PERANCANGAN BUKU DIGITAL UNTUK MENCEGAH KEJAHATAN SIBER DI KALANGAN DEWASA

Aprillia Dewi Nursana¹, Arry Mustikawan ² Sri Soedewi ³

1,2,3 Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu — Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257

> <u>aprilliadewin@student.telkomuniversity.ac.id</u>¹; <u>arrysoe@telkomuniversity.ac.id</u>²; <u>srisoedewi@telkomuniversity.ac.id</u> ³

Abstrak: Ponsel pintar telah menjadi teknologi yang memudahkan penggunanya dalam berkomunikasi dan melakukan berbagai aktivitas digital. Namun, teknologi ini juga menimbulkan risiko, salah satunya adalah kejahatan siber seperti phishing. Serangan phishing saat ini masih menjadi ancaman yang serius, bahkan orang dewasa bisa menjadi korban kejahatan siber. Penggunaan ponsel bagi masyarakat sangat penting, terutama untuk menyimpan data, mendukung pekerjaan, dan melakukan transaksi keuangan. Namun, ada kekhawatiran dicurinya data pribadi dan hilanganya uang oleh pihak tidak bertanggung jawab yang diakibatkan kurangnya pemahaman tentang keamanan digital. Menurut data terbaru dari Badan Pusat Statistik tahun 2023, Jawa Barat memiliki jumlah penduduk tertinggi yang menggunakan telepon seluler. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan memberikan informasi dan upaya pencegahan kepada pengguna ponsel pintar dan internet, agar lebih waspada terhadap serangan siber. Sebagai solusi, penelitian ini juga menyarankan pembuatan buku panduan digital yang berisi panduan praktis bagi orang dewasa dalam menggunakan ponsel pintar dengan aman. Karena ini adalah perancangan buku digital, metode pada penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development. Buku panduan digital ini diharapkan dapat meningkatkan literasi digital serta membantu masyarakat mengenali tanda-tanda phishing dan langkah-langkah perlindungan. Melalui artikel atau jurnal untuk mengukur tingkat pemahaman terhadap bahaya phishing serta kesiapan masyarakat dalam menghadapi ancaman tersebut.

Kata kunci:Internet, Phishing, Kejahatan siber, Orang dewasa, Media informasi

Abstract: Smartphones have become a technology that makes it easier for users to communicate and carry out various digital activities. However, this technology also poses risks, one of which is cybercrime such as phishing. Phishing attacks remain a serious threat, and even adults can become victims of cybercrime. Mobile phone use is crucial for the public, especially for storing data, supporting work, and conducting financial transactions. However, there are concerns about the theft of personal data and the loss of money by irresponsible parties due to a lack of understanding of digital security. According to the latest data from the Central Statistics Agency (BPS) in 2023,

West Java has the highest population of mobile phone users. Therefore, this study was conducted with the aim of providing information and preventive measures to smartphone and internet users, so they are more aware of cyberattacks. As a solution, this study also suggests the creation of a digital guidebook containing practical guidance for adults on using smartphones safely. Because this is a digital book design, the method used in this study is a Research and Development approach. This digital guidebook is expected to improve digital literacy and help the public recognize signs of phishing and provide protective measures. Through articles or journals to measure the level of understanding of the dangers of phishing and the public's readiness to face this threat.

