

Edukasi undang undang informasi dan transaksi elektronik serta perlindungan data pribadi dari kejahatan digital di Desa Kirig Kudus

Puspa Ira Dewi Candra Wulan*, Danis Putra Perdana, Rofiq Fauzi, Rivort Pormes
Program studi Rekayasa Keamanan Siber, Politeknik Bhakti Semesta

Article Info

Article history:

Received December 23, 2022
Accepted January 6, 2023
Published May 1, 2023

Kata Kunci:

Edukasi
UU ITE
Kejahatan Cyber
Rekayasa Keamanan Siber

ABSTRAK

Teknologi yang semakin berkembang memaksa semua generasi untuk sadar akan digitalisasi, Bukan hanya Generasi Z dan Alpha namun generasi X juga mau tidak mau berusaha untuk hidup berdampingan dengan teknologi, Seiring berkembangnya teknologi berkembang pula kejahatan digital yang terjadi di Indonesia. Kejahatan yang dilakukan oknum tertentu untuk mendapatkan keuntungan. Berdasarkan hal tersebut Indonesia mengesahkan Undang Undang Informasi dan Transaksi Elektronik atau sering disebut UU ITE yang bertujuan untuk menjaga dan memelihara agar masyarakat tetap berperilaku santun di dunia maya. Desa Kirig Kecamatan Mejobo merupakan salah satu desa di Kudus yang perlu mendapatkan Edukasi tentang UU ITE dan disosialisasikan cara untuk melindungi diri dari dunia digital serta agar terhindar dari kejahatan digital, kejahatan digital sudah yang dialami oleh masyarakat sehingga edukasi ini penting dilakukan dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Dosen Rekayasa Keamanan Siber Politeknik Bhakti Semesta. Hasil monitoring evaluasi yang dilakukan selama kegiatan ini adalah masyarakat yang terdiri dari Perangkat Desa, Karangtaruna, serta Siswa TKJ Sekolah Menengah Kejuruan setempat dapat melindungi diri dari kejahatan digital dengan melakukan pengamanan pada Aplikasi media sosial yang dimiliki.



Corresponding Author:

Puspa Ira Dewi Candra Wulan,
Program studi Rekayasa Keamanan Siber,
Politeknik Bhakti Semesta,
Jl. Argoluwih No.15, Ledok, Kec. Argomulyo, Kota Salatiga, Jawa Tengah 50732,
Email: * puspa@bhaktisemesta.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi melanda hampir seluruh belahan dunia, yang diakibatkan oleh pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan menyebabkan perkembangan bisnis yang makin mengglobal [1]. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, merubah paradigma dengan ditandai dengan hadirnya *cyber space*, yang merupakan imbas dari jaringan komputer global. Perkembangan teknologi informasi sangat pesat, namun perkembangan yang ada tidak selamanya digunakan untuk kepentingan yang positif, namun juga sering disalahgunakan untuk hal-hal yang negative[2]. Perkembangan teknologi informasi berbasis komputer yang terhubung melalui jaringan internet sering dijadikan sarana serta media untuk melakukan kejahatan. Misalnya melakukan pencemaran nama baik terhadap seseorang atau mungkin juga transaksi bisnis *online* yang sekarang marak diberitakan.

Perkembangan Teknologi Informasi sudah sedemikian pesatnya, sehingga sulit dikontrol. Hampir setiap detik produk teknologi informasi tercipta di seluruh belahan dunia. Perkembangan teknologi informasi ini patut diapresiasi karena tentunya akan semakin membantu kehidupan manusia [3]. Masyarakat dimanjakan dengan perkembangan teknologi ini. Betapa tidak, untuk hal yang paling sederhana yaitu berbelanja masyarakat tidak

perlu harus pergi ke pasar-pasar atau ke pusat perbelanjaan untuk membeli sesuatu barang yang dibutuhkan. Tinggal klik barang langsung datang[4]. Masyarakat sangat dimudahkan dan terbantu dengan kehadiran teknologi informasi berbasis komputer. Perkembangan ini menimbulkan tantangan baru dengan munculnya berbagai kejahatan berbasis siber yang berupaya memanfaatkan ketidakmampuan sistem dan kurang sadarnya pengguna sistem informasi [5]. Berdasarkan kondisi tersebut, maka Pemerintah Negara Republik Indonesia telah mengundangkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (selanjutnya disingkat UU ITE) dalam Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58. UU ITE untuk mengatur penggunaan teknologi informasi secara luas dan terarah demi terciptanya masyarakat elektronik yang selalu menerapkan moral dan etika dalam segala aspek kehidupannya [6].

