

## KEAMANAN INFORMASI DATA PRIBADI PADA MEDIA SOSIAL (Facebook, TikTok, Instagram, Whatsapp Dan Media Sosial Lainnya)

Guslindawati<sup>1</sup>, Jhon Veri<sup>2</sup>

[guslindawatydarcy@gmail.com](mailto:guslindawatydarcy@gmail.com)<sup>1</sup>, [jhon@upiypk.ac.id](mailto:jhon@upiypk.ac.id)<sup>2</sup>

Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang

### ABSTRACT

*The development of information technology and the internet today has changed the way humans communicate. One of them is the development of social media, social media has become a part of life to obtain, share and disseminate information. With the development of social media, the issue of information security and privacy has also become an important issue at this time. Social media as a source of leaking confidential information has become common nowadays. Without realizing it, a lot of data about someone's privacy has been leaked on the internet. Distributed privacy data can be caused by negligence or service providers. Information system security is an asset that must be protected. Security is generally defined as "quality or state of being secure to be free from danger". The research method is using the blended method. This research was conducted by searching and understanding the literature or related to information security on social media and library research. The six main points to consider when using an online application system regarding data privacy are security and data protection, user awareness, control arrangements, risk management, transparency, and ethics. Trust needs to be built into the design of Internet services, both through design and development activities for the management of a system that prioritizes user priority. It is possible that the user is given a choice of control mechanisms over whether or not to disclose personal information and its use.*

**Keywords:** Social Media Data Security.

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan internet saat ini telah mengubah cara manusia dalam melakukan komunikasi. Salah satunya adalah perkembangan media sosial, media sosial sudah menjadi bagian dari kehidupan untuk memperoleh, membagikan dan menyebarkan informasi. Semakin berkembangnya media sosial maka masalah keamanan informasi dan privasi juga menjadi hal yang penting saat ini. Media sosial sebagai salah satu sumber bocornya informasi rahasia sudah menjadi hal yang umum saat ini. Tanpa disadari, banyak data mengenai privasi seseorang yang telah bocor di internet. Data privasi yang tersebar bisa disebabkan oleh kelalaian maupun penyedia layanan. Keamanan sistem informasi merupakan aset yang harus dilindungi keamanannya. Keamanan secara umum diartikan sebagai "quality or state of being secure to be free from danger". Metode penelitian dilakukan adalah menggunakan metode blended. Penelitian ini dilakukan dengan cara mencari dan serta memahami literatur atau yang berhubungan keamanan informasi pada media sosial dan penelitian pustaka. Enam poin utama yang harus dipertimbangkan saat menggunakan sistem aplikasi online terkait privasi data yaitu keamanan dan data perlindungan, kesadaran pengguna, pengaturan kontrol, manajemen risiko, transparansi, dan etika. Perlu dibangun kepercayaan ke dalam rancangan layanan Internet, baik melalui kegiatan rancang bangun pengelolaan suatu sistem yang lebih mengedepankan user priority. Memungkinkan, user diberikan pilihan mekanisme kontrol terhadap perlu tidaknya dalam mengungkapkan informasi pribadi dan penggunaannya.

**Kata Kunci:** Keamanan Data Media Sosial.

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan internet saat ini telah mengubah cara manusia dalam melakukan komunikasi. Salah satunya adalah perkembangan media sosial, media sosial sudah menjadi bagian dari kehidupan untuk memperoleh, membagikan dan menyebarkan informasi. Media sosial merupakan salah satu media yang sangat populer

saat ini karena menyediakan kemudahan dan kecepatan yang memungkinkan seseorang membuat dan mendistribusikan sebuah informasi. Era teknologi informasi saat ini tidak hanya untuk berbalas pesan dan saling bertukar informasi namun juga memberikan kemudahan dalam melakukan segala hal. Banyak manfaat yang diperoleh dari kemajuan teknologi informasi. Tentunya penggunaan teknologi informasi pun ikut mengalami berkembang pesat, salah satunya terjadi pada bidang komunikasi. Semakin berkembangnya media sosial maka masalah keamanan informasi dan privasi juga menjadi hal yang penting saat ini. Media sosial sebagai salah satu sumber bocornya informasi rahasia sudah menjadi hal yang umum saat ini[1]. Privasi merupakan keleluasaan pribadi. Privasi melekat pada setiap manusia dan patut untuk dihargai. Pada era teknologi informasi ini, data mengenai privasi seseorang telah banyak tersebar pada internet. Tanpa disadari, banyak data mengenai privasi seseorang yang telah bocor di internet. Data privasi yang tersebar bisa disebabkan oleh kelalaian maupun penyedia layanan[2].

