

**UPAYA ASEAN DALAM MENINGKATKAN *CYBER SECURITY* DI KAWASAN ASIA TENGGARA MELALUI
ASEAN REGIONAL FORUM *ON CYBERSECURITY INITIATIVES***

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)
Dalam Bidang Ilmu Hubungan Internasional**



Disusun oleh:

**M FIRLY FADILLA
07041281722063**

**PROGRAM STUDI ILMU HUBUNGAN INTERNASIONAL
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2021**

**UPAYA ASEAN DALAM MENINGKATKAN *CYBER SECURITY* DI KAWASAN ASIA TENGGARA MELALUI
ASEAN REGIONAL FORUM *ON CYBERSECURITY INITIATIVES***

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)
Dalam Bidang Ilmu Hubungan Internasional**



Disusun oleh:

**M FIRLY FADILLA
07041281722063**

**PROGRAM STUDI ILMU HUBUNGAN INTERNASIONAL
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

**UPAYA ASEAN DALAM MENINGKATKAN *CYBER SECURITY* DI KAWASAN ASIA TENGGARA MELALUI
ASEAN REGIONAL FORUM *ON CYBERSECURITY INITIATIVES***

SKRIPSI

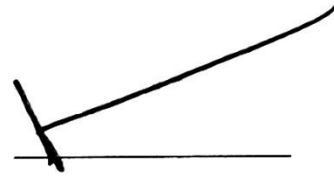
Disusun Oleh:

**M Firly Fadilla
07041281722063**

Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing pada Tanggal 27 Juli 2021


Pembimbing I


**Dr. Andries Lionardo, S.IP., M.Si
NIP. 197905012002121005**

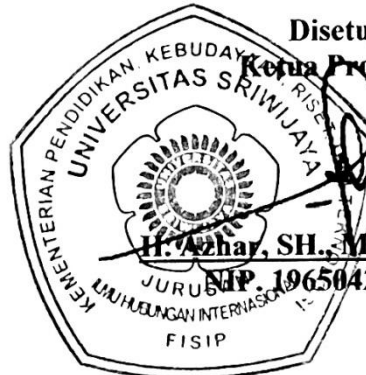


Pembimbing II

**Muhammad Yusuf Abror, S.I.P., M.A
NIP. 199208272019031005**



Disetujui oleh,
Ketua Program Studi,

H. Azhar, SH., M.Sc., LL.M., LL.D.
NIP. 19650427198903100

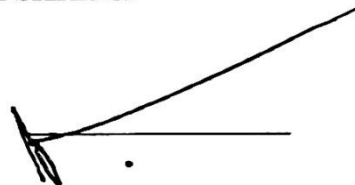


HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI
UPAYA ASEAN DALAM MENINGKATKAN *CYBER*
***SECURITY* DI KAWASAN ASIA TENGGARA MELALUI**
ASEAN REGIONAL FORUM *ON CYBERSECURITY*
INITIATIVES
SKRIPSI

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal 27 Juli 2021
dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

TIM PENGUJI SKRIPSI

Dr. Andries Lionardo, S.IP., M.Si
Ketua



Muhammad Yusuf Abror, S.IP., M.A
Anggota



Drs. Djunaidi, M.S.L.S
Anggota



Muchammad Yustian Yusa, S.S., M.Si
Anggota

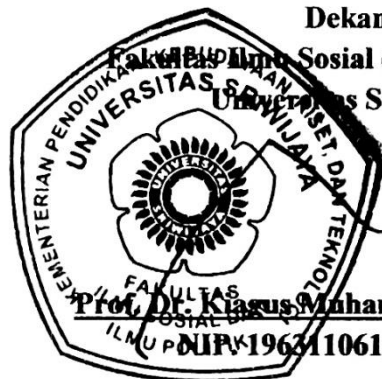


Indralaya, Juli 2021

Mengesahkan,

Dekan.

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Khasus Muhammad Sobri, M.Si.

NIP. 196311061990031001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M Firly Fadilla
NIM : 07041281722063
Jurusa : Ilmu Hubungan Internasional

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul ” Upaya Asean Dalam Meningkatkan *Cyber Security* di Kawasan Asia Tenggara Melalui Asean Regional Forum *On Cybersecurity Initiatives* ” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Inderalaya, 08 Juli , 2021

Yang membuat pernyataan



M Firly Fadilla

NIM. 07041281722076

HALAMAN PERSEMBAHAN

Teristimewa Ayahanda dan Ibunda serta Kakak dan Adikku tercinta, tersayang, terkasih, dan yang terhormat.

Kupersembahkan skripsi ini kepada kalian keluarga kecilku.
Terima kasih karena terus memberikan semangat yang selalu berkobar dalam diri saya agar
sanggup menghadapi dunia luar yang sebenarnya.
Selama 16 tahun telah menempuh pendidikan telah tiba saatnya saya akan membuktikan
kepada kalian dan dunia bahwa saya telah siap untuk membuka lembaran baru sebagai
seseorang yang bertanggung jawab dan berkarya bagi kepentingan banyak orang.
Semoga niat dan perbuatan saya kedepan dapat meyakinkan kalian bahwa saya mampu
untuk berbaagi kebaikan.
Terima kasih sekali lagi yang sebesar-besarnya kepada Ayah dan Ibu lentera hatiku.

Tidak lupa, Sahabat dan seperjuangan, sependeritaan.