Desa Kirig merupakan desa yang terletak di kecamatan mejobo kabupaten kudus Jawa Tengah yang terdiri dari beberapa dusun yaitu krapyak, kirig kidul, karang jomplang dan jangkrik. Desa dengan luas 5,56 km persegi ini memiliki jumlah penduduk 4619 jiwa [7]. Kejahatan Digital sudah mulai masuk ke Desa ini dibuktikan dengan beberapa laporan masyarakat kepada kepala desa bahwa data pribadi masyarakat disalahgunakan. Kejahatan digital atau sering disebut *cybercrime* merupakan kejahatan yang melibatkan komputer dan jaringan, Pelanggaran yang dilakukan terhadap perorangan atau sekelompok individu dengan motif kriminal untuk secara sengaja menyakiti reputasi korban atau menyebabkan kerugian fisik atau mental atau kerugian kepada korban baik secara langsung maupun tidak langsung, menggunakan jaringan telekomunikasi modern seperti Internet (jaringan termasuk namun tidak terbatas pada ruang Chat, email, notice boards dan kelompok) dan telepon genggam (Bluetooth / SMS / MMS) dan *Cybercrime* dapat mengancam seseorang, keamanan negara atau kesehatan finansial [8]

Penduduk yang mayoritas adalah generasi X yang memang harus dilakukan pendampingan agar lebih aman dan lebih berhati-hati dalam menggunakan media sosial. Edukasi dalam bentuk literasi digital sangat dibutuhkan masyarakat desa kirig, Literasi digital merupakan pendekatan yang memiliki analisis kritis terhadap konten dari pesan media [9]. Berbagai jenis kejahatan digital telah dialami masyarakat desa, seperti penipuan pinjaman online, spam sms atau whatsapp dan *phising* kontak di *handphone* merupakan dasar utama perangkat desa bersama dengan Program Studi Rekayasa Keamanan Siber Politeknik Bhakti Semesta melakukan edukasi kepada masyarakat. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan ilmu dasar dalam pengamanan diri di dunia digital, selain itu untuk masyarakat desa lebih berhati-hati menggunakan media sosial.

Tidak hanya berhati-hati dengan dunia digital, UU yang mengatur juga akan dikupas tuntas dalam kegiatan ini. Terdapat UU ITE yang berlaku di Indonesia yang harus dipahami oleh masyarakat, untuk membuka kesadaran masyarakat bahwa melindungi diri dari dunia digital merupakan hal yang harus dilakukan di era teknologi jaman sekarang sekaligus memahami pula UU yang mengatur. Tujuan lain dari kegiatan ini adalah masyarakat desa kirig dapat memahami seputar bagaimana mereka menyimpan/membagikan data pribadi kepada orang yang tepat dan mampu memanfaatkan informasi di Internet dengan efektif, efisien, serta bertanggungjawab agar dapat terhindar dari berbagai macam permasalahan keamanan digital [10].

Pengabdian kepada masyarakat serupa pernah dilakukan oleh Wulan tahun 2020, wulan melakukan sosialisasi penyuluhan UU ITE (Undang Undang Informasi Transaksi Elektronik) dalam berinteraksi dan komunikasi di media sosial untuk guru dan karyawan pada madrasah ibtidaiyah taman Imani Iqra[11], pembaharuan dengan pengabdian yang dilakukan Program Studi Rekayasa Keamanan Siber yaitu Pengabdian kali ini tidak hanya membahas tentang UU yang mengatur namun juga jenis kejahatan yang terjadi di media sosial serta cara menanggulangi jika kejahatan itu dialami oleh masyarakat.