Keywords: Internet, Phishing, Cybercrime, Adults, Information media

PENDAHULUAN

Di zaman m<mark>odern, kemajuan teknologi berkembang p</mark>esat, terutama internet yang memudahkan akses apa pun secara online melalui ponsel pintar. Namun, di balik kemudahan itu, muncul dampak negatif yang semakin marak, yaitu kejahatan siber.Ini merupakan bentuk kriminalitas modern yang melibatkan penggunaan perangkat komputer atau jaringan, dan mayoritas dilakukan secara daring. Kejahatan siber secara sempit adalah serangan terhadap sistem komputer, sedangkan secara luas mencakup kejahatan yang menggunakan atau menargetkan jaringan dan perangkat komputer (Widodo, 2009). Tindak kriminal ini mencakup beragam aksi ilegal, seperti peretasan sistem (hacking), pencurian data pribadi dan informasi finansial, penipuan online (phishing), penyebaran malware dan ransomware, hingga tindakan yang bersifat asusila, seperti pornografi dan pelecehan. Beberapa kasus tentang kejahatan siber yang sering ditemukan biasanya beberapa dari korban telah ditipu dengan memberikan data penting seperti nomor pin ATM melalui halaman web yang disediakan oleh pelaku dan halaman web yang dibuat sangat persis dengan suatu instansi sehingga korban dengan mudah percaya akan halaman web tersebut dan membuat tabungan korban terkuras habis oleh pelaku kejahatan. Maka dari itu berdasarkan kasus-kasus kejahatan tersebut topik ini menjadi fokus penelitian. Banyaknya kasus kejahatan siber ini tentu saja terdapat beberapa cara pencegahan yang dapat dilakukan, Indonesia sendiri tidak hanya tinggal diam dengan maraknya kejahatan digital ini. Pemerintah Indonesia sudah mencoba menerapkan beberapa langkah pencegahan kejahatan siber seperti, menjalankan patroli siber yang dimana dikerahkan untuk memantau segala aktivitas daring terutama judi online dan konten berbahaya lainnya. Pemerintah Indonesia juga sudah mengedukasi masyarakat dalam bijak menggunakan ponsel dan menjelajah internet, edukasi yang dilakukan dengan memberikan selebaran dan video edukatif agar terlindung dari ancaman kejahatan siber.

Berdasarkan hal-hal tersebut, peneliti mencoba melakukan pencegahan ini dengan merancang sebuah buku panduan digital agar pengguna dapat terhindar dari penipuan daring dengan mudah dibawa kemana saja dan kapan saja. Perancangan buku panduan digital ini sangat diperlukan, terutama di Indonesia dan khususnya bagi orang dewasa. Adanya perancangan buku ini diharapkan agar pengguna dapat terhindar dari pelaku kejahatan siber maupun penipuan lainnya yang akan mengincar korban. Adapun kelompok usia 18-25 tahun merupakan kelompok produktif sehingga rawan menjadi target penjahat siber. Buku panduan digital yang dibuat berisi panduan serta pemahaman dasar mengenai apa itu kejahatan siber, macammacam kejahatan siber, cara mencegah kejahatan siber dan ciri-ciri kejahatan siber. Semua isi pada buku tersebut akan diisi dengan teks dan disertai gambar ilustrasi agar informasi dapat dipahami dan diterapkan dengan mudah oleh pembaca. berbagai cara yang diberikan. Maka hadirnya buku ini diharapkan semua dapat menggunakan ponsel pintar dengan bijak agar dapat terhindar dari jebakan pelaku kejahatan siber.

LANDASAN TEORI

Media

Media merupakan alat untuk menyampaikan pesan. Suatu alat dapat disebut media pendidikan jika digunakan untuk menyampaikan materi dalam proses belajar mengajar (Hasan, et al., 2021). Penggunaan media yang sesuai dapat memudahkan target konsumen dalam memahami konten secara lebih efektif.

Media Informasi

Media informasi digunakan untuk menyampaikan pesan, pengetahuan, atau informasi kepada khalayak luas secara efektif dan efisien. Dalam era digital saat ini, media informasi mengalami transformasi signifikan dari bentuk konvensional seperti brosur, poster, hingga ke platform digital seperti website dan media sosial (Resmadi & Bastari, 2022).

Media Digital

Media digital merupakan bentuk media pembelajaran yang berbasis pada teknologi digital, di mana seluruh kontennya tersusun dari data digital yang dapat diproses menggunakan perangkat digital (Hamdan Husein Batubara, 2021).

Buku

Buku berfungsi sebagai sarana komunikasi antara penulis dan pembaca, di mana interaksi terjalin melalui konten yang disajikan di setiap halamannya. Oleh karena itu, untuk menciptakan buku yang bermutu, proses perancangan desain harus dilakukan dengan cermat dan ditangani oleh tenaga profesional agar pesan yang disampaikan lebih efektif dan menarik (Suci & Nugraha, 2018).

