

**EDUKASI KEAMANAN DATA PRIBADI  
PADA DUNIA SIBER LEWAT KOMIK STRIP  
INSTAGRAM**

**TUGAS AKHIR KARYA**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai

Derajat Sarjana Strata-1 (S-1)

Program Studi Desain Komunikasi Visual

Jurusan Desain



Disusun Oleh:

Adian Prastiwi Kusumaning Tyas

NIM. 18151144

**FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN  
INSTITUT SENI INDONESIA  
SURAKARTA**

**2024**

## ABSTRAK

### EDUKASI KEAMANAN DATA PRIBADI PADA DUNIA SIBER LEWAT KOMIK STRIP INSTAGRAM

**Adian Prastiwi Kusumaning Tyas**

Program Studi Desain Komunikasi Visual  
Institut Seni Indonesia Surakarta  
Jl. Ki Hadjar Dewantara 19, Surakarta  
Email: [adianprastiwikusumaning@gmail.com](mailto:adianprastiwikusumaning@gmail.com)

Teknologi membawa dampak yang baik juga buruk, di sisi lain kemajuan yang terlalu cepat juga mengorbankan kerapuhan sistem keamanan digital akibat resiko ancaman yang tidak bisa diprediksi. Permasalahan tersebut diperkeruh dengan lemahnya keamanan siber di Indonesia yang menimbulkan ketumpangtindihan struktural, peraturan siber yang lemah, pembangunan industri software, hardware dan sarana prasarana teknologi yang lemah, dan lain sebagainya. Adanya peningkatan jumlah kasus kejahatan siber tiap tahunnya berkorelasi dengan rendahnya kesadaran dari para pengguna internet sendiri akan bahaya ini. Proteksi tidak hanya mengandalkan pemerintah maupun pihak pemegang otoritas layanan saja tapi juga dari masing-masing individu. Kesadaran tersebut dapat dibangun lewat kampanye edukasi dengan memanfaatkan media komik strip di Instagram agar mudah dipahami masyarakat Indonesia yang memiliki budaya literasi rendah. Metode menggunakan kualitatif dan dianalisis dengan SWOT (Gurel, 2017). Kemudian tahapan kampanye (Bauman et al., 2006) terdiri dari proses pre-program mencakup perancangan komik milik Dwi Koendoro (2007) serta strategi promosi Instagram dari Jefferly Helianthusonfri (2019). Kampanye berupa komik strip genre humor yang dipublikasi di Instagram. Selain mampu menasar langsung target audience remaja juga sebagai solusi untuk mengedukasi secara luas dan bebas pada media non-editorial. Komik Siberantas memberikan informasi guna menumbuhkan kesadaran para pembaca tentang keamanan data sekaligus menjadi konten hiburan di Instagram.

Kata Kunci: *Keamanan Data, Kejahatan Siber, Kampanye, Komik Strip, Instagram*

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PERSEMBAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Gagasan Penciptaan .....	5
C. Tujuan Penciptaan .....	5
D. Manfaat Penciptaan .....	5
E. Tinjauan Sumber Penciptaan .....	7
F. Landasan Penciptaan .....	10
G. Metode Perancangan .....	22
H. Skema Perancangan .....	34
I. Sistematika Penulisan .....	35
<b>BAB II IDENTIFIKASI DATA</b> .....	<b>37</b>
A. Perkembangan Keamanan Siber di Indonesia .....	37
1. Ancaman Siber dan Serangan Siber .....	37
2. Keamanan Siber di Indonesia .....	39
B. Keamanan Bermedia Digital .....	43
1. Identitas Digital dan Data Pribadi .....	43