Tidak terasa kita telah menjalani semua ini. Pengorbanan kita semua selama ini yang
dibalut dengan tawa, sedih dan perselisihan telah membuat saya dapat sampai hari ini
untuk menyelesaikan skripsi ini. Tanpa ada kalian mungkin tidak ada hari ini, masa
perkuliahan ini sangat berkesan dan berwarna dengan kehadiran kalian semua. Pengalaman
kita bersama-sama telah menguatkan satu sama lain bagaikan saudara kandung. Semangat
selalu teman-teman untuk yang masih berjuang dalam perkuliahan dan bagi yang sudah
lulus jangan lah lupa dengan kita semua. Nantinya kita akan bertemu lagi pada suatu saat.
Terimakasih sekali lagi, kepada seluruh Sahabat yang menemani kisah indahku di masa
kuliah.

Dan semoga kisah indah akan terus berlanjut hingga kita semua menutup usia.

Untuk yang kusayangi dan kuhormati para dosenku, dosen pembimbingku dan almamaterku.

Dedikasinya yang sedemikian besar bagi kampus dan dunia pendidikan, terutama dalam
jurusan Ilmu Hubungan Internasional. Yang terhormat Pak Andries Lionardo sebagai
Pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan dengan sepenuh hati. Yang terkasih
Pak Muhammad Yusuf Abror sebagai dosen pembimbing akademik dan skripsi saya yang
selalu memberikan bantuan selama masa perkuliahan berlangsung. Maaf jika selama ini
sudah banyak merepotkan kalian.

Semoga semangat pengabdianya akan terus menyala hingga ujung usia.

Dengan segala ketulusan hati,

M Firly Fadilla

ABSTRAK

Cyber Security saat ini telah menjadi isu keamanan yang diberi perhatian lebih oleh dunia internasional. Ancaman *cyber* yang seringkali melintasi negara dan terus berkembang membuat ASEAN melalui ARF *on cybersecurity initiatives* berupaya untuk meningkatkan *cyber security* di kawasan Asia Tenggara. Penelitian ini dibuat untuk mengetahui upaya apa saja yang dilakukan ASEAN dalam meningkatkan *cyber security* di kawasan Asia Tenggara melalui forum tersebut dan apakah terjadi peningkatan setelah adanya upaya-upaya tersebut. Permasalahan tersebut akan dianalisis melalui teori Liberalis Institusional dari Keohane yang melihat peran institusi internasional sebagai aktor yang berperan dalam sistem internasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode penelitian eksploratif dan deskriptif. Dengan menggunakan data kualitatif dan data sekunder yang didapat melalui literatur dari berbagai sumber. Hasil dari penelitian ini yaitu ASEAN melalui ARF *on cybersecurity initiatives* telah berupaya dalam meningkatkan *cybersecurity* melalui tiga indikator liberalisme institusional yaitu menyediakan aliran informasi dan kesempatan bernegosiasi, kemampuan membuat komitmen yang dapat dipercaya dan memperkuat harapan tentang kesolidan dari kesepakatan internasional. ARF *on cybersecurity initiatives* pertama kali diadakan tahun 2006 dan kembali dipertegas pada tahun 2012. Melalui upaya tersebut terjadi peningkatan yang cukup baik pada *cybersecurity* di kawasan Asia Tenggara apabila dilihat pada *Global Cybersecurity Index* negara-negara Asia Tenggara. Namun upaya-upaya tersebut masih belum efektif dalam penyelesaian kejahatan *cyber* secara langsung dikarenakan sifat kerjasamanya yang masih pada tahap *preventive diplomacy*.

Kata kunci: ASEAN, ASEAN Regional Forum, *Cyber Security*

Indralaya, Juli 2021

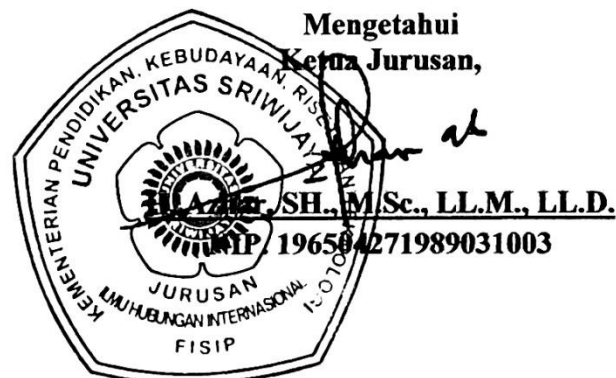
Disetujui Oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Andries Lionardo, S.IP., M.Si
NIP. 197905012002121005


Muhammad Yusuf Abror, S.IP., M.A
NIP. 199208272019031005



ABSTRACT

Cyber security has now become a security issue that is given further attention by the international community. Cyber threats that frequently cross countries and continue to unfold have made ASEAN through ARF on cybersecurity initiatives, seek to strengthen cyber security in the Southeast Asian region. This research was made to find out the efforts ASEAN have conducted in upgrading cyber security in the Southeast Asia region through the forum and whether there has been an increase in cyber security after these efforts. These problems will be analyzed through the Institutional Liberalist Theory from Keohane which sees the role of international institutions as actors who play a part in the international system. This research uses a qualitative approach using exploratory and descriptive research methods by using qualitative data and secondary data obtained through the literature from various sources. The results of this research are that ASEAN through ARF on Cybersecurity initiatives have attempted to improve cybersecurity through three indicators of institutional liberalism, specifically, providing information flow and negotiating opportunities, the ability to make reliable commitments and stepping up expectations about the solidity of international agreements. The ARF on cybersecurity initiatives was first held in 2006 and was reaffirmed in 2012. Through these efforts, there has been a fairly good improvement in cybersecurity in Southeast Asian countries. This can be seen in the Global Cybersecurity Index of Southeast Asian countries. However, these efforts are still not effective in solving cyber crimes directly due to the form of the cooperation which is still at the preventive diplomacy stage.

