SEKRETARIS FISIP

Dr. Catur Suratnoaji, M.Si.

NIP. 19680418202121100

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul

**ANALISIS KOMPARASI KEAMANAN SIBER DI INDONESIA DAN
SINGAPURA PADA TAHUN 2016-2021**

Merupakan karya asli dan tidak pernah diserahkan untuk memperoleh gelar akademis pada program studi perguruan tinggi lain. Tulisan ini tidak pernah dipublikasikan atau ditulis oleh individu lain selain penulis kecuali dalam bentuk kutipan. Apabila dikemudian hari ditemukan bukti bahwa pernyataan saya tidak benar, maka penulis bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku

Surabaya 01 Mei, 2024

10000
METERAL
TANPA PEL
F8E74A0X062803881
Hassiyati Sabrina

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul

**ANALISIS KOMPARASI KEAMANAN SIBER DI INDONESIA DAN
SINGAPURA PADA TAHUN 2016-2021**

Merupakan karya asli dan tidak pernah diserahkan untuk memperoleh gelar akademis pada program studi perguruan tinggi lain. Tulisan ini tidak pernah dipublikasikan atau ditulis oleh individu lain selain penulis kecuali dalam bentuk kutipan. Apabila dikemudian hari ditemukan bukti bahwa pernyataan saya tidak benar, maka penulis bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku

Surabaya 01 Mei, 2024

1000
METERAL
TANPA ELEKTRONIK
F8E74A0X062803881
Hassiyati Sabrina

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua dan saya yang telah berjuang menyelesaikan perkuliahan dan skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

“You’re perfect and i know that you’re worth it”

-Die For You

The Weeknd

“Control is not real, and i'm really understanding that every day. it's about the acceptance of relinquishing control that makes it powerful for you”

Sza

“I want to be remembered as iconic and different”

The Weeknd

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa penulis ucapkan karena berkat limpahan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan judul “ Analisis Komparasi Keamanan Siber di Indonesia dan Singapura pada tahun 2016-2021”.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Renitha Dwi Hapsari, M.Hub.Int selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, pikiran serta tenaga untuk memberikan bimbingan, semangat serta saran kepada peneliti. Selain itu, peneliti juga mendapatkan berbagai bantuan dari beberapa orang, baik berwujud materil, moril, spiritual. Sehubungan dengan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT, selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Dr. Catur Surotnoaji, M.SI selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.
3. Bapak Dr. Ario Bimo Utomo, S.IP, MIR, C.M.C selaku Koordinator Program Studi Hubungan Internasional; Seluruh Dosen dan Karyawan Program Studi Hubungan Internasional FISIP UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Orang tua, keluarga, dan kerabat yang selalu memberikan dukungan dan semangat baik secara materil, moril, dan spiritual kepada peneliti dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
5. Rafika Ramadhani motivator serta membantu dalam mengerjakan jurnal serta skripsi peneliti.
6. Ana Wafiyatul Alifah yang selalu menghabiskan bensin peneliti dan mengganti dengan segala upaya nya untuk menemani peneliti dalam mengerjakan skripsi ini.
7. Syazwana Mutiara yang selalu menemani peneliti dalam menyelesaikan permasalahan yang mengganggu penelitiannya.
8. Aura Febriyanti yang selalu memberikan nasihat melalui gaya bicaranya yang kasar dan lantang sehingga peneliti semakin semangat untuk mengerjakan penelitian ini.
9. Maulana Khalid yang selalu menyadarkan untuk sesuatu hal yang pantas untuk diusahakan atau tidak diusahakan oleh penulis.

10. Nadilla Nuzulul Cahyani, sahabat sekaligus motivator bagi penulis untuk tetap selalu bersabar dalam menghadapi segala ujian.
11. Mercy Zakia Adhistry yang senantiasa memberikan pemahaman terhadap penulis disaat penulis kesulitan untuk memahami sesuatu hal.
12. Sahabat serta orang terkasih, Gilang Budi Setiawan yang memberikan kesadaran terhadap penulis untuk tidak menaruh ekspektasi lebih terhadap manusia lain.
13. Raihan Afif sebagai motivator untuk lulus lebih cepat.
14. Alexandra Thiara yang selalu memberikan semangat peneliti dalam mengerjakan skripsi ini serta memberikan motivasi untuk hidup.
15. Dita Zahra yang selalu menemani penulis dalam memberikan dukungan secara virtual maupun secara langsung
16. Devinta yang selalu mengajarkan kesabaran penulis dalam menjalani hubungan jarak jauh.