2. Penyalahgunaan Data Pribadi.....	44
a. Penipuan Digital .....	45
b. Pencurian Data Pribadi .....	45
c. Malware .....	46
d. <i>Social Engineering</i> .....	48
e. Pembajakan atau <i>hacking</i> .....	49
3. Kasus Kejahatan Siber Penyalahgunaan Data Pribadi .....	50
4. Cermat dalam Berinternet .....	51
a. Perlindungan Diri dan Data Pribadi .....	53
b. Laporan Tindak Kejahatan Siber .....	53
c. Fitur Keamanan Perangkat .....	53
C. Data Penggunaan Internet di Indonesia .....	57
D. BSSN (Badan Siber dan Sandi Negara).....	60
E. Komik Strip Edukasi .....	64
F. Analisa Data .....	67
<b>BAB III KONSEP PERANCANGAN KARYA</b> .....	71
A. Konsep Perancangan Komik .....	71
1. Konsep Cerita .....	71
2. Struktur Cerita .....	71
3. Desain Karakter .....	75
4. <i>Setting</i> Tempat dan Waktu .....	89
5. Sinopsis atau Ringkasan Cerita .....	89
6. Uraian .....	90
7. Skenario .....	94
8. <i>Storyboard</i> .....	102
9. Sketsa Komik .....	107
B. Konsep Media Promosi .....	112

1. Cara Berpromosi di Instagram .....	112
a. <i>Soft Selling</i> Melalui Konten .....	112
2. Mengembangkan Akun Instagram .....	121
a. Interaksi dan <i>Follow</i> Akun Target Pasar .....	121
b. Promosi dengan Media Lain .....	122
c. Mengajak Mengikuti Akun .....	122
d. Rutin Memposting Konten .....	122
e. Kolaborasi dengan Akun Lain .....	124
f. <i>Instagram Ads</i> .....	125
<b>BAB IV HASIL PERANCANGAN KARYA</b> .....	126
A. Pelaksanaan Kampanye ( <i>During the Program</i> ) .....	126
B. Evaluasi Kampanye ( <i>Before and after-assessing program effects</i> ) .....	141
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	149
A. Kesimpulan .....	149
B. Saran .....	153

## DAFTAR PUSTAKA

- Acquisti, A. (2010). *The Economics Of Personal Data And The Economics of Privacy*.
- Addae, J. H., Brown, M., Sun, X., Towey, D., & Radenkovic, M. (2017). Measuring attitude towards personal data for adaptive cybersecurity. *Information & Computer Security*.
- Adikara, G. J., Kurnia, N., Adhrianti, L., Astuty, S., Wijayanto, X. A., Setyaningsih, F. D., Astuti, S. I. (2021). *Modul Aman Bermedia Digital*. Jakarta : Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika
- Aggarwal, P., Arora, P., & Ghai, R. (2014). Review on cyber crime and security. *International Journal of Research in Engineering and Applied Sciences*, 2(1), 48-51.
- Alhamid, T., & Anufia, B. (2019). Resume: Instrumen pengumpulan data. Sorong: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN).
- Android Open Source Project. (2018, September 23). Android enterprise security white paper. White Paper
- Anugerah, F., & Tantimin, T. (2022). Pencurian Data Pribadi di Internet Dalam Perspektif Kriminologi. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 8(1), 419–435. <https://doi.org/10.23887/jkh.v8i1.45434>
- Ardiyanti, H. (2016). Cyber-security dan tantangan pengembangannya di indonesia. *Jurnal Politica Dinamika Masalah Politik Dalam Negeri Dan Hubungan Internasional*, 5(1).
- Arianto, A. R., & Anggraini, G. (2019). Membangun pertahanan dan keamanan siber nasional Indonesia guna menghadapi ancaman siber global melalui Indonesia security incident response team on internet infrastructure (ID-SIRTII). *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*, 9(1), 13-29.
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). (2022). Profil Internet Indonesia 2022. Polling Indonesia.
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). (2023). Survey Penetrasi dan perilaku Internet. Polling Indonesia.
- Babys, S. A. (2021). Ancaman Perang Siber Di Era Digital Dan Solusi Keamanan Nasional Indonesia. *Oratio Directa (Prodi Ilmu Komunikasi)*, 3(1). 425-442.
- Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN). (2018). Panduan Pelaporan Insiden Siber. Jakarta: Direktorat Penanggulangan dan Pemulihan Pemerintah
- Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN). (2021). Laporan Tahunan Monitoring Keamanan Siber. Direktorat Operasi Keamanan Siber
- Batubara, J. R. (2016). Adolescent development (perkembangan remaja). *Sari pediatri*, 12(1), 21-9.