Keywords : ASEAN, ASEAN Regional Forum, Cyber Security

Indralaya, Juli 2021

Disetujui Oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Andries Lionardo, S.IP., M.Si

NIP. 197905012002121005

Muhammad Yusuf Abror, S.I.P., M.A

NIP. 199208272019031005



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana dalam bidang Ilmu Hubungan Internasional pada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sriwijaya. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Andries Lionardo, S.IP., M.Si dan Muhammad Yusuf Abror, S.I.P., M.A. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak mengarahkan dan membantu saya dalam setiap proses pembuatan skripsi ini.
2. Seluruh dosen pengajar dan staff Ilmu Hubungan Internasional FISIP UNSRI.
3. Orang tua saya, Mama dan Papa yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
4. Saudara kandung saya, Bang Deo dan Fikih yang selalu memberi saya semangat dalam proses skripsi ini.
5. Seluruh keluarga besar saya yang selalu memberi dukungan.
6. Seluruh sahabat dari Keluarga Bahagia, Ferian, Reeza, Fauzan, Gilang, Alin, Reka, Karin, Puput dan Rara yang telah mewarnai masa-masa perkuliahan saya.
7. Seluruh teman perjuangan dari Ilmu Hubungan Internasional UNSRI angkatan 2017.
8. Sahabatku, Shella Rizki Permata yang telah banyak meluangkan waktunya untuk saling membantu dan berbagi dalam proses menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman bermain, Iqbal, Kiki, Asep, dan Thoriq yang telah banyak membantu.
10. Sahabat-sahabat yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang telah banyak membantu saya dan menemani perjalanan perkuliahan saya.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Indralaya, Agustus 2021



M Firly Fadilla

07041281722062

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Penelitian Terdahulu	8
2.2 Landasan Teori.....	14

2.3 Landasan Konseptual	17
2.3.1 <i>Cyber Security</i>	17
2.3.2 Kejahatan Transnasional	18
2.3.3 Cyber Crime	19
2.4 Alur Berpikir	20
2.5 Hipotesis Penelitian/Argumen Utama.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Desain Penelitian	22
3.2 Definisi Konsep	23
3.2.1 <i>Association of Southeast Asian Nations (ASEAN)</i>	23
3.2.2 <i>Cyber Security</i>	26
3.2.3 <i>ASEAN Regional Forum on Cybersecurity Initiatives</i>	26
3.3 Fokus Penelitian.....	27
3.4 Unit Analisis	28
3.5 Jenis dan Sumber Data.....	28
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.7 Teknik Keabsahan Data	29
3.8 Teknik Analisa Data	29
BAB IV GAMBARAN UMUM PENELITIAN	30
4.1 <i>Cyber Security</i>	30
4.1.1 <i>Cyber Crime</i>	31

4.1.2 <i>Cyber Warfare</i>	32
4.1.3 <i>Cyber Terrorism</i>	33
4.2 Ancaman Keamanan <i>Cyber</i> di Asia Tenggara.....	33
4.3 ASEAN Regional Forum on <i>Cybersecurity Initiatives</i>	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	39
5.1 Menyediakan Aliran Informasi dan Kesempatan Bernegosiasi.....	43
5.1.1 <i>Promote dialogue on confidence-building, stability, and risk reduction measures to address the implications of ARF participants' use of ICTs, including exchange of views on the potential use of ICTs in conflict.</i>	45
5.1.2 <i>Review a possibility to elaborate common terms and definitions relevant to the sphere of the use of ICTs.</i>	49
5.2 Kemampuan Membuat Komitmen Yang Dapat Dipercaya.....	54
5.2.1 <i>Promote further consideration of strategies to address threats emerging in this field consistent with international law and its basic principles.</i>	55
5.2.2 <i>Encourage and enhance cooperation in bringing about culture of cyber security.</i>	61
5.3 Memperkuat Harapan (Level Ekspektasi) Yang Muncul Tentang Kesolidan dari Kesepakatan Internasional	65
5.3.1 <i>Develop an ARF work plan on security in the use of ICTs, focused on practical cooperation on confidence building measures, which could set out corresponding goals and a timeframe for their implementation.</i>	66
5.4 Peningkatan <i>Cyber Security</i> di Kawasan Asia Tenggara.....	70

BAB VI PENUTUP.....	78
6.1 Kesimpulan	78
6.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu.....	8
Tabel 3.1. Fokus Penelitian.....	27
Tabel 5.1 Global Cybersecurity Index Negara Asia Tenggara Tahun 2014-2018.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Deteksi *ransomware* di negara-negara ASEAN..... 5

Gambar 2.1 Alur Berpikir..... 20

Gambar 5.1 1st ARF ISM on ICTs Security di Kuala Lumpur Tahun 2018..... 50

Gambar 5.2 Pertemuan *ARF Workshop on Measures to Enhance Cyber Security-Legal and Cultural Aspects*, di Beijing, tahun 2013..... 63