2. METODE

Metode pengabdian masyarakat yang dilakukan Program Studi Rekayasa Keamanan Siber adalah dengan menyelenggarakan kegiatan edukasi Undang Undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan perlindungan data pribadi di dunia maya.

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Edukasi Masyarakat

No	Tahapan
1	Pra Kegiatan
2	Pelaksanaan Kegiatan
	Kegiatan Sosialisasi Undang Undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
	Kegiatan Sosialisasi tentang Jenis Kejahatan Cyber
	Kegiatan Sosialisasi tentang Perlindungan data pribadi

3 Pasca Kegiatan	Masyarakat dapat mengoptimalkan pengamanan yang disediakan aplikasi media sosial, masyarakat dapat memahami cara menggunakan <i>findmyphone</i> dan memahami cara menyimpan data dengan benar serta aman
------------------	--

Pembahasan tentang UU ITE dilakukan di awal kegiatan yang dimaksudkan agar masyarakat memahami terlebih dahulu bahwa apapun yang dilakukan di dunia digital termasuk jejak digital harus dipertanggungjawabkan karena ada UU yang mengatur, masyarakat akan lebih berhati-hati menggunakan jari untuk tidak melakukan penyebaran fitnah, melakukan posting melanggar hukum dan lain sebagainya. Ditekankan BAB 3 tentang Informasi, dokumen, dan tanda tangan elektronik pasal 5 ayat 1 pada UU ITE nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang berbunyi “ Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah “ [12] dalam ayat tersirat pesan bahwa bahwa masyarakat harus bijak dalam menggunakan media sosial karena jejak digital harus dipertanggungjawabkan.

Edukasi tentang kejahatan digital termasuk jenisnya diberikan kepada masyarakat setelah UU ITE dipahami, mengedukasi bahwa kejahatan digital sekarang sedang naik daun, dan sebagai user masyarakat harus paham untuk masing-masing kejahatan yang sering terjadi. Diawali dengan informasi bahwa 73,7% dari keseluruhan populasi Indonesia menggunakan Internet yang diambil data nya dari Asosiasi Penyelenggara Internet Indonesia (APJII) [13] dari data tersebut dijelaskan bahwa tidak ada manusia Indonesia tidak menggunakan Internet, 36 % dari 100% populasi diasumsikan lanjut usia sehingga semua generasi dari X,Y,Z,bahkan Alpha menggunakan internet, Penjelasan awal penggunaan Internet dan Media Sosial yang terlihat dari kebiasaan manusia yang berubah diantaranya dari perubahan cara berbelanja yang semua serba online melalui akun e.commerce ataupun Pendidikan yang bisa dilaksanakan jarak jauh serta transportasi yang juga ikut terkena imbas dari perubahan perkembangan teknologi, dalam sesi ini diingatkan bahwa dunia digital mempermudah hidup manusia namun apakah itu aman.

Kejahatan Digital sekarang merajalela, lebih berbahaya dari pada kejahatan yang dilakukan secara tradisional seperti pencopetan ini merupakan fenomena sosial yang sudah ada di dunia mulai awal pada kehidupan manusia. Kejahatan yang lebih maju (modern) adalah bentuk perubahan kejahatan yang harus diperhatikan[14]. Kejahatan digital ada beberapa jenis dan harus dipahami oleh masyarakat. Dalam sesi ini sebelum dijelaskan tentang jenis kejahatan digital, dibahas terlebih dahulu tentang pikiran masyarakat yang keliru tentang data pribadi dan kejahatan digital. Ada 3 hal yang menjadi perhatian dalam kegiatan tersebut yang pertama adalah masyarakat merasa data yang dimiliki tidak penting, yang kedua masyarakat merasa bahwa belum pernah mengalami insiden dengan data pribadinya dan yang terakhir dan yang paling fatal adalah masyarakat merasa bahwa mereka sudah aman.