Keamanan sistem informasi menjadi hal penting dalam bermedia sosial, masalah keamanan ini sering kali kurang mendapat perhatian dari para pemilik dan pengelola sistem informasi. Perkembangan media sosial yang awalnya berfungsi untuk memudahkan pengguna melakukan interaksi sosial dengan menggunakan teknologi melalui internet sehingga mengubah cara penyebaran informasi sebelumnya yang bersifat penyebaran informasi yang dapat diterima oleh banyak pengguna yang menggunakan media sosial seperti media sosial Facebook, Instagram, TikTok, Whatsapp maupun media sosial lainnya[3].

Sebuah riset pada tahun 2025 oleh Databoks, terdapat 143 juta pengguna media sosial di Indonesia. Ini menjadikan peran media sosial sangat krusial untuk mempersuasi dan sekaligus juga memberikan kerentanan pada generasi millennial. [4]Situs jejaring sosial adalah tempat online dimana pengguna dapat membuat sebuah profil dan jaringan personal yang dapat menghubungkan dengan pengguna lainnya. Bagi masyarakat modern, media sosial sudah menjadi bagian dari kehidupan untuk memperoleh atau membagikan informasi. Media sosial merupakan salah satu media yang trend saat ini, karena menyediakan kemudahan dan kecepatan yang memungkinkan seseorang membuat dan mendistribusikan sebuah konten.

Media sosial didefinisikan sebagai sekelompok aplikasi berbasis Internet yang membangun fondasi ideologis dan teknologi Web 3.0, dan memungkinkan penciptaan dan pertukaran konten yang dibuat penggunanya [4]. Internet of Things didefinisikan sebagai infrastruktur jaringan global yang dinamis dengan konfigurasi sendiri dan komunikasi yang dapat dioperasikan. Secara sederhana dapat didefinisikan IoT berarti kemampuan untuk membuat segala sesuatu di sekitar kita mulai dari (mis. mesin, perangkat, ponsel, dan mobil) bahkan (kota dan jalan) dapat terhubung ke Internet dengan perilaku yang cerdas dan dengan mempertimbangkan keberadaan jenis otonomi dan privasi. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, menghasilkan data dalam jumlah yang luar biasa. Data yang dihasilkan tidak akan bernilai jika mereka tidak dapat dianalisis, ditafsirkan dan dipahami.

Sedangkan menurut Boyd, situs jejaring sosial adalah layanan berbasis web yang memungkinkan individu untuk :

- 1) membuat profil publik atau semi-publik dalam sistem,
- 2) mengartikulasikan daftar pengguna lain dengan siapa mereka dapat berbagi koneksi, dan
- 3) melihat dan mencari daftar koneksi mereka dan yang dibuat oleh orang lain dalam sistem. Lebih jauh, Kaplan dan Haenlein mendefinisikan media sosial sebagai “sekelompok aplikasi berbasis Internet yang dibangun di atas fondasi ideologis dan

teknologi Web 2.0, dan memungkinkan pembuatan dan pertukaran konten yang dibuat pengguna”.

Media sosial sendiri dapat dibagi menjadi beberapa kelompok, antara lain proyek kolaborasi (misalnya Wikipedia), blog dan microblog (misalnya Twitter), situs jejaring sosial (mis. Facebook, LinkedIn, MySpace), komunitas konten (misalnya YouTube, Flickr), virtual social dunia (mis. Second Life) [5][6]. Seiring dengan keterbukaan terhadap data dan informasi, maka perlindungan terhadap informasi menjadi hal yang wajib. Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan pesat dan biaya yang lebih rendah dalam teknologi informasi dan komunikasi telah membuatnya lebih mudah diakses dan nyaman. Akibatnya, jumlah pengguna internet telah meledak. Penyalahgunaan data juga menjadi perhatian khusus. Banyak pelanggaran data yang terjadi karena implementasi yang buruk atau tidak adanya kontrol keamanan baik di perusahaan swasta maupun di organisasi pemerintahan. Banyak negara yang berusaha meningkatkan persyaratan keamanan dan menerapkannya di undang-undang mereka. Namun, sebagian besar kerangka keamanan bersifat reaktif dan tidak mengatasi ancaman yang relevan.

