



## Perlindungan Konsumen Pelanggan Indihome Terhadap Kebocoran Data Pribadi

Indah Ipa<sup>1</sup>, Theresia Louize Pesulima<sup>2</sup>, Ronald Fadly Sopamena<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>, Fakultas Hukum Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia.

 : indahipa11@gmail.com

**ABSTRACT:** *Problems related to personal data leakage that have occurred in Indonesia, one of which is the leakage of personal data of IndiHome customers that are traded on internet sites that can be reached by anyone. The leakage of personal data has indirectly deprived human rights which are very detrimental to the human point of view. Protecting consumer rights is an obligation of business actors as regulated in article 4 paragraph 5 of Law No. 8 of 1999 concerning Protection of Consumers. This type of research is Normative Juridical, or literature research because this research is carried out or aimed only at written regulations or primary, secondary and tertiary legal materials, the data collection method used is literature study and document study and data analysis is carried out normatively and comprehensively. The results of this study, show that the form of legal protection for IndiHome customer consumers who experience personal data leakage can be done in the form of preventive legal protection (prevention) providing opportunities for legal subjects to raise objections or opinions before the government decision gets a definitive form and Repressive legal protection (coercion) is legal protection that leads to dispute resolution. Legal remedies of IndiHome consumers who were harmed due to negligence on the part of PT. Telecommunications as Electronic System Operators that cause leakage of personal data can file a lawsuit based on Unlawful Acts stipulated in Article 1365 and Article 1366 of the Civil Code.*

**Keywords:** *Consumer Protection, Personal Data, IndiHome Customers.*

**ABSTRAK:** Permasalahan terkait kebocoran data pribadi yang sudah banyak terjadi di Indonesia salah satunya kebocoran data pribadi pelanggan IndiHome yang di perjualbelikan pada situs internet yang dapat dijangkau oleh siapa saja. Kebocoran data pribadi tersebut secara tidak langsung telah merampas hak asasi manusia yang sangat merugikan bagi sudut pandang manusia. Melindungi hak-hak konsumen merupakan kewajiban pelaku usaha sesuai yang di atur dalam pasal 4 ayat 5 UU No 8 tahun 1999 tentang Perlindungan konsumen dan kebocoran data pribadi yang di atur dalam UU No 27 Tahun 2022 Tentang perlindungan data pribadi sebagai bentuk perlindungan hukum bagi masyarakat yang menjadi subjek data pribadi. Namun, masih saja terjadi pelanggaran terhadap data pribadi masyarakat yang disimpan secara digital. Keadaan seperti ini dapat menimbulkan keresahan masyarakat terhadap keamanan data pribadinya dan hak-hak konsumen yang tidak terpenuhi sehingga dalam penelitian ini akan dibahas mengenai perlindungan hukum dan upaya hukum konsumen terhadap kebocoran data pribadi. Jenis penelitian ini adalah Yuridis Normatif, atau penelitian kepustakaan karena penelitian ini dilakukan atau ditujukan hanya pada peraturan-peraturan yang tertulis atau bahan hukum primer, sekunder dan tersier metode pengumpulan data yang dipergunakan adalah studi pustaka dan studi dokumen dan analisis data dilakukan secara normatif dan komprehensif. Hasil penelitian ini, menunjukkan bentuk perlindungan hukum bagi konsumen pelanggan IndiHome yang mengalami kebocoran data pribadi dapat dilakukan dalam bentuk perlindungan hukum preventif (pencegahan) memberikan kesempatan kepada subjek hukum untuk mengajukan keberatan atau pendapat sebelum putusan pemerintah mendapat bentuk yang definitif dan Perlindungan hukum represif (pemaksaan) merupakan perlindungan hukum yang menuju kearah penyelesaian sengketa. Upaya hukum konsumen IndiHome yang dirugikan akibat kelalaian dari pihak PT. Telekomunikasi sebagai Penyelenggara Sistem Elektronik yang menyebabkan terjadinya kebocoran data pribadi bisa mengajukan gugatan berdasarkan Perbuatan Melawan hukum yang diatur dalam Pasal 1365 dan Pasal 1366 KUHPerdata.

