

## Cybercrime dalam *Manga Summer Wars*

Ryufarhan Dzulfikar Wienarya\*, Mohammad Ali, Soni Mulyawan Setiana

Fakultas Ilmu Budaya

Universitas Komputer Indonesia

[ryufarhand@mahasiswa.unikom.ac.id](mailto:ryufarhand@mahasiswa.unikom.ac.id)

### Abstract

*The purpose of this study was to analyze the type of cybercrime in the manga Summer Wars by Iqura Sugimoto. This research is a library research using descriptive analysis research method. The primary data of the research are 14 illustration that displays cybercrime from manga Summer Wars. Primary data collection techniques are carried out through observation and note-taking techniques. The result showed that according to the Cybercrime theory by Marco Gercke (2012), that the type of cybercrime that is occurring in the Summer Wars manga are illegal access, wrong use of program, attack against system, identity theft, and attack against critical infrastructure.*

*Keywords: Cybercrime; Marco Gercke.*

### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi jenis tindak kriminal Cybercrime pada Manga Summer wars karya Iqura Sugimoto. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analisis. Data primer penelitian berupa 14 ilustrasi gambar yang menunjukkan tindakan cybercrime dari manga Summer Wars. Teknik pengumpulan data primer dilakukan melalui teknik simak dan teknik catat. Temuan penelitian menunjukkan bahwa ditinjau dari teori cybercrime oleh Marco Gercke (2012), jenis- jenis Cybercrime yang terjadi pada Manga Summer Wars adalah akses ilegal, penyalahgunaan program, serangan terhadap sistem, pencurian identitas, dan penyerangan terhadap infrastruktur penting.*

*Kata Kunci: Cybercrime; Marco Gercke*

## 1 PENDAHULUAN

Karya sastra sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia sejak dahulu kala, dan merupakan salah satu bidang terpenting yang ada dalam kehidupan manusia pada zaman ini. Bennett dan Nicholas (2004:19) menyatakan bahwa teks sastra adalah teks yang dapat menghasilkan perasaan hubungan yang erat, bukan hanya dari seorang pembaca dengan karakter pada teks

tersebut, tetapi juga dengan penulis daripada sastra tersebut.

Salah satu contoh daripada karya sastra adalah komik. Komik, atau di Jepang disebut sebagai *manga* pada dasarnya merupakan susunan suatu gambar yang diurutkan dalam urutan tertentu yang bertujuan untuk menyampaikan suatu karangan informasi serta cerita terhadap pembaca (Soedarso, 2015). Suatu komik memiliki berbagai nilai jual lebih, yang terkadang dapat

membuahkan hasil yang dapat lebih dipahami jika dibandingkan dengan film, ataupun novel, meskipun dengan judul yang sama. Nilai jual tersebut terdapat di dalam informasi yang bisa di curahkan terhadap suatu komik, karena tidak seperti novel, yang hanya menggunakan *text*, dan tidak seperti film, yang hanya menggunakan suatu gambar, komik menggunakan *text* dan gambar untuk menyampaikan suatu informasi.

Komik pada dasarnya terbagi menjadi berbagai genre. Salah satu genre yang penulis angkat pada penelitian kali ini adalah *science fiction*, Roberts (2000:1) menjelaskan bahwa *science fiction* adalah bayangan dan pengabulan daripada dunia berbeda yang dalam kebanyakan kasus, terhitung lebih maju. Ini juga didukung oleh Nurgiantoro (2004:114) yang mengatakan bahwa *science fiction* merupakan *genre* yang seringkali berkaitan dengan kehidupan yang ada di masa depan.

Febrianty (2016:29) mengatakan bahwa karya sastra adalah sebuah dokumen sosial yang menggambarkan kehidupan. Dalam

kehidupan sudah tentu tidaklah asing dengan kegiatan yang dapat disebut dengan kejahatan, atau tindak kriminal. Henry dan Mark (2001:612) menyatakan bahwa tindak kriminal adalah tindakan yang melanggar hukum dasar yang memberikan *impact* kepada kesadaran dasar. Salah satu tindak kriminal yang ada pada dunia ini adalah *cybercrime*.