Beberapa alasan mengapa data pribadi penting untuk dilindungi yaitu :

- 1) Data pribadi menyangkut hak asasi dan privasi yang harus dilindungi, seperti tercantum dalam:
  - Deklarasi Universal tentang Hak Asasi Manusia (Universal Declaration of Human Rights, 1948);
  - UU Nomor 12 Tahun 2005 tentang Pengesahan International Covenant on Civil and Political Rights;
  - UU No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan mengatur tentang rahasia kondisi pribadi pasien;
  - UU No. 10 Tahun 1998 tentang Perbankan mengatur data pribadi mengenai nasabah penyimpan dan simpanannya.
- 2) Data adalah aset atau komoditas bernilai tinggi di era big data dan ekonomi digital,
  - Volume data di tahun 2015 diperkirakan mencapai 8 triliun GB dan akan naik 40 kali lipat di tahun 2020. (OECD, 2018);
  - Aplikasi AI berbasis data diproyeksikan dapat berkontribusi sebesar 13 triliun US Dollar bagi ekonomi global pada tahun 2030 (McKinsey, 2018).
- 3) Pelanggaran privasi dan penyalahgunaan data pribadi makin banyak terjadi,
  - Contoh aktivitas: digital dossier, direct selling, location-based messaging;
  - Contoh kasus: Cambridge Analytica (2018).
- 4) Masyarakat belum sepenuhnya sadar akan pentingnya melindungi data pribadi,
  - Jumlah pengguna internet di Indonesia terus meningkat, namun tidak seluruhnya menyadari pentingnya perlindungan data pribadi;
  - Lebih dari 30% pengguna internet Indonesia belum sadar bahwa data dapat diambil (APJII, 2017).

Kajian di bidang keamanan informasi terus berlangsung terus menerus dan ini menjadi tumpuan dari riset yang mungkin dikembangkan dengan melihat beberapa kajian yang bersifat lanjutan, yang melibatkan tidak saja bidang ilmu terkait seperti sistem komputer, sistem informasi, sains komputer, teknik informatika, dan teknologi informasi, tetapi secara bergandengan sesuai dengan kebutuhan melibatkan bidang ilmu lain, seperti manajemen, sains sosial, hukum dan etika[8].

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian dilakukan adalah menggunakan metode blended. Penelitian ini dilakukan dengan cara mencari, membaca, mempelajari, serta memahami literatur atau yang berhubungan keamanan informasi pada media social, serta dengan penelitian pustaka. Secara umum, penelitian metode campuran merupakan penelitian yang melibatkan pengumpulan, analisis, dan interpretasi data kuantitatif dan kualitatif dalam satu studi tunggal atau dalam serangkaian studi yang menyelidiki fenomena mendasar yang sama.[11] Penelitian metode campuran adalah desain penelitian dengan asumsi filosofis serta metode penyelidikan. Sebagai metodologi, ini melibatkan asumsi filosofis yang memandu arah pengumpulan dan analisis data dan campuran data kualitatif dan kuantitatif dalam satu studi atau serangkaian studi. Kombinasi ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang masalah penelitian dibandingkan menggunakan satu pendekatan saja[12].

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Privasi merujuk padanan dari Bahasa Inggris privacy adalah kemampuan satu atau sekelompok individu untuk mempertahankan kehidupan dan urusan personalnya dari publik, yang mana seseorang mengontrol arus informasi mengenai diri sendiri. Penggambaran lainnya mengenai privasi adalah hak individu untuk menentukan apakah dan sejauh mana seseorang bersedia membuka dirinya kepada orang lain.

### ➤ Fungsi Privasi

Ada tiga fungsi privasi, yaitu:

- Pengatur dan pengontrol interaksi interpersonal yang berarti sejauh mana hubungan dengan orang lain diinginkan.
- Merencanakan dan membuat strategi untuk berhubungan dengan orang lain, yang meliputi keintiman atau jarak dalam berhubungan dengan orang lain.
- Memperjelas identitas diri sumber.