**Kata Kunci:** *Perlindungan Konsumen, Data Pribadi, Pelanggan IndiHome.*

## PENDAHULUAN

PT Telekomunikasi Indonesia (persero) ialah industri data, komunikasi serta penyedia jasa jaringan telekomunikasi di Indonesia yang menyediakan layanan internet yang jadi fokus utama dalam penyusunan IndiHome. IndiHome adalah layanan digital dengan teknologi fiber optic ialah sejenis kabel yang dibuat dari cermin ataupun plastik yang besarnya tidak lebih dari sehelai rambut serta bisa digunakan untuk mentransmisikan sinyal sinar dari suatu tempat ke tempat lain.<sup>1</sup>

Kepentingan hukum konsumen adalah akses terhadap keadilan (*access to justice*), konsumen sebagai pengguna layanan tersebut berhak mendapatkan haknya, Berdasarkan Pasal 4 Undang-undang Nomor 8 Tahun 1999 Perlindungan Konsumen yang selanjutnya disebut UUPK, menyebutkan bahwa konsumen memiliki hak sebagai berikut: 1) Hak atas kenyamanan, keamanan, dan keselamatan dalam mengkonsumsi barang dan/atau jasa; 2) Hak untuk memilih barang dan/atau jasa serta mendapatkan barang dan/atau jasa tersebut sesuai dengan nilai tukar dan kondisi, serta jaminan yang dijanjikan; 3) Hak atas informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa; 4) Hak untuk didengar pendapat dan keluhannya atas barang dan/atau jasa yang digunakan; 5) Hak untuk mendapatkan advokasi, perlindungan, dan upaya penyelesaian sengketa perlindungan konsumen secara patut; 6) Hak untuk mendapat pembinaan dan pendidikan konsumen; 7) Hak untuk diperlakukan atau dilayani secara benar, jujur, serta tidak diskriminatif; 8) Hak untuk mendapatkan kompensasi, ganti rugi dan/atau penggantian, apabila barang dan/atau jasa yang diterima tidak sesuai dengan perjanjian atau tidak sebagaimana mestinya; 9) Hak-hak yang diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan lainnya.

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan banyak manfaat bagi masyarakat modern, seperti kemudahan akses informasi, efisiensi dalam berbagai aktivitas, dan memperluas koneksi sosial. Namun, perkembangan ini juga berdampak buruk terhadap masyarakat, diantaranya semakin meningkat aktivitas *cyber crime* yang disebabkan oleh penyalahgunaan teknologi untuk melakukan kejahatan. Salah satunya *cyber crime* tersebut adalah *hacking*.<sup>2</sup> *Cyber crime* adalah tindakan ilegal yang dapat mengakibatkan konsekuensi hukum serius bagi pelakunya. Penting juga bagi individu dan organisasi untuk mengambil langkah-langkah untuk melindungi diri dari serangan *hacking*, seperti mengamankan kata sandi, mengaktifkan otentikasi dua faktor, dan memperbarui perangkat lunak secara teratur.<sup>3</sup> Indonesia tidak terkecuali dari ancaman peretasan (*hacking*) yang dapat menimpa baik perorangan maupun lembaga-lembaga negara. Hal ini merupakan masalah serius yang membutuhkan perhatian serius dari pemerintah, lembaga terkait, dan masyarakat secara keseluruhan.

Pengelolaan informasi data khususnya pengelolaan data pribadi, merupakan salah satu peluang kejahatan dalam perkembangan teknologi informasi. Karena berbagai data informasi pribadi tidak sukar untuk diakses sehingga di sahkannya Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi selanjutnya disebut UU PDP dengan tujuan untuk memberikan perlindungan, memajukan, menegakkan, memenuhi dan menjamin hak konstitusi warga negara indonesia khusus terkait perlindungan data pribadi.