Peneliti menyadari bahwa dalam pengerjaan proposal skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Perlunya saran dan kritik dari berbagai pihak sangat peneliti harapkan agar dalam penulisan proposal ini bisa menjadi sempurna. Hingga pada akhirnya, dengan segala kerendahan hati peneliti serta keterbatasan yang peneliti miliki, diharapkan proposal skripsi ini mampu memberikan dampak yang mengarah terhadap sisi positif bagi para pembaca serta pihak-pihak lain yang memiliki kepentingan.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR BAGAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Kerangka Pemikiran.....	9
1.4.1 Cyber Crime.....	9
1.4.2 Kebijakan Komparatif (comparative policy).....	10
1.4.3 Cyber Security.....	11
1.5 Sintesa Pemikiran.....	12
1.6 Argumen Utama.....	13
1.7 Metode Penelitian.....	14
1.7.1 Tipe Penelitian.....	14
1.7.2 Jangkauan Penelitian.....	14
1.7.3 Teknik Pengumpulan Data.....	15
1.7.4 Teknik Analisis Data.....	15
1.8 Sistematika Penelitian.....	16
BAB II.....	17
Upaya Keamanan Siber Pemerintah Singapura pada tahun 2016-2021.....	17
2.1 Kepastian Hukum.....	17
2.2 Struktur Organisasi.....	22
2.3 Tindakan Prosedural.....	24
2.3.1 Strategi Singapura 2016.....	25
2.3.1.1 Memperkuat ketahanan Infrastruktur yang tangguh.....	25
2.3.1.2 Menciptakan Cyberspace yang lebih aman.....	27
2.3.2 Strategi Singapura 2021.....	34

2.3.2.1 Membangun Infrastruktur yang tangguh.....	34
2.3.2.2 Mengaktifkan Dunia Maya yang Aman.....	37
2.3.2.3 Mengembangkan Ekosistem Keamanan Siber yang Dinamis.....	39
2.4 Capacity Building.....	41
2.5 Kerjasama Internasional.....	48
BAB III.....	61
Upaya Keamanan Siber Pemerintah Indonesia pada tahun 2016-2021.....	61
3.1 Kepastian Hukum.....	61
3.2 Struktur Organisasi.....	64
3.3 Tindakan Prosedural.....	68
3.3.1 Strategi Indonesia 2018-2019.....	69
3.3.2 Strategi Indonesia 2020-2024.....	71
3.4 Capacity Building.....	80
3.5 Kerjasama Internasional.....	84
BAB IV.....	101
Kesimpulan.....	101
Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Dinamika Kasus Cybercrime Singapura dan Indonesia tahun 2016-2021..	2
Tabel 2.1 Upaya Singapura dalam meningkatkan Keamanan Siber.....	58
Tabel 3.1 Upaya Indonesia dalam meningkatkan Keamanan Siber.....	85
Tabel 3.2 perbandingan Upaya Keamanan Siber Indonesia dan Singapura.....	93

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.1 Sintesa Pemikiran.....	11
-----------------------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Singapore Cyber Security Structures.....	23
Gambar 2.2 Singapore Estimated growth Cybersecurity market 2015-2020.....	33
Gambar 2.3 Youth Cyber Exploration Programme.....	43
Gambar 2.4 SVRP.....	44
Gambar 2.5 ASEAN Plus Three Cybercrime Workshop	50
Gambar 2.6 Singapore-US Third Country Training Programme.....	51
Gambar 2.7 Kepala Eksekutif CSA menandatangani Declaration of Intent	52
Gambar 2.8 SICW 2016.....	53
Gambar 3.1 Bagan Susunan Organisasi BSSN.....	66
Gambar 3.2 Strategi BSSN Tahun 2020-2024.....	73
Gambar 3.3 Arah Kebijakan dan Strategi BSSN Tahun 2020-2024.....	75
Gambar 3.4 Workshop Personal Data Protection and Recovery.....	78
Gambar 3.5 Creating & Managing CSIRT	80
Gambar 3.6 Indonesia-Australia perkuat Kerjasama Cyber Security.....	84
Gambar 3.7 The 3rd Indonesia-Australia Cyber Policy Dialogue	85
Gambar 3.8 LKj Perwakilan Republik Indonesia.....	86
Gambar 3.9 ID SIRTII menjadi Host APCERT Training mengenai Keamanan Jaringan Nirkabel.....	87

ABSTRAK

Penelitian ini berupaya untuk menjelaskan perbandingan keamanan siber Indonesia dan Singapura dalam jangka waktu 2016-2021. Penelitian ini menggunakan teori kebijakan komparatif untuk membandingkan upaya kedua negara dalam meningkatkan keamanan sibernya. Peneliti juga menggunakan teori cyber security, melalui teori tersebut peneliti melihat upaya kedua negara dalam meningkatkan keamanan sibernya berdasarkan lima pilar Global Cybersecurity Index diantaranya Kepastian Hukum, Struktur Organisasi, Tindakan Prosedural, Capacity Building dan Kerjasama Internasional. Teknik analisis data kualitatif digunakan peneliti dengan menggunakan data-data mengenai keamanan siber kedua negara. Berdasarkan hasil penelitian, upaya Indonesia dalam meningkatkan keamanan sibernya berdasarkan lima pilar yang digunakan oleh peneliti masih kurang dibandingkan Singapura.

Kata Kunci: Komparasi, Keamanan Siber, Kejahatan Siber, Kepastian Hukum, Struktur Organisasi, Tindakan Prosedural, Capacity Building, Kerjasama Internasional.