Buku Digital

Buku digital dalam penelitian ini merujuk pada publikasi yang berisi kombinasi teks dan gambar yang dikemas dalam format digital, sehingga dapat diproduksi, diterbitkan, dan diakses menggunakan perangkat elektronik seperti komputer, tablet, maupun ponsel pintar. Pengertian ini sejalan dengan definisi yang tercantum dalam Oxford English Dictionary, di mana istilah e-book atau electronic book dijelaskan sebagai bentuk buku yang telah dikonversikan ke dalam versi elektronik. Melalui format ini, buku dapat dibaca secara digital tanpa harus dicetak dalam bentuk fisik, memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengaksesnya kapan saja melalui berbagai perangkat digital yang tersedia (Andina, 2012).

Media Literasi

Kemampuan dalam mengakses, menganalisis, menilai, serta memproduksi konten media dikenal sebagai literasi media. Literasi media tidak hanya berkaitan dengan keterampilan menilai keandalan informasi yang diterima, tetapi juga mencakup pemahaman terhadap proses produksi media dan cara kerja media dalam membentuk persepsi, membangun opini publik, serta menciptakan konstruksi sosial melalui pendekatan sensorik dan psikologis untuk memasarkan ide maupun produk (Hertz, 2019)

Literasi Digital

Literasi digital merujuk pada kemampuan dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengakses, menilai, menghasilkan, serta menyampaikan informasi, yang memerlukan keterampilan kognitif dan teknis (Hertz, 2019).

Desain Komunikasi Visual

Dalam merancang sebuah buku elektronik diperlukan pemahaman mengenai Desain Komunikasi Visual yang pasti terdapat pembahasan mengenai dasar untuk mengkomunikasikan visual agar isi penyampaiannya dapat dimengerti target konsumen. Desain Komunikasi Visual (DKV) adalah suatu proses kreatif yang menggabungkan unsur seni dan teknologi guna menyampaikan pesan atau gagasan (Putra, 2020). DKV berfungsi sebagai alat untuk identifikasi, penyampaian informasi dan instruksi, serta media presentasi dan promosi. Unsur-unsur utama dalam DKV meliputi titik, garis, bidang, warna, dan ruang. (Sayyida, Kadarisman, & Soedewi, 2021).

Tata Letak

Layout merupakan aspek dan bagian dari desain yang berkaitan dengan tata letak pada medium yang sudah ditentukan. Fungsi layout yaitu menata bagaimana gambar dan tulisan bersatu dengan konten mampu menjadi seimbang dalam satu bidang dan mampu memberikan informasi sejelas-jelasnya kepada tujuan audiens. Seseorang yang sangat handal untuk mengatur tata letak disebut editorial designer. (Muhammad, Siswanto, & Mustikawan, 2016).

Ilustrasi

Ilustrasi menurut definisinya adalah seni gambar yang dimanfaatkan untuk memberi penjelasan atas suatu maksud atau tujuan secara visual (Kusrianto, Pengantar Desain Komunikasi Visual, 2007, 2009). Namun ilustrasi tidak hanya dibuat dalam sebuah poster ataupun lukisan, ilustrasi juga dapat dipakai untuk menghiasi ruang kosong pada suatu media, misalnya dalam koran, majalah, dinding, dan sebagainya.

METODE PENELITIAN

Perancangan dilakukan menggunakan pendekatan metode Research and Development (R&D), yang memungkinkan proses dirancang secara sistematis dan berbasis data. Tahap awal mencakup pengumpulan informasi melalui wawancara, kuesioner, dan studi pustaka guna memahami persepsi, kebutuhan, serta tingkat literasi digital masyarakat, khususnya pada kelompok usia dewasa. Pendekatan ini dipilih agar hasil perancangan benar-benar relevan dengan kondisi dan permasalahan yang terjadi.