---

<sup>1</sup> Riski Fernando Situmorang, FankyCristian. 2020. Mengenal Teknologi Fiber Optik (Serat Optik). <http://www.ruang-server.com/2020/11/mengenal-teknologi-fiber-optik-serat>

<sup>2</sup> Jaza Nabila taufik, 2021. *hacking* dari sudut pandang psikologi, *jurnalpost.com*, <https://jurnalpost.com/hacking-dari-sudut-pandang-psikologi/199953/>.

<sup>3</sup> Rasjid, F. E. (2018). Hacker Dan Craker. Ubaya. Ac.Id.<https://ubaya.ac.id/2018/content/articles.detail/148/Hacker-dan-Cracker.html>.

Berdasarkan Pasal 1 Ayat 1 UU PDP menjelaskan bahwa data pribadi adalah “Data tentang orang perseorangan yang teridentifikasi atau dapat diidentifikasi secara tersendiri atau dikombinasi dengan informasi lainnya baik secara langsung maupun tidak langsung melalui sistem elektronik atau nonelektronik.” Data pribadi menjadi data privasi seseorang yang harus dilindungi dan tidak boleh disalahgunakan. Privasi merupakan suatu hak setiap orang untuk menikmati hidup dan menuntut privasinya untuk di lindungi.<sup>4</sup>

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian normatif dengan menggunakan pendekatan undang-undang dan pendekatan konseptual bahan hukum yang digunakan ialah bahan hukum primer, sekunder, dan tersier.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hak Konsumen Terhadap Data Pribadi

Pengertian konsumen dalam UUPK tidak hanya konsumen secara individu, juga meliputi pemakaian barang untuk kepentingan makhluk hidup yang lain, seperti Jangan terlibat konflik dengan pihak ketiga (pengamat) yang terluka atau menderita kerugian akibat penggunaan suatu produk, barang, atau layanan, seperti hewan peliharaan. Terdapat beberapa unsur-unsur definisi konsumen:

#### 1) Setiap Orang/Subjek Hukum

Subjek yang disebut sebagai konsumen berarti setiap orang yang berstatus sebagai pemakai barang dan/atau jasa. Istilah “orang” sebetulnya menimbulkan keraguan, apakah hanya orang individual yang lazim disebut *natuurlijke person* atau termasuk juga badan hukum (*rechtspersoon*).

#### 2) Pemakai/Konsumen Akhir

Sesuai dengan bunyi penjelasan Pasal 1 angka (2) UUPK, kata “pemakai” menekankan, konsumen adalah konsumen akhir (*ultimate consumer*). Istilah “pemakai” dalam hal ini dapat digunakan dalam rumusan ketentuan tersebut, sekaligus menunjukkan, barang dan/atau jasa yang dipakai tidak serta merta hasil dari transaksi jual beli. Artinya, sebagai konsumen tidak selalu harus memberikan prestasinya dengan cara membayar uang untuk memperoleh barang dan/atau jasa itu. Dengan kata lain, suatu kontrak tidak serta merta harus menjadi landasan hubungan hukum antara pelanggan dan pelaku korporasi. Sebagai ilustrasi dari uraian itu dapat diberikan contoh berikut, seseorang memperoleh paket hadiah atau parsel pada hari ulang tahunnya isi paketnya makanan dan minuman kaleng yang dibeli si pengirim dari swalayan.

#### 3) Barang dan/atau jasa

Berkaitan dengan istilah barang dan/atau jasa, sebagai pengganti terminology tersebut digunakan kata produk. Saat ini, "produk" mengacu pada produk dan layanan. Ketika istilah “produk” pertama kali digunakan, yang dimaksud hanyalah “barang”.