### ➤ Privasi Data

Data dapat dikatakan data pribadi jika pada data tersebut dapat digunakan untuk mengenali atau mengidentifikasi seseorang, contoh dari data pribadi adalah nomor identitas mahasiswa beserta nama mahasiswa tersebut pada absensi. Nomor identitas tersebut dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mengidentifikasi mahasiswa tersebut. Namun, apabila pada absensi tersebut hanya terdapat kumpulan nomor identitas mahasiswa tanpa dilengkapi dengan nama mahasiswa tersebut, maka hanya disebut data. Alasannya karena data tersebut belum bisa digunakan untuk mengidentifikasi seseorang.

### ➤ Privasi Komunikasi

Komunikasi adalah pengiriman dan penerimaan pesan atau berita antara dua orang atau lebih sehingga pesan yang dimaksud dapat dipahami. Privasi Komunikasi dalam teknologi informasi membahas tentang bagaimana cara seseorang dapat berkomunikasi satu sama lain melalui teknologi informasi tanpa dipantau oleh pihak ketiga. Karena setiap orang memiliki batasan privat, oleh karena itu kita juga harus menghargai batasan tersebut. Hanya melalui undang-undang dan metode tertentu, maka batasan pada privasi komunikasi dapat diabaikan [2].

### ➤ Privasi Online

Berbagai data dan informasi yang dikumpulkan dengan peningkatan frekuensi dan dalam konteks yang berbeda, membuat individu menjadi lebih transparan. Bahkan, terkadang seseorang dengan mudahnya menyebarkan opininya melalui akun jejaring sosial yang akrab dan digandrungi remaja. Biaya sosial dan finansial yang ditanggung untuk memperoleh dan menganalisis data ini meningkat

tajam seiring dengan kemajuan teknologi. Fenomena ini menimbulkan masalah antara lain privasi. Ada kekhawatiran bahwa Internet dapat mengikis privasi [13] dan bahwa masalah privasi dalam interaksi sosial secara offline atau tatap muka semakin diperbesar masalah tersebut dalam interaksi secara online. Ada sejumlah ancaman khusus ketika melakukan transaksi secara online berkaitan dengan privasi. Sebagai contoh, pengaruh saat berselancar melalui media internet berarti bahwa saat beraktifitas secara online, secara tidak langsung kita meninggalkan data berupa jejak digital di banyak bidang kehidupan kita yang sebelumnya dianggap "offline." Perkembangan yang sangat cepat dengan daya komputasi, seperti pengolahan kecepatan, meningkatkan kapasitas penyimpanan, konektivitas komunikasi yang lebih luas, dan ukuran kapasitas koneksi dengan biaya rendah semua pada akhirnya mempengaruhi privasi. Oleh karena itu, ada isu-isu privasi penting terkait dengan aktivitas online. Tentu saja, ada juga manfaat bagi kemajuan teknologi yang dijelaskan seperti (layanan pribadi, kenyamanan, efisiensi ditingkatkan). Pengguna dapat memberikan informasi berharga tentang diri mereka sendiri untuk mengambil keuntungan dan manfaat. Seperti aktifitas yang dilakukan American Life Survey (2001) melaporkan bahwa lebih dari dua-pertiga dari pengguna bersedia untuk berbagi informasi pribadi mereka di bawah beberapa keadaan. Dalam beberapa situasi, privasi ekspresif dapat diperoleh melalui hilangnya privasi informasi kepada pihak ketiga. Misalnya, seseorang mungkin mengungkapkan informasi pribadi dan informasi kartu kredit untuk kenyamanan menyelesaikan sebuah transaksi online. Dengan cara ini, koleksi pribadi, informasi privasi ini dapat dianggap sebagai "pedang bermata dua"