Gercke (2012:11) menyatakan bahwa *cybercrime* adalah tindak kriminal yang menyangkut dengan jaringan yang ada pada komputer. Kejahatan yang dilakukan dengan cara mengakses jaringan tersebut lalu melakukan tindak ilegal adalah *cybercrime*. Markus (2018:129) juga mendukung hal tersebut dengan mengatakan bahwa *cybercrime* adalah konsep yang mencangkup seluruh tindak kriminal yang dilakukan melalui *online*.

Bukan hanya pada dunia nyata, *cybercrime* juga dapat digambarkan oleh seorang pengarang dalam karya sastra yang ia ciptakan. Salah satu karya sastra yang memiliki contoh nyata daripada

*cybercrime* adalah manga yang berasal dari sebuah Film, yang berjudul *Summer Wars*. Ide cerita utama daripada *Summer Wars* berasal dari Kyouhei Iwai, dan pertama kali terbit dalam bentuk film. Yang kemudian diadaptasi lebih lanjut dalam bentuk manga. Pada penelitian kali ini, penulis akan mengambil *manga* karya *Summer Wars* sebagai bahan utama penelitian. Dikarenakan masyarakat yang ada pada *manga* tersebut memiliki kecenderungan untuk terlalu percaya dan mengandalkan teknologi, seperti halnya beberapa tempat di dunia nyata mulai untuk melakukan hal tersebut. Sehingga kejadian yang terjadi pada *Summer Wars* dapat menjadi cerminan yang nyata untuk pengguna teknologi, serta *internet* pada umumnya.

*Summer wars* mengisahkan suatu media sosial yang bernama Oz, yang menjadi titik tumpu berbagai hal pada cerita tersebut. Oz merupakan media sosial yang sangat besar dan mencakup berbagai hal, diceritakan bahwa orang orang perkantoran pun memiliki cabang pada media sosial tersebut.

Pada dunia yang dikisahkan pada komik ini, Oz dapat dikatakan menjadi sandaran utama seluruh pekerjaan, sehingga dengan melakukan *hacking* terhadap akses terdalam pada situs utama milik Oz, memungkinkan suatu *artificial intelligence* (A.I) untuk melakukan tindakan yang termasuk tindak kriminal yang bahkan dapat memiliki efek pada dunia nyata.

Berdasar pada latar belakang dan pokok permasalahan di atas, penulis ingin melakukan penelitian mengenai *cybercrime* yang terdapat di dalam *manga Summer Wars*. Tindakan yang dilakukan oleh A.I. bukan hanya memberikan dampak pada dunia maya, tetapi juga memberikan dampak langsung pada dunia nyata. Peneliti ingin melakukan penelitian yang berpusat pada tindakan kriminal yang ada pada *manga* ini, mengidentifikasikannya, dan menyatakan dampak yang disebabkan tindakan tersebut terhadap lingkungan sekitar yang digambarkan pada *manga* tersebut.

Seperti yang telah penulis katakan, masyarakat dalam *Summer*

*Wars* cenderung terlalu percaya dan mengandalkan teknologi, terutama *internet*, ini merupakan masalah yang juga sudah mulai sering ditemui pada dunia nyata. Ketergantungan akan internet dapat mengundang kejahatan yang mungkin dilakukan oleh orang lain terhadap individu, atau bahkan memicu seorang individu untuk melakukan tindakan tersebut. Penulis berharap dengan adanya penelitian ini, dapat memberikan kesadaran bagi mereka yang rawan akan terkena serangan *cybercrime*, dan bahkan dapat membuat orang yang berencana untuk melakukan tindakan tersebut mengurungkan niatnya.

Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Laksono (2016) yang berjudul "*Peristiwa Kriminal Dalam Novel Jawa Krikil Krikil Pasisir Karya Tamsir As*". Laksono juga melakukan indentifikasi mengenai tindak kriminal yang tergambar pada novel *Krikil Krikil Pasisir* dan menyimpulkan bahwa tindak kriminal yang terjadi pada novel tersebut terdiri dari kejahatan ekonomi, kejahatan kekerasan, kejahatan seksual, dan kejahatan

terorganisir. Sedangkan, penelitian ini lebih memfokuskan pada tindak kriminal yang terjadi pada jaringan komputer. Perbedaan juga terdapat di dalam objek yang diteliti. Pada penelitian kali ini, penulis mengambil manga *Summer Wars* sebagai objek yang diteliti.

Alasan penulis mengangkat manga *Summer Wars* sebagai objek pada penelitian kali ini adalah karena dampak yang dimunculkan ke dalam dunia nyata pada *manga* ini sangat besar, dikarenakan sang A.I. yang melakukan *hacking* berencana untuk menabrakkan suatu satelit dari luar angkasa dengan tempat di mana tenaga nuklir ada. Jika benar terjadi, kehancuran yang diakibatkan akan sangat luas, bahkan kemungkinan dapat menyebabkan kepunahan kehidupan di dunia. Selain itu, fakta bahwa teknologi yang ada pada zaman sekarang sudah terhitung maju juga menjadi faktor yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian ini, dengan harapan peristiwa pada *manga* ini tidak terjadi di dunia nyata.

## 2 METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analisis. Metode deskriptif adalah metode riset yang bertujuan untuk menjelaskan suatu kejadian yang sedang berlangsung pada masa sekarang, atau masa lampau. Sedangkan metode analisis adalah metode yang digunakan untuk memberikan penjelasan dengan menggunakan analisis. Metode ini bertujuan untuk mengungkapkan kejadian atau fakta yang berlangsung dan menyuguhkan apa yang sebenarnya terjadi.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah teknik baca dan teknik catat. Teknik baca dilakukan dengan membaca Manga *Summer Wars* secara keseluruhan untuk mengetahui kejadian-kejadian yang berhubungan dengan topik penelitian yang diambil. Kemudian, teknik catat digunakan dengan melakukan pencatatan bagian penting yang menjadi data penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis naratif. Penelitian naratif adalah studi tentang cerita, seperti halnya catatan

sejarah, novel fiksi, dan dongeng. Sedangkan analisis naratif adalah analisis yang dilakukan dengan mengumpulkan data berupa deskripsi dari peristiwa yang terjadi dalam sebuah cerita (Asfar, 2010:10-14).

## 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Tindak kriminal dalam bentuk *cybercrime* yang terjadi dalam kisah *Summer Wars* tergambar dengan cukup jelas. Peneliti mengidentifikasi jenis-jenis tindak kriminal tersebut, menggunakan teori Gercke. Gercke (2012:11) menyatakan bahwa *cybercrime* adalah tindak kriminal yang menyangkut jaringan yang ada di komputer. Berikut merupakan temuan data yang berkaitan dengan tindak kriminal *cybercrime* yang tergambar pada *manga Summer Wars*.

### 3.1 Hasil Temuan

#### 3.1.1 Akses Ilegal (Hacking)

Penemuan penelitian yang menggambarkan terjadinya tindakan akses ilegal terdapat pada gambar-gambar berikut.



Gambar 1 Chapter 2 Summer Wars Jilid 1 Hal. 85-86.

Gambar 1 merupakan kejadian di mana tindakan akses ilegal yang telah dilakukan diumumkan secara terbuka terhadap seluruh masyarakat melalui suatu acara televisi.



Gambar 3 Chapter 2 Summer Wars Jilid 1 Hal. 92-93.

