

SKRIPSI

**ATURAN MITIGASI RISIKO KEAMANAN SISTEM TEKNOLOGI
INFORMASI DAN KOMUNIKASI KANTOR PERSERIKATAN BANGSA-
BANGSA DI JENEWA**



OLEH:

MENTARI ANANDA SUHARTO

NIM. 031711133121

FAKULTAS HUKUM

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

ATURAN MITIGASI RISIKO KEAMANAN SISTEM TEKNOLOGI

INFORMASI DAN KOMUNIKASI KANTOR PERSERIKATAN BANGSA-

BANGSA DI JENEWA

SKRIPSI

**Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk mencapai
gelar Sarjana Hukum**

DOSEN PEMBIMBING,



Dr. Intan Inayatun Soeparna, S.H., M.Hum
NIP. 197506052003122001

PENYUSUN,



Mentari Ananda Suharto
NIM. 031711133121

FAKULTAS HUKUM

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2022

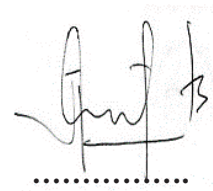
ii

LEMBAR PENGESAHAN

**Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada
tanggal 18 April 2022**

Tim Penguji Skripsi:

Ketua : Dr. Dina Sunyowati, S.H., M.Hum.



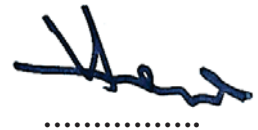
.....

Anggota : 1. Prof. Koesrianti, S.H., LL.M., Ph.D.



.....

2. Jani Purnawanty, S.H., S.S., LL.M.



.....

3. Dr. Intan Inayatun Soeparna, S.H., M.Hum.



.....

4. Masitoh Indriani, S.H., LL.M.



.....

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Mentari Ananda Suharto

NIM : 031711133121

Bidang Minat : Hukum Internasional

Judul Skripsi : Aturan Mitigasi Risiko Keamanan Sistem Teknologi Informasi Dan Komunikasi Kantor Perserikatan Bangsa-Bangsa Di Jenewa

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang ditulis ini tidak mempunyai persamaan dengan skripsi lain.

Demikian pernyataan ini dibuat tanpa paksaan dari pihak manapun. Apabila pernyataan ini tidak benar, maka akan diberikan sanksi oleh Pimpinan Fakultas.

Surabaya, 29 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Mentari Ananda Suharto

NIM. 031711133121

MOTTO

Don't rush the almighty. Don't rush what he has planned for you. Don't rush through that he will abide by your timing. No! Your creator has his own timing. Trust him and the process. Learn to be patient. It will be worth it in the end.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Aturan Mitigasi Risiko Keamanan Sistem Teknologi Informasi Dan Komunikasi Kantor Perserikatan Bangsa-Bangsa Di Jenewa” sebagai tugas akhir guna memenuhi persyaratan kelulusan pada Program S1 Ilmu Hukum di Fakultas Hukum Universitas Airlangga.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan banyak pihak yang dengan sabar dan ikhlas memberikan dukungan, bantuan, dan bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Kedua orangtua penulis yaitu, mama Sunarsih dan ayah Achmad Suharto, SE., Om dan Tante, Nenek, serta kerabat penulis lainnya yang selalu memberikan dukungan doa, kasih sayang, dan semangat optimisme kepada penulis selama masa perkuliahan.
2. Bapak Iman Prihandono, S.H., LL.M., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Airlangga.
3. Ibu Dr. Intan Inayatun Soeparna, S.H., M.Hum. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu dan tenaganya untuk memberikan semangat, ilmu dan bimbingan kepada penulis selama proses penulisan skripsi.
4. Ibu Prof. Koesrianti, S.H., LL.M., Ph.D., Ibu Dr. Dina Sunyowati, S.H., M.Hum., Ibu Jani Purnawanty, S.H., S.S., LL.M., dan Ibu Masitoh Indriani, S.H., LL.M. selaku dosen penguji skripsi, yang telah memberikan kritik, masukan dan saran serta nasehat agar skripsi ini menjadi lebih baik.
5. Ibu Dr. Enny Narwati, S.H., M.H. selaku dosen wali yang telah memberi bimbingan dan arahan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Hukum Universitas Airlangga.
6. Seluruh Dosen Fakultas Hukum Universitas Airlangga yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis dan seluruh tenaga kependidikan yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan.
7. Teman-teman Kementerian Keilmuan BEM Universitas Airlangga periode 2019/2020 yang telah memberikan banyak pembelajaran bagi penulis selama masa perkuliahan dan organisasi.
8. Teman-teman KKN BBM periode 62 Desa Sidokepong, Sidoarjo yaitu Rosse Meilina Damayanti, Yuni Indri Astina, Kharisma Qurrota A'yun, dan

Vanya Oryza Safira yang telah bersama-sama menjalani program KKN dan memberikan kenangan yang tidak terlupakan walaupun pada masa pandemi.