- Bauman, A., Smith, B. J., Maibach, E. W., & Reger-Nash, B. (2006). Evaluation of mass media campaigns for physical activity. *Evaluation and Program Planning*, 29(3), 312-322.
- Bonneff, M. (1998). *Komik indonesia*. Kepustakaan Populer Gramedia.
- Carbelo, B., & Jáuregui, E. (2006). Positive Emotions: Positive Humour. *Papeles del Psicólogo*, 27(1), 18-30.
- Chotimah, H. C. (2019). Tata Kelola Keamanan Siber dan Diplomasi Siber Indonesia di Bawah Kelembagaan Badan Siber dan Sandi Negara [Cyber Security Governance and Indonesian Cyber Diplomacy by National Cyber and Encryption Agency]. *Jurnal Politika Dinamika Masalah Politik Dalam Negeri dan Hubungan Internasional*, 10(2), 113-128.
- Creswell, J. W. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Dewi, S. (2016). Konsep Perlindungan Hukum Atas Privasi Dan Data Pribadi Dikaitkan Dengan Penggunaan Cloud Computing Di Indonesia. *Yustisia Jurnal Hukum*, 5(1), 35-53.
- Eisner, W. (1985). *Comics and Sequential Art*. Florida: Poorhouse Press.
- Fauzi, I., Gultom, R., Hasani, N., Pustikasari, A., Santosa, G. B., Sukmono, B. E. (2021). *Generasi Cybernaut 1.0*. Depok : Direktorat Proteksi Ekonomi Digital
- Fearman, R. J. (2014). Punchline Predictability, Comprehension Speed, and Joke Funniness: Investigating Incongruity Theories of Humour. *Western University*. 5. [https://ir.lib.uwo.ca/psychd\\_uht/5](https://ir.lib.uwo.ca/psychd_uht/5)
- Gum & Yoon. (2020). *A Bona Fide Killer*. Tapas.
- Gumilar, G. (2016). Pemanfaatan instagram sebagai sarana promosi oleh pengelola industri kreatif fashion di kota Bandung. *JIPSI-Jurnal Ilmu Politik dan Komunikasi UNIKOM*, 5(2), 77-84.
- Gürel, E. (2017). Swot Analysis: A Theoretical Review. *Journal of International Social Research*, 10(51), 994–1006. <https://doi.org/10.17719/JISR.2017.1832>
- Haesen, M., Meskens, J., Luyten, K., & Coninx, K. (2010). Draw me a storyboard: incorporating principles & techniques of comics... *Proceedings of HCI 2010 24*, 133-142.
- Harvey, R. C. (1996). *The art of the comic book: An aesthetic history*. Univ. Press of Mississippi.
- Helianthusonfri, J. (2019). *Belajar Social Media Marketing*. Elex media komputindo.
- Id-SIRTII/CC. (2022). *Panduan Keamanan untuk Pengguna Instagram*. Jakarta: Direktorat Operasi Keamanan Siber