➤ Kebebasan Informasi

Kebebasan termasuk suatu yang bersifat asasi, yang umumnya para ahli memiliki konsepsi yang sama bahwa kebebasan ada pada setiap insan. Secara ekripsi, kebebasan senantiasa ada batasan baik kelemahan yang bersifat internal maupun eksternal. Pada dasarnya kebebasan bukan berarti berbuat kehendak hati melainkan ada batasnya untuk mengakui dan menghormati hak dan mewajibkan setiap manusia pada umumnya. Informasi telah mengenalkan suatu etika baru, bahwa setiap pihak yang mempunyai informasi memiliki naluri yang senantiasa mendesiminasikan kepada pihak lain, begitu pula sebaliknya. Teknologi informasi menjanjikan bahwa komunitas abad 21 akan memiliki jaringan komunikasi dan teknologi multi media sebagai tulang punggungnya. Penghargaan atas privasi dalam komunitas informatika yang mengglobal, amat sangat berbeda dalam suasana yang fiscal, demikian pula dalam kepentingan atas privasi data. Keperluan menjaga kerahasiaan data dan informasi pribadi tampak menjadi prioritas untuk meletakkan kepercayaan dalam jaringan interaksi komunikasi.

➤ Anonimitas dalam Aktifitas Online Anonimitas adalah tidak beridentitas. Contohnya bagi masyarakat peserta pemilu tentu saja ketika nyoblos tidak menuliskan nama pada kertas suara. Ini untuk menjamin kerahasiaan pada saat pemilu. Privasi dan anonimitas adalah 2 hal yang sangat erat kaitannya dan mirip. Tetapi prinsipnya Anonimitas adalah untuk privasi sedangkan privasi belum tentu membutuhkan anonimitas, walaupun biasanya memerlukan. Privasi bisa saja didapat dengan menerapkan sekuritas misalnya enkripsi. Contohnya, saat mengirimkan e-mail yang disertai alamat dan nama, namun isinya diacak untuk mencegah orang lain melihat isi e-mail. Di media digital seperti internet, apapun service yang digunakan sedikitnya seseorang telah membuka identitasnya sendiri. Bagaimana dan apa tentang diri seseorang tersebut yang dapat diketahui orang lain.

Berikut ini langkah-langkah yang bisa dilakukan guna menjaga privasi ketika berselancar di dunia maya :

- Mengubah pengaturan privasi atau keamanan. Pahami dan gunakan fitur setting pengamanan ini seoptimal mungkin.
- Buat kata sandi sekuat mungkin. Ketika melakukan registrasi online, sebaiknya lakukan kombinasi antara huruf besar dan kecil, angka, dan simbol supaya tak mudah terlacak.
- Rahasiakan password yang dimiliki.
- Jangan gunakan pertanyaan mengenai tanggal lahir, alamat, nama ibu karena pertanyaan tersebut hampir selalu digunakan sebagai pertanyaan keamanan untuk database bank dan kartu kredit. Ini memberi peluang bagi peretas untuk mencuri identitas dan mencuri uang.
- Selalu log out. Selalu ingat untuk keluar dari akun, khususnya jika menggunakan komputer fasilitas umum.
- Wi-Fi. Buat kata sandi untuk menggunakan wi-fi, jika tidak, mungkin saja ada penyusup yang masuk ke jaringan.
- Jangan berbagi informasi sensitif yaitu menghindari pembagian informasi yang bersifat pribadi.
- Persulit cara log in ke akun yaitu dengan memilih kata sandi yang kuat dan unik, serta menyalakan two-factor authentication.
- Gunakan aplikasi dengan end-to-end encryption Ini merupakan fitur di aplikasi chatting untuk menjaga keamanan data pribadi di media sosial.
- Selalu cek aplikasi yaitu memastikan sudah memahami berbagai akses yang dibutuhkan oleh aplikasi.
- Enam poin utama yang harus dipertimbangkan saat menggunakan sistem aplikasi online terkait privasi data yaitu keamanan dan data perlindungan, kesadaran pengguna, pengaturan kontrol, manajemen risiko, transparansi, dan etika.