Gambar 3 merupakan peristiwa di mana karakter Kenji Koiso, dibantu dengan temannya Takashi Sakuma, berhasil mengetahui cara yang digunakan oleh pelaku sebenarnya untuk membobol sistem pertahanan Oz.



Gambar 2 Chapter 2 Summer Wars Jilid 1 Hal. 89-91.

Gambar 2 Menunjukkan karakter Kenji Koiso yang membela dirinya sendiri dengan mengatakan bahwa dia bukan pelaku dari tindakan akses ilegal yang terjadi, tetapi seseorang yang telah mencuri akun miliknya lah pelaku sebenarnya.



Gambar 4 Chapter 2 Summer Wars Jilid 1 Hal.95-96.

Gambar 4 menunjukkan kejadian yang terjadi ketika karakter Kenjo Koiso mencoba untuk menghentikan pelaku sebenarnya dari tindak kejahatan akses ilegal yang terjadi.

### 3.1.2 Penyalahgunaan Program

Temuan penelitian yang menggambarkan terjadinya tindakan penyalahgunaan program terdapat pada gambar-gambar berikut.



Gambar 5 Chapter 4 Summer Wars Jilid 1 Hal. 162-163.

Gambar 5 merupakan peristiwa yang menjelaskan bahwa terdapat sebuah mesin atau *software* yang terlibat dan merupakan pelaku utama. Mesin tersebut dinamakan “*Love Machine*” dan merupakan sebuah program yang diciptakan untuk melakukan peretasan, yang lepas kendali.



Gambar 6 Chapter 5 Summer Wars Jilid 2 Hal 05-06.

Gambar 6 merupakan peristiwa yang mengungkapkan pembuat asli daripada kecerdasan buatan *Love Machine* serta penyebab utama dari tindakan yang diambil oleh mesin tersebut, yang mana merupakan rasa keingintahuan, atau kehausan akan informasi.

### 3.1.3. Serangan terhadap Sistem (System Interference)

Temuan penelitian yang menggambarkan terjadinya serangan terhadap sistem terdapat pada gambar-gambar berikut.



Gambar 7 Chapter 2 Summer Wars Jilid 1 Hal. 95-96.

Gambar 7 menggambarkan kekacauan pada sistem *Oz* yang menyebabkan kacanya sistem penerjemahan bahasa serta sistem *Chat* secara keseluruhan dalam *Oz*



Gambar 8 Chapter 3 Summer Wars Jilid 1 Hal. 147-148.

Gambar 8 merupakan peristiwa yang menggambarkan penyerangan yang telah terjadi terhadap sistem sistem yang berhubungan langsung dengan dunia nyata, sistem yang secara langsung diserang pada gambar ini adalah sistem yang mengatur lalu lintas, serta sistem saluran air di kota.



Gambar 9 Chapter 3 Summer Wars Jilid 1 Hal. 149-150.

Gambar 9 merupakan penggambaran secara langsung mengenai penyerangan terhadap sistem yang mengatur alarm yang

akan memperingati pihak pemadam kebakaran bila suatu kejadian yang akan membutuhkan pihak pemadam kebakaran untuk bergerak terjadi.

### 3.1.4 Pencurian Identitas (Identity Theft)

Penemuan penelitian yang menggambarkan terjadinya pencurian identitas terdapat pada gambar-gambar berikut.



Gambar 10 Chapter 2 Summer Wars Jilid 1 Hal. 85-86.

Gambar 10 Menggambarkan kejadian penuduhan yang terjadi ketika tindakan akses ilegal yang terjadi diberitakan kepada seluruh masyarakat, tergambar bahwa tersangka yang melakukan tindakan tersebut merupakan karakter Kenji Koiso.



Gambar 11 Chapter 2 Summer Wars Jilid 1 Hal. 89-91.

Gambar 11 menggambarkan karakter Kenji yang membantah bahwa dia tidak melakukan tindakan akses ilegal tersebut, yang kemudian di konfirmasi oleh karakter Kazuma yang secara langsung mengatakan bahwa ini adalah tindakan pencurian identitas.