Gambar 5.3 22nd ARF Ministerial Meeting, Kuala Lumpur, tahun 2015..... 67

DAFTAR SINGKATAN

ARF	: ASEAN Regional Forum
ARF <i>ISM on ICTs Security</i>	: <i>ARF Inter-Sessional Meeting on Security of and in the Use of Information and Communications Technologies</i>
ARPANET	: <i>The Advanced Research Projects Agency Network</i>
APSC	: <i>ASEAN Political Security Community</i>
ASEAN	: <i>Association of Southeast Asian Nations</i>
CERT	: <i>Computer Emergency Response Team</i>
CoC	: <i>Convention on Cybercrime</i>
DHS	: <i>Department of Homeland Security</i>
GCI	: <i>Global Cybersecurity Index</i>
ICT	: <i>Information and Communications Technologies</i>
ITU	: <i>International Telecommunication Union</i>
PBB	: <i>Perserikatan Bangsa-Bangsa</i>
POC	: <i>Points of Contact</i>
TAC	: <i>Treaty of Amity and Cooperation</i>
TOR	: <i>Terms of Reference</i>
UNGGE	: <i>United Nations Group of Government Experts</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan salah satu bentuk kemajuan dari peradaban dunia. Berkatnya diharapkan dapat membuat kehidupan manusia jauh lebih mudah dan lebih baik. Pesatnya perkembangan tersebut terlihat dengan akses komunikasi dan arus informasi yang sangat cepat, semuanya saling terhubung dalam jaringan internet. Jaringan-jaringan tersebut menciptakan sebuah realitas baru yang disebut dunia maya atau *cyber space*. *Cyberspace* merupakan sebuah ruang yang tercipta akibat penyempitan waktu, ruang dan jarak oleh teknologi yang saling terkoneksi satu sama lain. Dimana dalam ruang tersebut, semua orang lintas benua dan lintas negara saling berinteraksi, dan terhubung (Jati, 2016).

Kemudahan akses komunikasi dan informasi tersebut juga memberikan dampak yang sangat besar dalam paradigma hubungan internasional. Dalam konteks keamanan negara, internet menyebabkan ancaman terhadap kedaulatan suatu Negara menjadi semakin kompleks. Dunia tidak lagi memandang militer sebagai satu-satunya ancaman negara melainkan sudah merespon ancaman non-militer salah satunya yaitu ancaman *cyber*. Perkembangan teknologi dan informasi pada saat ini menawarkan banyaknya potensi manfaat sehingga hampir semua masyarakat beralih kearah digital dan dapat terkoneksi dengan internet. Cepat dan efisien adalah hal yang menggambarkan teknologi internet saat

ini namun sebagian masyarakat tidak menyadari bahwa dibalik sisi positif dari internet terdapat dampak negatif salah satunya *cyber crime*. Ketika semua perangkat terkoneksi ke internet maka dengan otomatis akan terbentuk internet of things, Internet of Things merupakan sebuah konsep yang mana suatu alat fisik atau mesin yang terkoneksi dengan jaringan internet sehingga mampu mentransfer data tanpa perlu bantuan manusia (Cloud Host, 2020). Dengan adanya aktifitas internet yang begitu besar dan penyimpanan data-data yang berada di server diperlukan peran *cyber security* untuk melindungi kejahatan digital seperti peretasan data rahasia, pencurian, penyalahgunaan, hingga penipuan menggunakan data sembarang orang.

Sejarah *cyber security* dimulai dengan proyek penelitian pada tahun 1970-an, yang kemudian dikenal sebagai ARPANET (*The Advanced Research Projects Agency Network*). Seorang peneliti bernama Bob Thomas membuat program computer dengan nama "CREEPER" yang mampu memindahkan jaringan ARPANET, dengan hanya meninggalkan jejak kecil ketika itu dilakukan. Kemudian Ray Tomlinson merancang program yang membawa CREEPER ke level yang lebih tinggi, membuatnya dapat memperbanyak diri sendiri dan menjadi *virus* komputer pertama (Kompas.com, 2019). Kemudian seiring perkembangan zaman, kasus-kasus peretasan cyber semakin marak baik itu dilakukan oleh individu hingga negara. Sebagai contoh, lahirnya grup hacker "*Anonymous*" pada tahun 2003 yang mendapatkan perhatian nasional ketika grup tersebut meretas situs web Gereja Scientology dengan mendistribusikan serangan DDoS. Kemudian serangan virus *WannaCry* pada tahun 2017 yang menyerang banyak perangkat komputer semakin menyadarkan dunia bahwa diperlukan tindakan yang tepat untuk memperkuat *cyber security* baik dalam level nasional hingga internasional (Matthews, 2019).

Cyber security merupakan pengamanan untuk melindungi informasi data atau sumber daya telematika demi mencegah terjadinya *cyber crime* (Taru, 2019). Dari banyaknya data pengguna internet tentu akan menjadi peluang tersendiri bagi pelaku kejahatan *cyber*. Jika kita tidak sadar akan hal ini dan tidak memikirkan penggunaan *cyber security* untuk menghalau kejahatan di internet tersebut, maka data-data kitalah yang akan menjadi sasaran kejahatan. Hal ini bukan hanya menjadi peringatan kepada individu saja tetapi juga Negara. Perkembangan teknologi di dunia internasional berdampak pada penggunaan ruang *cyber* yang mencakup seluruh aspek kehidupan nasional. *Cyber* dapat menjadi ancaman bagi suatu negara karena ruang lingkupnya yang dapat digunakan untuk mencuri informasi, penyebaran ide yang bersifat destruktif, maupun serangan terhadap sistem informasi diberbagai bidang, seperti data perbankan maupun jaringan militer dan sistem pertahanan negara. Negara-negara di kawasan Asia Tenggara seringkali mendapatkan serangan-serangan *cyber* baik yang berasal dari dalam negeri maupun luar negeri. Sebagai contoh kasus penggelapan uang bank, pornografi, pencurian data, *hacking* dan *carding* merupakan bentuk kejahatan cyber yang sering terjadi pada masyarakat umum.