Jenis Kejahatan Phising yaitu kejahatan elektronik dalam bentuk penipuan yang bekerja dengan menangkap informasi yang sangat sensitive seperti username, password dan detil kartu kredit dalam bentuk meniru sebagai sebuah entitas yang dapat dipercaya dan biasanya berkomunikasi secara elektronik [15] dan langkah-langkah hacking yang dilakukan oleh hacker mulai dari *foot printing* atau proses mencari informasi tentang korban sebanyak banyaknya dilakukan dengan data yang ada di Internet[16], koran dan lainnya dibahas dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Tidak hanya itu bagaimana cara agar masyarakat memiliki “*security mindset*” juga dibahas, masyarakat harus memiliki “*zero trust* “ tidak boleh mempercayai siapapun untuk *username* dan *password*, kemudian jangan lupa untuk selalu melakukan verifikasi dalam menggunakan media sosial, melakukan *update password* secara berkala dan tidak lupa untuk melakukan *backup* data penting serta harus sadar dan paham dengan ancaman dari kejahatan digital.

Identitas digital dan jejak digital menjadi pembahasan dua arah dalam kegiatan di desa kirig kecamatan mejobo yang dilakukan Desember 2022 lalu, yaitu *sharing* tentang kejahatan digital yang sudah dialami oleh masyarakat tentu dari kegiatan tersebut program studi Rekayasa Keamanan Siber memberikan cara untuk melakukan pengamanan akun media sosial dari mulai pengamanan password, social engineering, mobile dan penggunaan email. Bukan hanya edukasi tentang Undang Undang ITE dan Perlindungan data pribadi, dikarenakan peserta mayoritas adalah generasi X yang masuk range usia 40 tahun keatas maka kami memberi ilmu pengetahuan sederhana dengan memaksimalkan penggunaan google mail untuk mencari handphone saat tertinggal maupun hilang dengan melakukan praktik langsung penggunaan *FindMyPhone*.

Positif dan Kreatif di Internet untuk akses konten positif, menyebarkan hal positif, bertindak positif, dukung internet positif serta mengenali kreativitas diri, mengasah kreativitas, kreativitas positif dan Inspiratif di Internet. Pesan untuk miliki dengan naman, gunakan dengan naman, Kelola dengan naman dan memanfaatkan dengan aman menjadi penutup kegiatan edukasi ini.

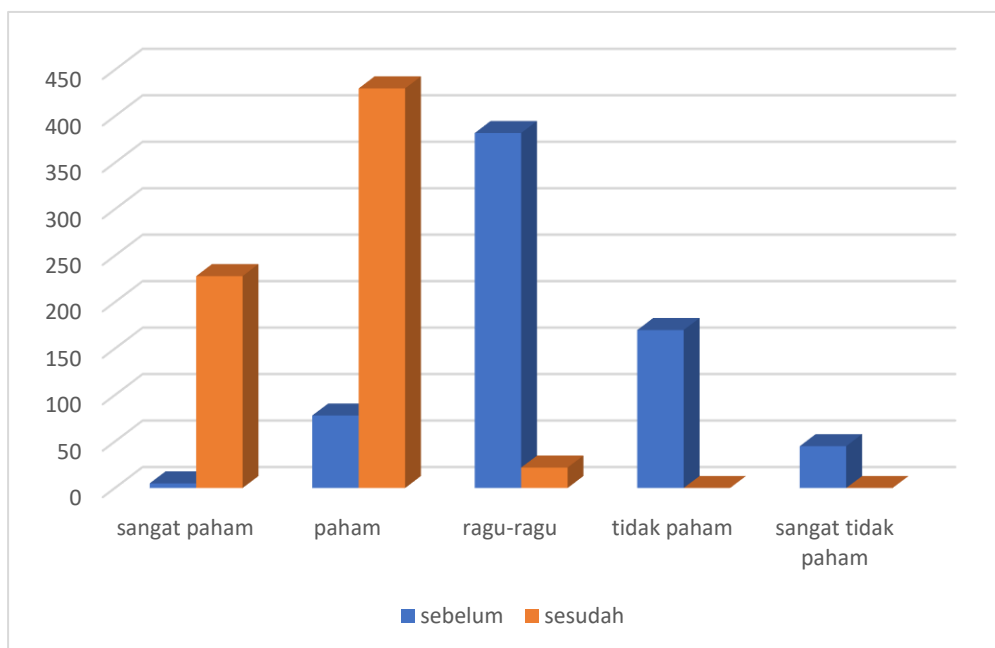
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian yang dilakukan menggunakan metode linkert dalam pengambilan kesimpulan dari kegiatan ini, skala linkert mengukur sikap dan pendapat, responden atau dalam hal ini yaitu masyarakat desa kirig diminta untuk melengkapi kuisioner yang mengharuskan mereka menunjukkan tingkat persetujuannya terhadap serangkaian pertanyaan. Pretest dan Posttest dilakukan dengan 10 pertanyaan yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pertanyaan Pretest dan Posttes