Data diperoleh kemudian dianalisis dengan membandingkan media atau proyek sejenis, baik dari sisi konten maupun penyajiannya. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kekurangan media sebelumnya sekaligus merancang solusi yang lebih tepat sasaran. Melalui analisis ini, media yang dihasilkan diharapkan mampu menyampaikan informasi secara efektif, mudah dipahami, serta sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik target pengguna.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil wawancara menunjukkan bahwa kejahatan siber yang dialami meliputi phishing, penipuan online, malware, peretasan akun media sosial, hingga penyalahgunaan data pribadi. Phishing sering bermula dari pesan berisi hadiah atau promo palsu yang mengarahkan korban untuk mengisi data pribadi, yang kemudian disalahgunakan. Penipuan investasi bodong juga marak melalui media sosial dengan testimoni palsu yang menjerat korban untuk mentransfer uang sebelum akhirnya ditinggalkan oleh pelaku. Minimnya pemahaman tentang keamanan digital menjadi penyebab utama korban mudah terjebak. Oleh karena itu, dibutuhkan edukasi melalui panduan yang informatif, solutif, dan praktis untuk meningkatkan kewaspadaan serta kemampuan melindungi data pribadi di era digital.

Proyek Sejenis	CYBER CRIME CYBER CRIME	KOMPUTER MASYARAKAT DAN ETIKA PROFESI	Why? Cyber Crime-Kejahatan Dunia Maya
Ilustrasi	Tidak terdapat ilustrasi ataupun foto dalam buku ini, dan berfokus dengan penjelasan.	Dalam buku ini ilustrasi yang digunakan tidak terlalu banyak dan menggunakan sebuah foto sebagai ilustrasi	Sebagian besar buku ini menggunakan ilustrasi karena memberikan edukasi dengan sebuah cerita agar menarik perhatian anak-anak
Layout	Menggunakan layout horizontal dengan rata kanan kiri seperti buku pada umumnya.	yang digunakan. Beberapa halaman cenderung padat teks dan beberapa bagian terlihat tidak teratur.	untuk membaca. Menggunakan layout komik yang memadukan panel kotak berukuran tetap dengan panel variatif guna menghasilkan alur visual yang seimbang antara cerita, dan informasi.
Infografis	Tidak terdapat data ataupun gambar.	Beberapa halaman menampilkan grafik batang dan ikon untuk mendukung teks, terutama pada bagian statistik ancaman siber dan contoh cybercrime.	Tidak terdapat infografis yang
Warna	Isi buku yang ditampilkan hanya berwarna hitam pada tulisan.	Menggunakan warna hitam dan putih. sis Proyek Sejenis	Komik berwarna untuk menarik perhatian pembaca, terutama anak-anak.

Tabel 1 Analisis Proyek Sejenis

sumber: dokumentasi penulis

Konsep Pesan

Buku digital "Hadapi Peretas Tanpa Cemas" yang memiliki pesan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap ancaman kejahatan siber, khususnya phishing, melalui panduan yang mengajak pengguna untuk lebih waspada terhadap berbagai bentuk penipuan online dan memahami caracara sederhana untuk melindungi diri di dunia digital, disusun dengan tiga kata kunci utama yaitu informatif, di mana buku ini memberi wawasan tentang berbagai jenis kejahatan siber dan pentingnya menjaga data pribadi, solutif, dengan menawarkan solusi nyata seperti tips membuat kata sandi kuat, mengaktifka<mark>n autentikasi dua faktor, dan men</mark>genali tautan mencurigakan yang semua langkahnya dirancang agar mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, serta praktis, karena panduan dalam buku disusun sederhana, aplikatif, dan mudah diakses melalui berbagai perangkat sehingga membantu pembaca menjadi lebih bijak dan percaya diri dalam menjaga keamanan digital, khususnya bagi orang dewasa di era serba daring.

Konsep Kreatif

Dalam perancangan ini, konsep kreatif yang diusung berfokus pada karakteristik masyarakat dewasa pengguna ponsel pintar yang masih rentan terhadap kejahatan siber. Sebagai penguatan fungsi, buku ini dilengkapi dengan tautan langsung ke situs-situs pendeteksi dan pelapor kejahatan siber seperti cekrekening.id, virustotal.com, dan phishtank.com, yang ditampilkan melalui QR Code di dalam e-book. QR Code ini dirancang agar mudah diakses melalui ponsel pengguna, memungkinkan pembaca langsung menguji tautan mencurigakan atau memverifikasi nomor rekening penipuan secara real-time. Selain itu, buku ini juga menyertakan kontak langsung untuk pengaduan, seperti kanal resmi BSSN dan Kominfo, guna memudahkan tindakan cepat saat terjadi insiden.