### 3.1.5 Penyerangan terhadap Infrastruktur Penting

Penemuan penelitian yang menggambarkan terjadinya penyerangan terhadap infrastruktur penting terdapat pada gambar-gambar berikut.



Gambar 12 Chapter 3 Summer Wars Jilid 1 Hal. 147-148.

Gambar 12 menggambarkan secara langsung serangan yang terjadi terhadap struktur sistem saluran air yang dapat menyebabkan terjadinya ledakan, serta navigasi mobil yang menyebabkan struktur lalu lintas yang mengalami kemacetan.



Gambar 13 Chapter 3 Summer Wars Jilid 1 Hal. 149-150.

Gambar 13 secara langsung menggambarkan serangan terhadap pemadam kebakaran, salah satu struktur penting milik negara. Penyerangan yang terjadi menyebabkan alarm yang digunakan oleh pihak pemadam kebakaran terus menerus berbunyi dan menerima berbagai laporan palsu.



Gambar 14 Chapter 9 Summer Wars Jilid 3 Hal. 06-07.

Gambar 14 merupakan peristiwa yang menggambarkan serangan terhadap struktur penting milik negara yang secara langsung mengatur gerakan dari satelit serta percobaan untuk menggunakan satelit tersebut dan menabrakkannya kepada salah satu pembangkit listrik tenaga nuklir yang ada di dunia.

### 3.2 Pembahasan

#### 3.2.1 Akses Ilegal (*Hacking*)

Pada dasarnya, menurut Gercke (2012:17) akses ilegal, atau *hacking*, atau biasa juga disebut dengan peretasan, adalah "situasi di mana seseorang melakukan akses terhadap sistem komputer milik orang lain tanpa izin dari pemilik sistem komputer tersebut". Temuan penelitian yang menggambarkan terjadinya Tindakan Akses Ilegal adalah Gambar 1, 2, 3, dan 4.

Gambar 1 merupakan peristiwa di mana tindak kriminal akses ilegal untuk pertamakalinya diketahui oleh massa, digambarkan di dalam sebuah berita tersebut, telah terjadi penyusupan terhadap sistem utama dari Oz, yang menyebabkan

Oz mengalami kerusakan yang cukup besar sehingga beberapa prosedur publik serta transaksi bisnis harus diberhentikan secara total.

Gambar 2 menjelaskan tindakan yang diambil oleh Kenji ketika ia sadar akunnya telah di retas, ditambahkan dengan pernyataan dari karakter Takashi yang juga menyatakan bahwa sistem utama Oz telah di akses secara ilegal, karena ia tidak dapat mengakses bagian admin.

Gambar 3 menggambarkan metode yang diambil oleh pelaku sebenarnya, yaitu dengan menyebarkan 2056 digit kode yang merupakan kode akses utama kepada para ahli matematika di seluruh dunia. Kode tersebut kemudian dapat dipecahkan dengan menggunakan matematika, yang mana digunakan oleh pelaku sebenarnya untuk melakukan akses ilegal.

Gambar 4 menggambarkan secara langsung tindak akses ilegal yang dilakukan oleh pelaku, serta percobaan dari karakter Kenji untuk membujuk pelaku tersebut untuk menghentikan tindak akses ilegal yang Ia lakukan.

Dari data yang ada, dapat disimpulkan bahwa pelaku melakukan akses ilegal terhadap dua tempat, yaitu sistem utama *Oz*, serta akun milik karakter Kenji Koiso. Hal ini sejajar dengan penjelasan Gercke (2012) yang menyatakan bahwa akses ilegal juga meliputi penggunaan software untuk secara ilegal mendapatkan *password* daripada suatu sistem untuk masuk ke dalam sistem tersebut.