Ancaman-ancaman *cyber* yang kerap bersifat lintas negara tersebut membuat negara-negara di kawasan Asia Tenggara sudah seharusnya semakin waspada dan meningkatkan keamanan *cyber*, tidak hanya dalam level negara tetapi kedalam level regional. ASEAN (Association of Southeast Asian Nations) sebagai organisasi regional di kawasan Asia Tenggara selama ini telah menjembatani negara anggotanya dalam kerjasama keamanan. Pembentukan ASEAN Political Security Community (APSC) merupakan bentuk dari keseriusan ASEAN dalam mengupayakan kerjasama negara anggota ASEAN dalam bidang politik dan keamanan yang bertujuan untuk membangun perdamaian, keamanan dan kestabilan kawasan. Deklarasi di Bangkok pada 8 Agustus

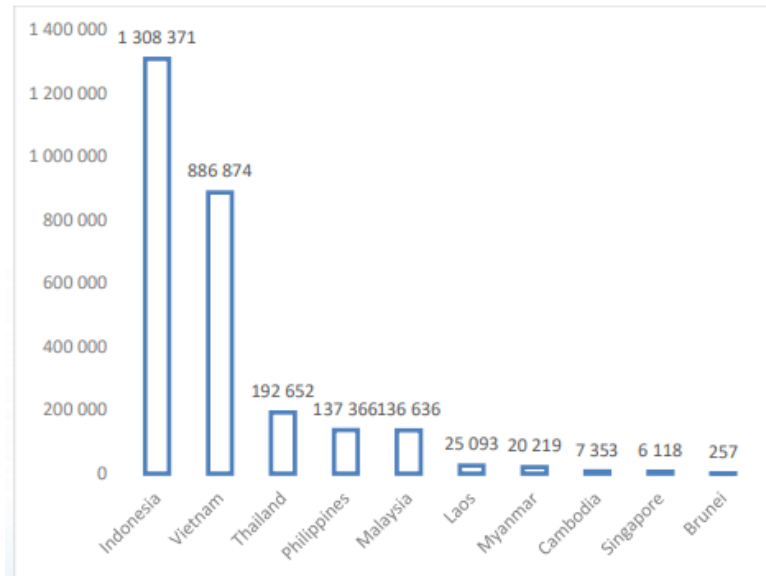
1967 menjadi awal mula kerjasama APSC ini dideklarasikan (Asean.org, 2017). Menyesuaikan dengan perkembangan zaman, APSC juga mengangkat isu-isu non-tradisional salah satunya yaitu terkait ancaman cyber.

Meskipun APSC diharapkan mampu mewujudkan perdamaian di kawasan regional dan global. Ancaman *cyber* masih menjadi isu yang semakin berkembang khususnya di kawasan Asia Tenggara. Dalam penelitian Lennon Chang yang berjudul “*Cybercrime and Cyber Security in ASEAN*” menjelaskan bahwa pada tahun 2008, empat negara anggota ASEAN (Thailand, Vietnam, Singapura, dan Filipina) masuk kedalam sepuluh negara dengan tingkat pupolasi *cyber crime* tertinggi di kawasan Asia Pasifik (Chang, 2017). Kemudian dalam *Malware Infection Index* 2016 menunjukkan bahwa negara-negara ASEAN masuk ke dalam jajaran negara yang rentan akan ancaman *malware* di kawasan Asia Pasifik. Indonesia bahkan menduduki posisi kedua setelah Pakistan, diikuti dengan Vietnam, Filipina dan Kamboja yang berada diposisi ke-5, ke-6 dan ke-7. Kemudian Thailand, Malaysia dan Singapura juga menyusul di posisi ke-10, ke-11 dan ke-12 (Microsoft, 2016).

Malware sendiri merupakan perangkat lunak yang dibuat untuk menyusup dan mencuri informasi maupun data pada komputer yang disusupinya. *Malware* merupakan salah satu bentuk *cyber crime* yang dapat juga digunakan dalam *cyber war* apabila ditujukan untuk menyerang negara. Salah satu jenis *malware* yang paling banyak beredar yaitu *ransomware*. *Ransomware* merupakan sejenis *malware* yang dapat mengambil alih perangkat komputer dan membuat penggunanya tidak dapat mengakses data. Pengguna dipaksa untuk membayar dalam jumlah tertentu untuk dapat kembali mengambil kendali komputer tersebut (INTERPOL, 2020). *Ransomware* adalah ancaman signifikan di

kawasan ASEAN. Dalam statistik yang dilaporkan INTERPOL, ada sekitar 2,7 juta *ransomware* terdeteksi di ASEAN selama tiga kuartal pertama tahun 2020.

Gambar 1.1. Deteksi *ransomware* di negara-negara ASEAN dari Januari hingga September 2020.



Sumber : (INTERPOL, 2021)

Dalam grafik tersebut, di antara sepuluh negara anggota ASEAN, Indonesia mendapatkan ancaman *ransomware* paling parah dengan 1,3 juta kasus, terhitung hampir setengah dari keseluruhan deteksi di wilayah tersebut.