No	Pertanyaan
1	Apakah anda memahami tentang jenis kejahatan dunia digital?
2	Apakah anda memahami tentang hoaks?
3	Apakah anda memahami kejahatan pornografi di ruang digital?
4	Apakah anda memahami tentang pencemaran nama baik di dunia digital?
5	Apakah anda memahami tentang penipuan dunia online?
6	Apakah anda memahami tentang pentingnya data pribadi?
7	Apakah anda tahu cara mengamankan data pribadi?
8	Apakah anda memahami apa saja yang dilarang dalam penggunaan media sosial?
9	Apakah anda memahami tentang hukum yang mengatur segala kegiatan di dunia digital?
10	Apakah anda mengetahui tentang UU ITE?

Kegiatan Pengabdian diikuti oleh 68 responden dari masyarakat desa kirig, dibagi menjadi 5 jawaban diantaranya sangat paham, paham, ragu ragu tidak paham dan sangat tidak paham, Dari pertanyaan diatas didapatkan grafik pretest dan posttest sebagai berikut



Gambar 1. Hasil Pretesr dan Post test

Dari gambar grafik hasil pretest dan posttest diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat memberikan dampak positif dibuktikan dengan meningkatnya pemahaman masyarakat tentang UU ITE, Kejahatan digital dan cara penanggulangannya, berikut jabaran hasil pengabdian kepada masyarakat

1. Masyarakat Desa Kirig, Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus mengetahui isi dari Undang Undang ITE tidak hanya mendengar tetapi memahami serta dapat lebih berhati hati dalam menggunakan jari di media sosial. Kepala Kejaksaan Negeri Kudus menghadiri kegiatan itu untuk ikut memberi edukasi bahwa mari berhenti berbuat kejahatan di dunia digital karena diatur oleh Undang Undang.



Gambar 2. Sambutan Kepala Kejaksaan Negeri Kudus

2. Masyarakat memahami jenis kejahatan digital dan cara untuk melindungi diri untuk masing masing kejahatan yang dijelaskan pada sesi ini. Dalam sesi ini juga dibuka sesi tanya jawab tentang kejahatan digital yang telah dialami masyarakat dan masyarakat menjadi paham cara melindungi data pribadi di media sosial.



Gambar 3. Edukasi Tentang kejahatan Digital

3. Masyarakat tidak hanya menggunakan media sosial secara cuma-cuma namun dapat memanfaatkan dengan baik seperti masyarakat dapat mengakses konten yang positif, menyebarkan hal positif, bertindak positif di internet serta masyarakat dapat ikut serta gerakan dukung internet positif. Selain positif di internet kegiatan ini membuat masyarakat juga kreatif dalam menggunakan sosial media, mereka dapat mengenali kreativitas diri, mengasah kreativitas, kreativitas positif dan inspiratif. Berikut dokumentasi kegiatan yang dilaksanakan.