Konsep Media

Media utama dalam proyek ini berupa buku digital (e-book) berjudul Hadapi Peretas Tanpa Cemas, dengan ukuran A5 dan jumlah 54 halaman, yang dipublikasikan melalui platform PubHTML5.com. Pemilihan format e-book didasarkan pada pertimbangan aksesibilitas, efisiensi distribusi, serta relevansi terhadap perkembangan literasi digital masyarakat. Format digital memungkinkan buku ini diakses dengan mudah melalui berbagai perangkat, sesuai dengan kebutuhan pembaca dewasa yang aktif secara digital.

Selain itu terdapat media pendukung untuk menarik perhatian audiens sekaligus menyampaikan informasi terkait isi e-book. Media yang digunakan mencakup media digital seperti Instagram dan Facebook untuk menjangkau pengguna secara daring, serta media cetak seperti poster, brosur, dan X-banner yang berfungsi sebagai sarana promosi visual di ruang publik. Selain itu, disediakan juga berbagai merchandise seperti flashdisk, pulpen, notebook, kaos, gantungan kunci, stiker, dan totebag sebagai bentuk kampanye visual yang menarik dan memperluas jangkauan penyebaran pesan edukatif secara tidak langsung.

Konsep Visual

Menampilkan SiGuard (CyGuard) sebagai tokoh dalam buku digital untuk membantu pembaca mengenai topik yang ingin dicari. Terdapat juga tokoh penjahat dalam buku untuk menginterpretasikan penjahat digital dan juga tokoh korban. Ilustrasi lainnya yaitu memasukkan panduan dan langkahlangkah terkait kejahatan siber. Ilustrasi mengenai langkah-langkah dan panduan pada buku akan menyesuaikan dengan hasil wawancara narasumber.

Hasil Perancangan

Media Utama

Buku digital berukuran A5 dengan judul "Hadapi Peretas Tanpa Cemas" menggunakan warna biru yang menenangkan dan juga ilustrasi sederhana namun relevan dengan kalimat yang disampaikan, menggambarkan ancaman siber yang sering terjadi tanpa disadari. Visual kabel pancing yang menjadi alat peretas penjahat siber membuat pemilik ponsel panik. Dengan desain ramah dan informatif, buku ini akan membantu pembaca dalam memahami dan mencegah kejahatan siber tanpa rasa cemas.