Di wilayah Asia Tenggara juga telah banyak tercatat kasus-kasus Di wilayah Asia Tenggara juga telah banyak tercatat kasus-kasus serangan *cyber*. Sebagai contoh pada Juli 2018 juga ada pencurian data 1,5 juta pasien yang terdaftar dalam perusahaan Singhealth di Singapura. Kemudian pada Maret 2019 terdeteksi adanya akses tanpa izin dalam sistem jaringan Toyota Motor Corporation di Thailand dan Vietnam. Lalu Mei 2020, salah satu perusahaan jual beli *online* dari Indonesia, Tokopedia mendapatkan serangan *cyber* yang mengakibatkan sebanyak 91 juta data pengguna tercuri (INTERPOL, 2021). Bentuk

ancaman lainnya seperti *cyber terrorism* juga harus diwaspadai oleh setiap negara. *Cyber terrorism* adalah sebuah aktifitas kelompok teroris yang mendisrupsi keamanan teknologi informasi sebuah negara dengan cara menyebarkan rasa takut untuk memperoleh keuntungan politik (Samuel, Osman, & Sheik, 2014).

Dalam bidang politik dan keamanan, ASEAN memiliki suatu forum yang disebut ASEAN Regional Forum (ARF). ARF merupakan suatu forum dialog yang dibentuk oleh ASEAN pada tahun 1994. ARF membahas isu-isu politik dan keamanan di kawasan Asia Pasifik yang dibentuk untuk mendukung proses integrasi dan pembangunan ASEAN Political Security Community (Sekretariat Nasional ASEAN - Indonesia). Maraknya kejahatan *cyber* tersebut, menarik perhatian khusus ASEAN untuk mengatasinya. ASEAN dalam rangka mendukung keamanan nasional dan keamanan Negara-negara ASEAN dalam bidang *cyber* telah membentuk ASEAN Regional Forum *on cyber security initiatives*. ARF *on cyber security initiatives* pertama kali pertamakali dilaksanakan pada tahun 2006 berdasarkan pernyataan pada pertemuan di Malaysia. Dalam forum tersebut, strategi diplomasi pertahanan diarahkan untuk meningkatkan rasa saling percaya antar negara dan mengurangi potensi ancaman yang dapat ditimbulkan dari lingkup eksternal (Setyawan, 2016). Melalui ARF *on cyber security initiatives*, ASEAN mengharapkan adanya peningkatan kerjasama dalam penanganan ancaman *cyber*. Oleh karena itu dibutuhkan penelitian lebih lanjut terkait upaya ASEAN dalam meningkatkan *cyber security* di kawasan Asia Tenggara melalui ASEAN Regional Forum *on cybersecurity initiatives*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka muncul suatu pertanyaan yang dirumuskan untuk di analisis lebih lanjut, yaitu :

Bagaimana upaya ASEAN dalam meningkatkan *cyber security* di kawasan Asia Tenggara melalui ASEAN Regional Forum *on cybersecurity initiatives* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dibuat untuk mengetahui upaya ASEAN dalam meningkatkan *cyber security* di kawasan Asia Tenggara melalui ASEAN Regional Forum *on cybersecurity initiatives*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjabarkan terkait upaya ASEAN dalam meningkatkan *cyber security* di kawasan Asia Tenggara melalui ASEAN Regional Forum *on cybersecurity initiatives*. Selain itu, penelitian ini diharapkan juga bermanfaat bagi penelitian terkait upaya ASEAN dalam penguatan *cyber security* yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- ARF Concept and Principles of Preventive. (2001)., (p. 7).
- ARF Seminar on Confidence Building Measures in Cyberspace. (2012). Seoul .
- ARF ISM on ICTs Security Concept Paper. (2017). Manila.
- Afifuddin. (2009). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Ardiyanti, H. (2014). Cyber-Security Dan Tantangan. *Politica Vol. 5 No. 1 Juni 2014*.
- ARF. (2012). ARF Cyber Incident Response Workshop 2012 Co-Chair's Summary Report. Singapura.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- ASEAN. (1976). Treaty of Amity and Cooperation .
- ASEAN. (2015, Agustus 11). *Chairman's Statement of The 22nd ASEAN Regional Forum Kuala Lumpur, Malaysia*. Retrieved Juni 29, 2021, from ASEAN Web site: <https://asean.org/chairman-s-statement-of-the-22nd-asean-regional-forum-kuala-lumpur-malaysia/>
- ASEAN Regional Forum. (1995). *ARF Concept Paper*. Bandar Seri Bagawan: ASEAN Regional Forum.
- ASEAN Regional Forum. (2015). ASEAN Regional Forum Work Plan on Security of and in The Use of Information and Communications Technologies (Ict's). Kuala Lumpur.
- ASEAN Regional Forum. (n.d.). *About ARF*. Retrieved May 12, 2021, from ASEAN Regional Forum Web site: <https://aseanregionalforum.asean.org/about-arf/>
- ASEAN Secretariat. (2013). *ASEAN's Cooperation on Cybersecurity and against Cybercrime*. Strasbourg: ASEAN Secretariat.
- Asean.org. (2017). *Factsheet on APSC*. Retrieved November 2020, 2020, from ASEAN.org: asean.org/wp-content/uploads/2012/05/7b.-May-2017-Factsheet-on-APSC.pdf