### 3.2.2 Penyalahgunaan program

Pelaku yang secara langsung melakukan tindakan kriminal *cybercrime* pada novel ini merupakan suatu kecerdasan buatan, dengan kata lain, merupakan sebuah program yang diciptakan oleh manusia. Menurut Gercke (2012: 33) "kejadian di mana seorang manusia menggunakan program untuk secara otomatis melakukan serangan terhadap sebuah sistem, dan secara langsung menyerang ratusan, atau bahkan ribuan sistem komputer dalam sehari adalah hal yang mungkin terjadi". Temuan penelitian yang menggambarkan Tindakan

pembuatan program tersebut terdapat pada gambar 5 dan 6

Gambar 5 menjelaskan temuan salah satu karakter akan pelaku yang telah menyebabkan kekacauan, yaitu sebuah Kecerdasan buatan. Gambar 6 menjelaskan bahwa pencipta dari kecerdasan buatan *love machine* yang menjadi pelaku utama pada kejadian tindak kriminal *cybercrime* adalah Wabisuke Junnouchi.

### 3.2.3 Serangan terhadap Sistem (System Interference)

Penyerangan yang secara langsung menarget sebuah sistem yang ada pada komputer. Temuan penelitian yang menggambarkan terjadinya Tindakan ini terdapat pada Gambar 7, 8, dan 9.

Pada Gambar 7 secara singkat digambarkan kekacauan yang terjadi pada *Oz* akibat serangan yang telah terjadi, salah satu bentuk kekacauan itu adalah sistem Bahasa yang menjadi kacau, dan tidak dapat dimengerti. Sistem yang terdapat pada *Oz* secara langsung mengatur beberapa sistem yang digunakan secara langsung di dunia nyata.

Pada Gambar 8 dan 9 digambarkan kekacauan yang juga terjadi akibat penyerangan terhadap sistem tersebut. Sistem yang diserang dan mengalami kerusakan yaitu Sistem Oz, sistem Rambu lalu lintas serta navigasi pada mobil, sistem saluran perairan, serta sistem alarm pada pemadam kebakaran. Hal ini sejajar dengan penjelasan Gercke (2012:20) yang menyatakan bahwa semakin banyak bisnis yang mengimplementasikan sistem yang memiliki akses terhadap internet selama 24 jam dalam sehari, yang mana dapat menjadi target utama dari pelaku tindak kriminal *Cybercrime*.

#### 3.2.4 Pencurian Identitas

Istilah pencurian identitas, menurut Jahankhani, Al-Nemrat, dan Hosseinian-Far (2014:159) pada dasarnya merupakan tindak kriminal yang berkaitan dengan mengambil alih identitas milik orang lain, dan melanggar hukum dengan menggunakan identitas tersebut. Temuan penelitian yang menggambarkan terjadinya tindakan

pencurian identitas terdapat pada Gambar 10 dan 11.

Pada Gambar 10 terdapat penjelasan dalam bentuk berita mengenai pelaku yang dituduh mengenai Tindakan akses ilegal yang telah terjadi. pelaku tersebut merupakan pemeran utama dari seri *Summer Wars* yaitu Kenji Koiso. Yang kemudian dibantah oleh Kenji Koiso sendiri pada gambar 11. Bantahan dari kenji tersebut pun diperkuat dengan perkataan karakter Kazuma yang secara langsung menyatakan bahwa ini adalah tindak pencurian identitas, dan karakter Takashi yang menyatakan bahwa kenji tidak memiliki motif maupun keberanian untuk melakukan tindak kriminal tersebut.

#### 3.2.5 Penyerangan terhadap Infrastruktur Penting

Selain kerusakan yang terjadi pada sistem digital, tindak kriminal *cybercrime* juga dapat secara langsung melakukan penyerangan terhadap infrastruktur penting yang ada di dunia nyata, seperti kata Gercke (2012:36) yang menyatakan bahwa "ketergantungan masyarakat

akan teknologi informasi menyebabkan infrastruktur penting lebih rentan akan serangan, terutama infrastruktur yang memiliki akses langsung ke internet". Penyerangan terhadap infrastruktur tersebut dapat menjadi tujuan utama pelaku. Temuan penelitian yang menggambarkan terjadinya penyerangan terhadap infrastruktur penting terdapat pada Gambar 12, 13, dan 14.