- Islami, M. J. (2018). Tantangan Dalam Implementasi Strategi Keamanan Siber Nasional Indonesia Ditinjau Dari Penilaian Global Cybersecurity Index. *Masyarakat Telematika Dan Informasi: Jurnal Penelitian Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 8(2), 137-144.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons*, 53(1), 59-68.
- Koendoro, D. (2007). *Yuk, bikin komik*. Dar! Mizan.
- Lubis, I. (2009). Komik Fotokopian Indonesia 1998-2001. *Jurnal Visual Art & Desain*, 3(1), 57-78.
- Maharsi, I., Pamungkas, E. A., & Oemank. (2011). *Komik: dunia kreatif tanpa batas*. Kata buku.
- Malhotra, N. K., Kim, S. S., & Agarwal, J. (2004). Internet users' information privacy concerns (IUIPC): The construct, the scale, and a causal model. *Information systems research*, 15(4), 336-355.
- Manovich, L. (2017). Instagram and contemporary image. Manovich.net. <http://manovich.net/index.php/projects/instagram-and-contemporary-image>
- Mansyur, U. (2019, November). Gempusta: Upaya meningkatkan minat baca. In *Prosiding Seminar Nasional Bahasa Dan Sastra II FBS UNM* (pp. 203-2017).
- McCloud, S. (1993). *Understanding Comics*. USA : Kitchen Sink Press
- McCloud, S. (2006). *Making comics: Storytelling secrets of comics, manga and graphic novels* (p. 272). New York: Harper.
- McGuire, M., & Dowling, S. (2013). Cyber crime: A review of the evidence. *Summary of key findings and implications. Home Office Research report*, 75, 1-35.
- Monggilo, Z.M.Z, Kurnia, N, Banyumurti, I. (2020). Panduan literasi media digital dan keamanan siber: Muda, kreatif, dan tangguh di ruang siber. Jakarta: Badan Siber dan Sandi Negara.
- Moreau, E. (2018). What is Instagram, anyway. Here's what Instagram is all about and how people are using it [online].
- Ng, W. S. S., Suwasono, A. A., & Cahyadi, J. (2016). Perancangan Komik Strip Sebagai Media Layanan Masyarakat Untuk Bijak Dalam Bersosial Media. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(8), 11.
- Norton. (2021). *2021 Norton Cyber Safety Insights Report Global Result*. The Harris Poll
- Okazaki, S., Mueller, B., & Diehl, S. (2013). A multi-country examination of hard-sell and soft-sell advertising: comparing global consumer positioning in holistic-and analytic-thinking cultures. *Journal of Advertising Research*, 53(3), 258-272.



- Prilosadoso, B. H., Kurniawan, R. A., Pandanwangi, B., & Yuniarto, I. K. (2021). The Appeal of Cartoon Characters in Instructional Media Through Animation in Early Childhood Education in Surakarta. *International Journal of Social Sciences*, 4(1), 35-38.
- Putra, G. L. A. K., & Yasa, G. P. P. A. (2019). Komik sebagai sarana komunikasi promosi dalam media sosial. *Jurnal nawala visual*, 1(1), 1-8.
- Putri, W. S. R., Nurwati, N., & Santoso, M. B. (2016). Pengaruh media sosial terhadap perilaku remaja. *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1).
- Rahardjo, M. (2011). Metode pengumpulan data penelitian kualitatif.
- Rizki, M. (2022). Perkembangan Sistem Pertahanan/Keamanan Siber Indonesia dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Teknologi dan Informasi:-. *Politeia: Jurnal Ilmu Politik*, 14(1), 54-62.
- Romario, N., & Lakoro, R. (2014). Perancangan Komik Aksi Fantasi Cerita Rakyat Malin Kundang. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 3(1), F18-F23.
- Rumlus, M. H., & Hartadi, H. (2020). Kebijakan Penanggulangan Pencurian Data Pribadi Dalam Media Elektronik. *Jurnal HAM*, 11(2), 285-299.
- Sammons, J., & Cross, M. (2016). *The basics of cyber safety: Computer and mobile device safety made easy*. Elsevier.
- Saputro, A. D. (2016). Aplikasi komik sebagai media pembelajaran. *Muaddib: Studi Kependidikan dan Keislaman*, 5(1), 1-19.
- Saputro, G. E., & Haryadi, T. (2018). Edukasi kampanye anti hoax melalui komik strip. *Demandia: Jurnal Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain, dan Periklanan*, 3(02), 238-255.
- Situmeang, S.M. (2021). Penyalahgunaan Data Pribadi Sebagai Bentuk Kejahatan Sempurna Dalam Perspektif Hukum Siber. *SASI*, 27(1), 38-52. DOI: <https://doi.org/10.47268/sasi.v27i1.394>.
- Situmorang, H. (2016). Keamanan Basis Data Dengan Teknik Enkripsi. *Jurnal Mahajana Informasi*, 1(1), 22-27.
- Situmorang, S. H., Muda, I., Doli, M., & Fadli, F. S. (2010). *Analisis data untuk riset manajemen dan bisnis*. USUpres.
- Soedarsono, N. (2015). Komik: Karya Sastra Bergambar. *Humaniora*, 6(4), 496-506.
- Sophos. (2022). *Sophos 2023 Threat Report: Maturing Criminal Marketplaces Present New Challenges to Defenders*. Sophos X-Ops.
- Tahmidaten, L., & Krismanto, W. (2020). Permasalahan budaya membaca di Indonesia (Studi pustaka tentang problematika & solusinya). *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(1), 22-33.
- The White House. (2023). *National Cybersecurity Strategy*. Washington
- Trimono. (1997). *Media Pendidikan*. Jakarta : Depdikbud