## **KESIMPULAN**

Isu privasi dan kepercayaan adalah sangat krusial tidak hanya untuk desain sistem komputer tapi juga bagaimana penelitian dilakukan secara online. Beberapa point penting adalah keamanan dan data perlindungan, kesadaran pengguna, pengaturan kontrol, manajemen risiko, transparansi, dan etika. Pengembang sistem pada instansi yang mengelola informasi personal harus menerapkan pedoman atau SOP (Standar Operasional Prosedur) untuk membatasi jumlah informasi pribadi yang dikumpulkan dan peran kebijakan privasi (privacy policy) yang membutuhkan pengungkapan jati diri pada dasar Must Know (apa saja informasi yang perlu diketahui), karena berdasarkan asumsi umum bahwa semua administrator pengelola informasi memiliki akses penuh ke data pengguna, sehingga ada kemungkinan untuk perlunya regulasi yang cukup ketat. Perlu dibangun kepercayaan ke dalam rancangan layanan Internet, baik melalui kegiatan rancang bangun pengelolaan suatu sistem yang lebih mengedepankan user priority. Memungkinkan, user diberikan pilihan mekanisme kontrol terhadap perlu tidaknya dalam mengungkapkan informasi pribadi dan penggunaannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- H. Gunawan, "Pengukuran Kesadaran Keamanan Informasi Dan Privasi Dalam Sosial Media," J. Muara Sains, Teknol. Kedokt. dan Ilmu Kesehat., vol. 5, no. 1, p. 1, 2021, doi: 10.24912/jmstkik.v5i1.3456.

- I. T. Islamy, S. T. Agatha, R. Ameron, B. H. Fuad, Evan, and N. A. Rakhmawati, "Pentingnya Memahami Penerapan Privasi di Era Teknologi Informasi," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 2, pp. 21–28, 2018.
- T. Agustin, "Analisis Keamanan Sistem Informasi Terhadap Data Pribadi di Media sosial," 2020.
- D. Revilia and N. Irwansyah, "Social Media Literacy: Millennial's Perspective of Security and Privacy Awareness," *J. Penelit. Komun. Dan Opini Publik*, vol. 24, no. 1, pp. 1–15, 2020, doi: 10.33299/jpkop.24.1.2375.
- M. M. AMANDA LENHART, "Social Networking Websites and Teens: An Overview," 2008.
- D. M. Boyd and N. B. Ellison, "Social network sites: Definition, history, and scholarship," *J. Comput. Commun.*, vol. 13, no. 1, pp. 210–230, 2007, doi: 10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x.
- L. Rizkinaswara, "Pahami Kebijakan Privasi di Media Sosial untuk Lindungi Data Pribadi," <https://aptika.kominfo.go.id/>, 2019. .
- M. K. M. Nasution, "Keamanan Informasi : Pendahuluan Keamanan Informasi : Pendahuluan," no. September, 2018, doi: 10.13140/RG.2.2.12303.64160.
- N. Senthil Kumar, K. Saravanakumar, and K. Deepa, "On Privacy and Security in Social Media - A Comprehensive Study," *Phys. Procedia*, vol. 78, no. December 2015, pp. 114–119, 2016, doi: 10.1016/j.procs.2016.02.019.
- N. Aldhafferi, C. Watson, and S. A.S.M, "Personal Information Privacy Settings of Online Social Networks and Their Suitability for Mobile Internet Devices," *Int. J. Secur. Priv. Trust Manag.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–17, 2013, doi: 10.5121/ijspmt.2013.2201.
- N. L. Leech and A. J. Onwuegbuzie, "A typology of mixed methods research designs," *Qual. Quant.*, vol. 43, no. 2, 2009, doi: 10.1007/s11135-007-9105-3.
- John W. Creswell and Vicki L. Piano Clark, "Designing and Conducting Mixed Methods Research," *Aust. N. Z. J. Public Health*, vol. 31, no. 4, 2007, doi: 10.1111/j.1753-6405.2007.00096.x.
- R. T. Rust, P. K. Kannan, and N. Peng, "The customer economics of internet privacy," *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 30, no. 4. 2002, doi:10.1177/009207002236917.
- H. P. Yuwinanto, "Privasi online dan keamanan data," *Palimpsest (Iowa. City).*, no. 031, p. 11, 2015.
- D. Puspa, A. Soegiharto, A. Nizar Hidayanto, and Q. Munajat, "Data Privacy, What Still Need Consideration in Online Application System?," *J. Sist. Inf.*, vol. 16, no. 1, pp. 49–63, 2020, doi: 10.21609/jsi.v16i1.941.