Pada Gambar 12, digambarkan penyerangan terhadap navigasi mobil, serta lalu lintas, yang menyebabkan kemacetan. Pada Gambar 13, tergambar penyerangan terhadap struktur system pada pemadam kebakaran, yang menyebabkan pihak pemadam kebakaran mendapatkan laporan kebakaran, serta laporan permintaan pertolongan darurat dari berbagai tempat, tanpa adanya kecelakaan satu pun. Dan pada gambar 14 terjadi penyerangan pada sistem satelit yang bertugas untuk mendeteksi asteroid, yang secara langsung dikendalikan oleh pelaku untuk jatuh ke permukaan dan menabrak salah satu dari sekian banyak pembangkit

listrik tenaga nuklir yang ada di dunia.

#### 4 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan terhadap temuan penelitian yang telah dilakukan, kesimpulan bahwa pada manga *Summer Wars* dapat ditemukan beberapa fenomena tindakan kriminal *cybercrime* seperti akses ilegal, penyalahgunaan program, serangan terhadap sistem, pencurian identitas, dan penyerangan terhadap infrastruktur penting. Sebagaimana yang telah tergambar pada temuan dan pembahasan penelitian ini, Tindakan kriminal *cybercrime* tidak hanya dapat merugikan masyarakat dalam dunia maya, namun juga dapat memiliki pengaruh buruk yang sangat besar terhadap kelangsungan hidup masyarakat di dunia nyata. Akan tetapi, dunia nyata yang tersaji dalam penelitian ini merupakan dunia nyata dalam komik *Summer Wars*. Oleh karena itu, alangkah baiknya jika dilakukan pula penelitian terkait tindak kriminal *cybercrime* dalam dunia nyata yang sebenarnya sebagai perbandingan

dengan apa yang telah terjadi pada dunia nyata dalam komik.

## REFERENSI

- Asfar, I. T. (2019). Analisis Naratif, Analisis Konten, dan Analisis Semiotik (Penelitian Kualitatif). STKIP Muhammadiyah Bone.
- Bennet, A. dan Nicholas R. (2004). Introduction to Literature, Criticism and Theory Third Edition. United Kingdom.
- Febrianty, F. (2016). Representasi Samurai Sebagai Kelas Atas Dalam Stratifikasi Sosial Masyarakat Jepang di Zaman Edo Dalam Novel Tokaido Inn Karya Dorothy dan Thomas Hoobler. *Majalah Ilmiah Unikom*, 11(1), 29-40.
- Gercke, M (2012). Understanding Cybercrime : Phenomena, Challenges and legal response. International Telecommunication Union.
- Henry, S. & Mark M. L. (2001). What Is Crime? Controversies over the Nature of Crime and What to Do about it. Pro Quest Research Library.
- Jahankhani, H., Al-Nemrat, A., & Hosseinian-Far, A. (2014). Cybercrime classification and characteristics. In *Cyber Crime and Cyber Terrorism Investigator's Handbook* (pp. 149-164). Syngress.
- Laksono, D. (2016) Peristiwa Kriminal dalam novel jawa krikil krikil pasisir karya Tamsir As. Universitas Negeri Semarang.
- Nurgiantoro, B. (2004). Sastra Anak : Persoalan Genre. *Humaniora*, 16(2). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Markus, K. dkk (2018). "Cybercrime victimization and subjective well-being : An examination of the buffering effect hypothesis among adolescent and young adult". *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. The International Repository of University of Tampere (pp.129-137)
- Roberts, A. (2000). Science Fiction. Routledge.
- Soedarso, N. (2015). Komik : Karya Sastra Bergambar. School of Design, BINUS University