- Asean.org. (n.d.). *About ASEAN*. Retrieved Januari 18, 2020, from ASEAN:
asean.org/asean/about-asean/#
- Basiouni, M. C. (1986). *International Criminal Law. New York: Transnational Publishers Vol. 1 : Crimes.*
- Bull, H. (1977). *The Anarchical Society: a Study of order in world politics*. Basingstoke: Macmillan.
- Bull, H. (1997). *he Anarchical Society: a Study of order in world politics*. Basingstoke: Macmillan.
- Chang, L. (2017). *Cyber Crime and Cyber Security in ASEAN*. Retrieved Desember 5, 2020, from Research Gate:
www.researchgate.net/publication/318474107_Cybercrime_and_Cyber_Security_in_ASEAN/download.
- Chanto, S. D. (2003). The ASEAN Regional Forum – The Emergence of ‘Soft Security’: Improving the Functionality of the ASEAN Security Regime. 41-45.
- Chanto, S. D. (2003). The ASEAN Regional Forum – The Emergence of ‘Soft Security’: Improving the Functionality of the ASEAN Security Regime. 41-47.
- Choudhury, S. R. (2020, November 9). *Southeast Asia’s Digital Services Surge as Coronavirus Pandemic Kept People at Home*. Retrieved 5 3, 2021, from CNBC:
<https://www.cnbc.com/2020/11/10/southeast-asia-40-million-new-internet-users-in-2020-report-finds.html>
- Clarke, R. A. (2010). *Cyber War. Harper Collins.*
- Cloud Host. (2020). *Mengenal Apa Itu Era Revolusi Industri 4.0 : Dampak, dan Mengatasinya*. Retrieved November 1, 2020, from ID Clouds Host:
idcloudshost.com/mengenal-apa-itu-era-revolusi-industri-4-0-dampak-dan-mengatasinya/
- Co-Chairs’ Summary Report. (2018). ARF ISM on ICTs security. Kuala Lumpur.
- Co-Chairs’ Summary Report. (2019). *2nd Asean Regional Forum Inter-Sessional Meeting On Security Of And In The Use Of Information And Communication Technologies*. Singapura: ARF.
- Consulate-General of the People's Republic of China in Johannesburg. (2013, September 13). *China Hosts the First ARF Workshop on Cyber Security*. Retrieved Juni 29, 2021, from Consulate-General of the People's Republic of China in Johannesburg Web Site: <https://www.mfa.gov.cn/ce/cgjb/eng/zxxx/t1079387.htm>
- Council of Europe. (2001). *Convention on Cybercrime. European Treaty Series No. 185*. Budapest.

- Cyber Security Agency. (2016). *Singapore's Cybersecurity Strategy*. CSA Singapore.
- Daniel Schatz, R. B. (2017). Towards a More Representative Definition of Cyber Security. *Journal of Digital Forensics, Security and Law*.
- David Putra Setyawan, A. D. (2016). Diplomasi Pertahanan Indonesia dalam Pencapaian Cybersecurity Melalui Asean Regional Forum On Cybersecurity Initiatives. *Jurnal Penelitian Politik Volume 13*.
- Denise A. Valdez. (2019, September 5). *PHL Records Highest Number of Phishing Victims in The Region*. Retrieved Juni 5, 2021, from BusinessWorld Web site: <https://www.bworldonline.com/phl-records-highest-number-of-phishing-victims-in-the-region/>
- Department of Homeland Security. (2014). A Glossary of Common Cybersecurity Terminology. *National Initiative for Cybersecurity Careers and Studies*.
- Dewi, S. S. (2013). Upaya Pemerintah Indonesia dalam Menangani Kasus Cyber Crime (Studi Kasus Cyberporn di Indonesia). *Universitas Mulawarman : eJournal Hubungan Internasional*.
- ENISA. (2017). *Cyber Security Culture in Organisation*. European Union Agency for Network and Information Security.
- Feakin, T. (2015, Agustus 17). *Cyber Capacity-Building Through The Lens Of Techno Nationalism*. Retrieved Juni 16, 2021, from ASPI Web site: <https://www.aspistrategist.org.au/cyber-capacity-building-through-the-lens-of-techno-nationalism-2/>
- Gema, A. (2013). Cybercrime: Sebuah Fenomena di Dunia Maya.
- Hatch, M. (1993). The Dynamics of Organizational Culture. *The Academy of Management Review* 18, 657-693.
- Homburger, Z. (2019). The Necessity and Pitfall of Cybersecurity Capacity Building for Norm Development in Cyberspace. *Global Society Vol.33 (2)*, 224-242.
- Hufron, S. (2016). Upaya Indonesia dalam Menangani Cyber Crime Sebagai Kejahatan Transnasional. *Universitas Muhammadiyah Malang : Institutional Repository*.
- International Telecommunication Union. (2021). *Global Cybersecurity Index*. Retrieved July 9, 2021, from International Telecommunication Union Web site: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx>
- International Telecommunication Union. (2021). *Global Cybersecurity Index 2014-2020*. International Telecommunication Union.