- Urasawa, N., Nagasaki, T. (2003). Pluto : Urasawa x Tezuka. Tokyo : Shogakukan
- We are Social, Hootsuite. (2022). Digital 2022 Global Overview Report : The Essential Guide to The Word's Connected Behavior. We are Social, Hootsuite
- We are Social, Meltwater. (2023). Digital 2023 Indonesia Overview Report : The Essential Guide to The Latest Connected Behaviours. We are Social, Hootsuite
- Widayat, B. M. W. (2016). *Perancangan Komik Strip Online Tentang Dinamika Permasalahan Mahasiswa Terlambat Lulus* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).
- Yunus, M., Astuti, I. F., & Khairina, D. M. (2015). Game edukasi matematika untuk sekolah dasar. *Jurnal Informatika Mulawarman*, 10(2), 59-64.
- Zed, M. (2004). *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia
- Zhafirah, S., Masnuna, M., & Yani, A. R. (2020). Buku Ilustrasi 4 Macam Kepribadian Remaja 16-18 Tahun. *Citradirga-Jurnal Desain Komunikasi Visual dan Intermedia*, 2(02), 1-12.

#### Website

- @BSSN\_RI. (29 Januari 2023). Retrieved 5 Maret 2023 from, [https://twitter.com/BSSN\\_RI/status/1619706921921163265](https://twitter.com/BSSN_RI/status/1619706921921163265)
- @gambarnana. (2023). Retrieved 29 Februari 2023, from <https://twitter.com/gambarnana/media>
- @thewokesalaryman. (2023). Retrieved 6 Maret 2023, from <https://web.facebook.com/thewokesalaryman>
- Bssn.go.id. (2021). Tentang BSSN. Retrieved 2 Februari 2023, from <https://bssn.go.id/tentang-bssn/>
- Bukalapak (2018). Beng Rahadian - Perkembangan Komik di Indonesia | BukaTalks. Retrieved 30 Juni 2022, from <https://www.youtube.com/watch?v=CtbTaIzmH3o>
- Instagram.com. (2023). @riceballkim. Retrieved 29 Oktober 2023, from <https://www.instagram.com/p/CwRH2dMMBnI/>
- Kemkominfo. (30 Agustus 2023). Retrieved 16 September 2023, from <https://www.instagram.com/p/CwkXHs0pBY8/?hl=en>
- Kemkominfo. (31 Agustus 2023). Retrieved 16 September 2023, from <https://www.instagram.com/p/Cwm8sBMJdIx/?hl=en>
- Kominfo Jateng (2021). Bu Tedjo : Rasah Sedih Akeh Kancane. Retrieved 27 Oktober 2023, from [https://www.youtube.com/watch?v=EaAgt\\_9NBEU](https://www.youtube.com/watch?v=EaAgt_9NBEU)
- Kominfo.go.id. (29 Desember 2016). Indonesia Sudah Miliki Aturan Soal Perlindungan Data Pribadi. Retrieved 8 Februari 2022, from <https://kominfo.go.id/content/detail/8621/indonesia-sudah-miliki-aturan-soa>