Gambar 1 Desain Sampul Depan dan Belakang sumber: dokumentasi penulis



























































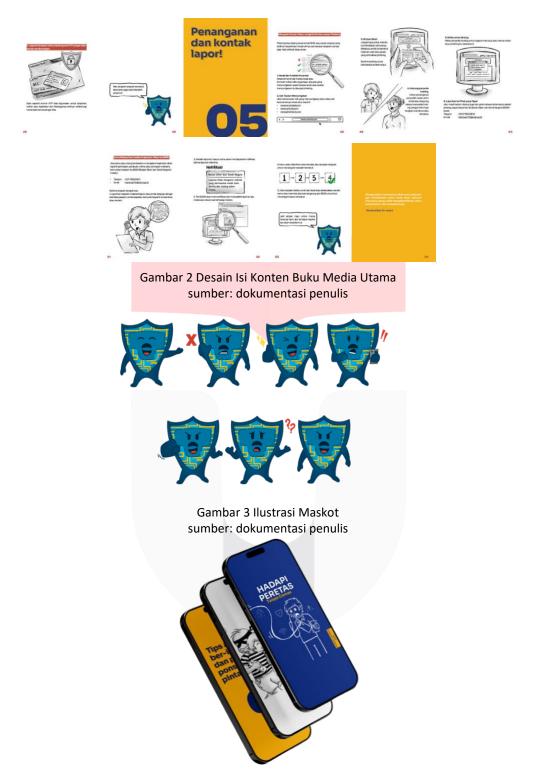






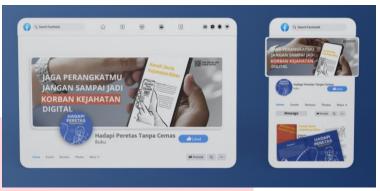






Gambar 4 Buku dalam Versi Digital (*Handphone*) sumber: dokumentasi penulis







Gambar 5 Instagram dan Facebook sumber: dokumentasi penulis



Gambar 6 Poster dan X-Banner sumber: dokumentasi penulis



sumber: dokumentasi penulis



Gambar 9 Totebag Sumber: dokumentasi penulis



Gambar 10 Notebook A7 dan Pena



KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa perancangan e-book sebagai media edukatif digital efektif dalam meningkatkan kesadaran keamanan siber bagi masyarakat usia 40–44 tahun. Kelompok ini terbukti rentan terhadap kejahatan siber akibat rendahnya literasi digital, meskipun aktif menggunakan teknologi. E-book yang dirancang berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara mengintegrasikan ilustrasi, bahasa sederhana, dan contoh nyata, serta menerapkan pendekatan AISAS untuk menarik minat dan mendorong aksi. Media ini tidak hanya relevan secara konten, tetapi juga sesuai dengan kebiasaan digital masyarakat saat ini, dan memiliki potensi luas sebagai alat edukasi bagi individu maupun lembaga.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku dan Jurnal:

- Kusrianto, A. (2007, 2009). Pengantar Desain Komunikasi Visual. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Kusrianto, A. (2007, 2009). Pengantar Desain Komunikasi Visual. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. (2009). *Media Pendidikan* (*Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*). Jakarta, Indonesia: PT Raja Grafindo Persada.
- Gumelar, M. S. (2015). elemen & prinsip MENGGAMBAR. Banten: An1mage. Hamdan Husein Batubara, M. (2021). *MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKAYRA.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., . . . P, I. M. (2021). MAKNA PERAN MEDIA DALAM KOMUNIKASI DAN PEMBELAJARAN. Dalam *MEDIA PEMBELAJARAN* (hal. 4). TAHTA MEDIA GROUP.
- Putra, R. W. (2020). Desain Komunikasi Visual Dalam Komunikasi. Dalam *Pengantar Desain Komunikasi Visual dalam Penerapan* (hal. 6). Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Sayyida, A. A., Kadarisman, A., & Soedewi, S. (2021). PERANCANGAN INFOGRAFIS INTERAKTIF TENTANG PENGENALAN PENYAKIT GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE (GERD) UNTUK ANAK REMAJA DI JAKARTA. *eProceedings of Art & Design*, 2803.
- Muhammad, S. N., Siswanto, R. A., & Mustikawan, A. (2016).

 PERANCANGANBUKUEDUKASIPENDIDIKANSEKSUALITASSEB
 AGAI UPAYAPENCEGAHAN

 KEJAHATANSEKSUALTERHADAPANAK. eProceedings of Art & Design, 471.
- James, G. (2023). *Pengantar Kriminologi*. Amerika Serikat: Gilad James Mystery School.
- Catur Nugroho, S. M. (2020). CYBER SOCIETY: Teknologi, media baru, dan disrupsi informasi. . Jakarta: KENCANA.
- Hertz, M. B. (2019). *Digital and Media Literacy in the Age of the Internet*. London: Rowman & Littlefield.
- Widodo. (2009). Sistem Pemidanaan dalam Cyber Crime. Yogyakarta: Laksbang Meditama.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Daerah Kabupaten Bandung 2023*. Kabupaten Bandung: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung.
- Badan Siber Sandi Negara. (2019-2024). Laporan Tahunan. Jakarta Selatan.

- Resmadi, I., & Bastari, R. P. (2022). Perancangan Media Informasidan Promosi Label Rekaman Musik Independen Warkop Musik Dengan Pendekatan Design Thinking. *ojs.unikom.ac.id*.
- Andina, E. (2012). Buku Digital dan Pengaturannya. *Pusat Pengkajian Pengolahan Data dan Informasi Sekretariat Jenderal DPR RI*.
- Suci, P. A., & Nugraha, N. D. (2018). Perancangan Buku Ilustrasi Cerita Prosesi Tabuik dari Pariaman Sumatera Barat. *Open Library Telkom University*.

Sumber Internet:

lokadata. (2020, Mei 22). *Jenis kejahatan siber di Indonesia, 2019-2020*. Diambil kembali dari lokadata.beritagar.id:

https://lokadata.beritagar.id/chart/preview/jenis-kejahatan-siber-di-indonesia-2019-2020-1590136655