- INTERPOL. (2020). *ASEAN Cyberthreat Assessment 2020*. Retrieved Januari 5, 2020, from INTERPOL: www.interpol.int/en/News-and-Events/News/2020/INTERPOL-report-highlights-key-cyberthreats-in-Southeast-Asia
- INTERPOL. (2021). *ASEAN Cyberthreat Assessment 2021*. Retrieved Januari 5, 2021, from INTERPOL: www.interpol.int/en/News-and-Events/News/2021/INTERPOL-report-charts-top-cyberthreats-in-Southeast-Asia
- ITU. (2009). *Overview of Cybersecurity*. Geneva: Recommendation ITU-T X.1205.
- Jackson, R., & Sorensen, G. (2009). *Pengantar Studi Hubungan Internasional*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jati, W. R. (2016). Cyberspace, Internet, Dan Ruang Publik Baru: Aktivisme Online Politik Kelas Menengah Indonesia. *Jurnal Pemikiran Sosiologi Vol. 3 No. 1* .
- Kemlu RI. (2009, September 5). *ASEAN : Tentang ASEAN*. Retrieved Febuari 3, 2021, from Kemlu RI Website: https://kemlu.go.id/portal/i/read/122/halaman_list_lainnya/tentang-aseanMEA
- Kemlu.go.id. (2019, April 8). *Regional Cooperation : ARF*. Retrieved 5 12, 2021, from Kementerian Luar Negeri RI: https://kemlu.go.id/portal/en/read/126/halaman_list_lainnya/asean-regional-forum-arf
- Keohane, R. (1989). *International Institutions and State Power: Essays in International Relations Theory*. Boulder, CO: Westview Press.
- Keohane, R. O., & Martin, L. L. (1995). The Promise of Institutional Theory. *International Security* 20(1), 39-51.
- Kompas.com. (2019, Oktober 13). *Sejarah Antivirus dan Anggaran Perangkat Lunak Pemprov DKI*. Retrieved Desember 14, 2020, from Kompas.com: <https://www.kompas.com/tren/read/2019/10/13/073000665/sejarah-antivirus-dan-anggaran-perangkat-lunak-pemprov-dki-?page=all>
- Konvensi Palermo. (2020). *United Nations Convention Against Transnational Organized Crime 2000*.
- Krisman, K. (2013). A Secure Connection: Finding The Form Of ASEAN Cyber Security Cooperation. *Journal of ASEAN Studies, Universitas Bina Nusantara*.
- Lago, C. (2020, Januari 18). *The Biggest Data Breaches in Southeast Asia*. Retrieved Juni 5, 2021, from CSO Online Web site: <https://www.csoonline.com/article/3532816/the-biggest-data-breaches-in-southeast-asia.html>

- Lamt, S. (2005). Contemporary Mainstream Approaches: Neo-Realism and Neo-Liberalism in Baylis, J and Smith, S ed.,. *The Globalization of World Politics: An introduction to International Relations, Oxford University Press*, 213.
- Laqueur, W., C., S., & Spector, M. (2002). Cyberterrorism. *Facts on File*, 52-53.
- Malhotra, N. (2007). *Marketing Research : an applied orientation, pearson education, inc.* New Jearsey.
- Manopo, B. Y., & Sari, D. A. (2015). ASEAN Regional Forum : Realizing Regional Cyber Security in ASEAN Region. *Belli ac Pacis, Vo.1 (1)*, 44-51.
- Matthews, T. (2019). *A Brief History of Cybersecurity*. Retrieved November 22, 2020, from Cybersecurity Insiders: www.cybersecurity-insiders.com/a-brief-history-of-cybersecurity/
- Microsoft. (2016). *Malware Infection Index 2016 highlights key threats undermining cybersecurity in Asia Pacific: Microsoft*.
- Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2018). *ARF Inter-Sessional Meeting on Security of and in the Use of Information and Communication Technologies (ICTs) and 1st ARF-ISM on ICTs Security*. Retrieved Juni 29, 2021, from Ministry of Foreign Affairs of Japan Web site: https://www.mofa.go.jp/press/release/press4e_002011.html
- Moleong, L. J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Nasution. (2009). *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ramadhan, I. (2019). Strategi Keamanan Cyber Security di Kawasan Asia Tenggara: Self-help atau Multilateralism? *Jurnal Asia Pasific Studies*.
- Riyanto, S. (2009). ASEAN Regional Forum, Upaya Menjaga Stabilitas Kawasan Asia Pasifik. *Yogyakarta: LP3M dan Jurusan Hubungan Internasional Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*.
- Samuel, K. O., Osman, & Sheik, W. R. (2014). Cyber Terrorism Attack of The Contemporary Information Technology Age: Issues, Consquences and Panacea. *JCSMC, Vol. 3, Issue. 5*.
- Sekretariat Nasional ASEAN - Indonesia. (n.d.). *ASEAN Regional Forum*. Retrieved Maret 13, 2021, from Setnas-ASEAN.id: setnas-asean.id/asean-regional-forum-arf
- Setyawan, D. S. (2016). Diplomasi Pertahanan Indonesia Dalam Pencapaian Cyber Security Melalui ASEAN Regional Forum On Cyber Security Initiatives. *Universitas Pertahanan Indonesia, Sentul, Bogor*, Hal. 1.

- Shakarian, P. (2013). *Introduction to cyber-warfare : a multidisciplinary approach*. Amsterdam: Morgan Kaufmann Publishers.
- Sofia Trisni, R. I. (2017). Peningkatan Keamanan Siber ASEAN melalui Kerja Sama Keamanan Siber Dengan Australia. *Pusat Studi ASEAN Universitas Andalas*.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukanto, E. (2011). Upaya Uni Eropa dalam Menangani Cybercrime Sebagai Kejahatan Transnasional. *Universitas Muhammadiyah Malang : Institutional Repository*.
- Suresh, R. (2016). ARF Workshop on Operationalising Confidence Building Measures for Cooperation during Cyber-incident Response. Kuala Lumpur: Ministry Of Foreign Affairs, Malaysia.
- Taru, A. (2019). *Mengenal Lebih Dalam Apa Itu Cyber Security*. Retrieved April 4, 2020, from Game Lab Indonesia: www.gamelab.id/news/124-mengenal-lebih-dalam-apa-itu-cyber-security
- UN. (2015). *Efforts to Implement Norms of Responsible State Behaviour in Cyberspace, as Agreed in UN Group of Government Expert Reports of 2010, 2013 and 2015*.
- Widodo. (2011). *Aspek Hukum Kejahatan Mayantara*. Yogyakarta: Aswindo.
- Widodo. (2011). *Aspek Hukum Kejahatan Mayantara*. Yogyakarta: Aswindo.