- l-perlindungan-data-pribadi/0/sorotan\_media#:~:text=JAKARTA%20%E2%80%93%20Indonesia%20akhirnya%20memiliki%20aturan,berlaku%20sejak%201%20Desember%202016 .
- Kominfo.go.id. (4 April 2021). (HOAKS) Pesan Singkat Mengatasnamakan Tim Vaksinasi. Retrieved 8 Februari 2022, from [https://www.kominfo.go.id/content/detail/33679/hoaks-pesan-singkat-mengatasnamakan-tim-vaksinasi/0/laporan\\_isu\\_hoaks](https://www.kominfo.go.id/content/detail/33679/hoaks-pesan-singkat-mengatasnamakan-tim-vaksinasi/0/laporan_isu_hoaks)
- Netflix (2022). Cyberpunk: Edgerunners | “I Really Want to Stay At Your House” by Rosa Walton | Music Video. Retrieved 28 Oktober 2023, from <https://www.youtube.com/watch?v=KvMY1uzSC1E>
- Nurchayadi, G (2021). Survei : Pengguna Internet Indonesia Cenderung Tak Atur Akses Data Pribadi. Retrieved 26 Februari 2023, from <https://mediaindonesia.com/teknologi/452738/survei-pengguna-internet-indonesia-cenderung-tak-atu-akses-data-pribadi>
- Pinterest.com. (2022). Men Dirty Dyed Stitching Split Hooded Sweater Hoodie. Retrieved 27 Oktober 2023, from <https://id.pinterest.com/pin/428967933262767306/>
- Pinterest.com. (2011). Intervista a Naoki Urasawa Parte 3. Retrieved 28 Oktober 2023, from <https://id.pinterest.com/pin/602145412709513584/>
- Pusiknas.go.id. (2023). Kejahatan Siber di Indonesia Naik Berkali kali Lipat. Retrieved 26 Februari 2023, from [https://pusiknas.polri.go.id/detail\\_artikel/kejahatan\\_siber\\_di\\_indonesia\\_naik\\_berkali-kali\\_lipat](https://pusiknas.polri.go.id/detail_artikel/kejahatan_siber_di_indonesia_naik_berkali-kali_lipat)
- Ravacana Films. (2018). Film Pendek - TILIK. Retrieved 27 Oktober 2023, from [https://www.youtube.com/watch?v=GAyvgz8\\_zV8](https://www.youtube.com/watch?v=GAyvgz8_zV8)
- Statista.com. (17 November 2022). Share of Instagram users Indonesia as of Agustus 2022, by age group. Retrieved 2 Februari 2023, from <https://www.statista.com/statistics/1078350/share-of-instagram-users-by-age-indonesia/>
- Twitter.com. (2019). @Pontyk\_blya. Retrieved 29 Oktober 2023, from [https://twitter.com/Pontyk\\_blya/status/1161304771741016064](https://twitter.com/Pontyk_blya/status/1161304771741016064)
- Webtoon.com. (2021). Persyaratan Resmi Webtoon Contest 2021. Retrieved 6 Maret 2023, from <https://www.webtoons.com/id/notice/detail?noticeNo=1567>
- <https://blog.waalaxy.com/id/waktu-terbaik-posting-instagram/>