Gambar 4. Edukasi Aman dan Kreatif menggunakan Media Sosial



Gambar 5 Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat



Gambar 6. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

4. KESIMPULAN

Dari hasil pretest dan posttest yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat membawa dampak positif dengan dibuktikan peningkatan pemahaman masyarakat tentang UU ITE dan Kejahatan digital. Terdapat peningkatan sebesar 96,7% masyarakat paham dan sangat paham dari yang sebelumnya dilakukan edukasi sebesar 12,2%. Setelah edukasi yang dilakukan, masyarakat mengetahui jenis-jenis serangan dunia digital dan bagaimana cara mencegahnya. Masyarakat mampu melakukan pengamanan terhadap perangkat komputer dan telepon genggam masing-masing agar keamanan data pribadinya tidak mudah dicuri yang terpenting adalah masyarakat menjadi pengguna yang bijaksana, bukan sekedar hanya bisa, namun mampu cegah tipu dayanya

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Widya, S. " Dosen, U. Pamulang, J. Surya Kencana, S. Pamulang, and T. Selatan, "Kejahatan Cyber Dalam Perkembangan Teknologi Informasi Berbasis Komputer," 2018.
- [2] P. Kejahatan Teknologi, "Perkembangan Kejahatan Teknologi Informasi (Cyber Crime) Dan Antisipasinya Dengan Penal Policy," 2016.
- [3] R. Safitri, "Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik Bagi Perguruan Tinggi," *SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*, vol. 5, no. 3, pp. 197–218, Dec. 2018, doi: 10.15408/sjsbs.v5i3.10279.
- [4] N. Widya, S. " Dosen, U. Pamulang, J. Surya Kencana, S. Pamulang, and T. Selatan, "Kejahatan Cyber Dalam Perkembangan Teknologi Informasi Berbasis Komputer," 2018.
- [5] N. Vadila and A. R. Pratama, "Analisis Kesadaran Keamanan Terhadap Ancaman Phishing."
- [6] A. Saputra Gulo, S. Lasmadi, and K. Nawawi, "Cyber Crime dalam Bentuk Phising Berdasarkan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik," *PAMPAS: Journal Of Criminal*, vol. 1, p. 2020.
- [7] Eva Musiatun, "Sistem Seleksi Dan Prekrutmen Perangkat Desa," IAIN Kudus, kudus, 2020.
- [8] W. G. Kruse and J. G. Heiser, *Computer forensics : incident response essentials*. Addison-Wesley, 2001.
- [9] P. I. D. Candra Wulan, D. P. Perdana, A. A. Kurniawan, and R. Fauzi, "Sosialisasi Cyber Security Awareness untuk meningkatkan literasi digital di SMK N 2 Salatiga," *KACANEGARA Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, vol. 5, no. 2, p. 213, May 2022, doi: 10.28989/kacanegara.v5i2.1204.
- [10] I. Indriyana, A. Trisiana, J. Amelia, P. Manajemen, F. Ekonomi, and U. Pamulang, "Dampak Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik Terhadap Masyarakat Indonesia," *Journal of Civics and Education Studies*, vol. 8, no. 2.
- [11] R. Wulan, S. Saputra, and A. Fitriansyah, "Sosialisasi Penyuluhan UU ITE (Undang-Undang Informasi Transaksi Elektronik) Dalam Berinteraksi Dan Komunikasi Di Media Sosial Untuk Guru Dan Karyawan Pada Madrasah Ibtidaiyah Taman Imani Iqra," *Jurnal Abdimas Le Mujtamak*, vol. 2, no. 1, pp. 38–49, Aug. 2022, doi: 10.46257/jal.v2i1.409.
- [12] "Undang-Undang Republik Indonesia."

- [13] W. Wahyudiyono, "Implikasi Penggunaan Internet terhadap Partisipasi Sosial di Jawa Timur," *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, vol. 8, no. 2, p. 63, Oct. 2019, doi: 10.31504/komunika.v8i2.2487.
- [14] M. Rokhman and H.-I. Liviani, "Kejahatan Teknologi Informasi (Cyber Crime) dan Penanggulangannya dalam Sistem Hukum Indonesia," vol. 23, no. 2, 2020.
- [15] A. Saputra Gulo, S. Lasmadi, and K. Nawawi, "Cyber Crime dalam Bentuk Phising Berdasarkan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik," *PAMPAS: Journal Of Criminal*, vol. 1, p. 2020.
- [16] P. Kejahatan Teknologi, "Perkembangan Kejahatan Teknologi Informasi (Cyber Crime) Dan Antisipasinya Dengan Penal Policy," 2016.