9. Teman-teman seperjuangan sejak SMA yaitu Alfina Ratna, Hani Ayu, Dinarayu Aldilila, Dita Albisi, Husniatul Hasanah, Golda Nur Aini, dan Sintya Chalifia Azizah yang telah menemani dan mendorong penulis selama proses penulisan skripsi.
10. Teman-teman dekat penulis selama menjalani masa perkuliahan yaitu Aushofi Zuhrotul Ulya, Vicky Yuliana, Cita Ayu, Yuni Indri, Alicia Juanita, Debrieta Yanieta, Annisaul Izzah, Erviana Setyaningrum, Athaya Ulya, Mustika Nugraheni, Muhammad Taufik, Sabrina Kurnia, dan Kartika Prabawati yang selalu memberikan bantuan dan dukungannya.
11. Teman kecil penulis yaitu Zhafirah Ramadhani yang telah menemani, mendorong, hingga membantu penulis selama proses penulisan hingga ujian skripsi.
12. Teman-teman Fakultas Hukum Universitas Airlangga yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
13. Seluruh pihak yang secara tidak langsung telah membantu penulis dalam penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan mereka semua. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kata sempurna karena segala keterbatasan yang ada. Maka dari itu, penulis sangat terbuka dan berharap adanya masukan yang bersifat membangun demi menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 28 Maret 2022



Mentari Ananda Suharto

ABSTRAK

Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) merupakan organisasi internasional terbesar dalam sejarah pertumbuhan kerjasama semua bangsa di dunia. Sebagai subjek hukum internasional, PBB turut serta bersama negara-negara dalam menangani berbagai masalah di dunia termasuk salah satunya yaitu mengenai *cyber security* atau keamanan siber. *Cyber insecurity* kini telah menjadi normal baru yang menjadikan keamanan siber sebagai prioritas global. Perlindungan terhadap jaringan internet, data, sumber daya, serta reputasi PBB tentu menjadi perhatian tersendiri bagi organisasi PBB dari berbagai macam ancaman kejahatan siber yang mengintai organisasi. Terjadinya insiden serangan siber pada bulan Juli 2019 yang menyerang infrastruktur inti *server* kantor PBB di Jenewa telah mengakibatkan pelaku berhasil mengakses data sebesar 400 *gigabytes* yang disimpan dan dimiliki PBB, secara tidak sah atau melanggar hukum. Keamanan data yang dikirimkan, disimpan dan/atau dimiliki oleh PBB, lebih khusus oleh kantor PBB di Jenewa tidak tunduk pada hukum Swiss, melainkan tunduk pada ‘yurisdiksi’nya sendiri. Diperlukan adanya suatu kerjasama antara PBB yang dalam hal ini yaitu kantor PBB di Jenewa dan Swiss selaku Negara Tuan Rumah dalam rangka melindungi dan meningkatkan upaya mitigasi risiko keamanan siber.

Kata Kunci: Serangan Siber, PBB, Keamanan Siber, Swiss, Negara Tuan Rumah

ABSTRACT

The United Nations (UN) is the largest international organization in the history of the growth of cooperation among all nations in the world. As a subject of international law, the UN participates with countries in dealing with various problems in the world, including cyber security. Cyber insecurity has now become the new normal, making cyber security a global priority. Protection of the internet network, data, resources, and reputation of the UN is certainly a special concern for the UN organization from various kinds of cybercrime that threaten the organization. The occurrence of a cyberattack incident in July 2019 that attacked the core of the UN Office server in Geneva has resulted in perpetrators successfully accessing 400 gigabytes of data stored and owned by the UN illegally or unlawfully. The security of data transmitted, stored, and/or owned by the UN, more specifically by the UN Office in Geneva is not subject to Swiss law, but is subject to its own 'jurisdiction'. There is a need for cooperation between the UN, which is the UN Office in Geneva and Switzerland as the Host Country, to protect and enhance efforts to mitigate cyber security risk.

Keywords: *Cyberattack, United Nations, Cybersecurity, Switzerland, Host Country*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	iix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR PERUNDANG-UNDANGAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	12
1.3 Tujuan Penelitian	12
1.4 Manfaat Penelitian	13
1.5 Metode Penelitian	13
1.5.1 Tipe Penelitian Hukum	13
1.5.2 Pendekatan Masalah	14
1.5.3 Sumber Bahan Hukum	15
1.5.4 Prosedur Pengumpulan Bahan Hukum	17
1.5.5 Analisis Bahan Hukum	18
1.6 Sistematika Penulisan	18
BAB II KEBIJAKAN PBB MENGATUR MENGENAI MITIGASI RISIKO KEAMANAN SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI	20
2.1 Ancaman Serangan Siber Pada Perwakilan Kantor PBB	20
2.2 Aturan Mitigasi Serangan Siber di Organisasi PBB	32

BAB III PENGATURAN MENGENAI MITIGASI RISIKO KEAMANAN SIBER ANTARA SWISS SEBAGAI <i>HOST COUNTRY</i> MARKAS PBB	58
3.1 Pengaturan Keamanan Siber di Swiss.....	58
3.2 Swiss sebagai Negara Tuan Rumah (<i>Host Country</i>) Markas Besar PBB di Jenewa.....	70
3.3 Kesesuaian Aturan Mitigasi Serangan Siber antara Negara Swiss dengan PBB	76
BAB IV PENUTUP	86
4.1 Kesimpulan	86
4.2 Saran.....	88
DAFTAR BACAAN.....	92

DAFTAR PERUNDANG-UNDANGAN

Directive (EU) 2016/1148 of the European Parliament and of the Council of 6 July 2016 concerning for a high common level of security of network and information systems across the Union.

Regulation (EU) 2019/881 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on ENISA (the European Union Agency for Cybersecurity) and on information and communications technology cybersecurity certification and repealing Regulation (EU) no 526/2013 (Cybersecurity Act).

Swiss Federal Data Protection Act 1992.

Swiss Federal Data Protection Ordinance 1993.