Terkadang, konsumen gagal memahami fakta bahwa hak-hak hukum mereka sebagai pembeli produk dan jasa dilindungi<sup>5</sup>. Hubungan antara produsen dan konsumen, dimana

---

<sup>4</sup> Rosadi, SD, 2015, *Cyber Law Aspek Data Privasi Menurut Hukum Internasional, Regional Dan Nasional*, Refika Aditama, Jakarta, h. 23

<sup>5</sup> Sarah Selfina Kuahaty et al., “Pendidikan Perlindungan Konsumen Kepada Masyarakat Desa Di Kecamatan Teon Nila Serua Kabupaten Maluku Tengah,” *AIWADTHU: Jurnal Pengabdian Hukum* 1, no. 2 (2021): 63–72.

konsumen senantiasa sebagai pihak yang lebih lemah dari pada produsen dan sudah sewajarnya mendapatkan perlindungan hukum<sup>6</sup>. Fokus utama hukum perlindungan konsumen adalah pada pengaturan kontrak yang ada antara konsumen dan pelaku korporasi pada berbagai fase kegiatan ekonomi, yaitu kegiatan produksi, distribusi maupun konsumsi.

Pasal 28G Ayat 1 UUD NRI 1945 disebutkan hak privasi sebagai berikut: "Setiap orang berhak atas perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat dan harta benda yang di bawah kekuasaannya, serta berhak atas rasa aman dan perlindungan dari ancaman ketakutan untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu yang merupakan hak asasi". Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 71 tahun 2019 pasal 1 angka 29 menjelaskan Data Pribadi adalah setiap data tentang seseorang baik yang teridentifikasi dan/atau dapat diidentifikasi secara tersendiri atau dikombinasi dengan informasi lainnya baik secara langsung maupun tidak langsung melalui Sistem Elektronik dan/atau nonelektronik.

Penyimpanan dan pengelolaan data pribadi, bukan hanya pemerintah yang harus menjadi pengontrol atau pemrosesnya, masyarakat juga ikut terlibat dalam organisasi/perusahaan sebagai contoh kebocoran data pribadi dari PT. Telekom, kebocoran terjadi akibat pemeliharaan keamanan sistem yang mengabaikan pedoman privasi untuk menjaga data pribadi dan sikap PT. Telekom yang tidak melakukan proses pemberitahuan tertentu mengenai rincian data yang dicuri serta penyebab dan alasan mengapa data pribadi tidak dilindungi. Ada banyak potensi masyarakat menjadi korban kejahatan dunia maya akibat menjamurnya data pribadi. Hal ini jelas melanggar hak privasi yang diakui konstitusi sebagai hak asasi manusia.

Di Indonesia, privasi sangat dihargai dan keamanan data pribadi mulai dari teknologi, pengelolaan data, dan informasi pribadi dianggap penting dan dipelihara dengan sistem keamanan yang efektif dan dapat diandalkan sehingga mengurangi pencurian data dan informasi, pelanggaran, dan kejahatan jual beli data dan informasi online di Indonesia, karena akibat dari kejahatan ini adalah terbongkarnya informasi dan data pribadi seseorang oleh pihak-pihak yang ceroboh. Selain itu, perlu adanya pengawasan dan jaminan penyelenggaraan yang baik, peraturan mengenai kejahatan dunia maya (*cybercrime*), perlindungan data, dan privasi individu juga diwajibkan di Indonesia. Diperlukan suatu sistem yang dapat mengatasi masalah privasi data dan informasi pribadi yaitu Indonesia Data Protection System (*IDPS*) yang bertujuan untuk menangani informasi dan data pribadi sebagai sarana untuk melindungi informasi pribadi di Indonesia.

## **B. Perlindungan Konsumen Terhadap Kebocoran Data Pribadi**

Data pribadi pada hakikatnya merupakan bentuk kebenaran, kepemilikan, kewenangan, derajat, dan wewenang menurut hukum sedangkan privasi diartikan kebebasan atau kekuasaan yang bersifat pribadi, sehingga dapat didefinisikan hak privasi adalah kepemilikan yang paling fundamental melekat pada diri seseorang privasi seseorang untuk memberi batasan dan sejauh mana informasi yang dapat diberikan kepada orang lain, mengacu pada pendapatnya Alan F Westin privasi adalah kondisi di mana individu dapat memutuskan apakah dan bagaimana informasi tentang dirinya sendiri akan dipengaruhi oleh mekanisme-mekanisme sosial, ekonomi, dan politik lainnya. Westin mengidentifikasi empat hak penting yang diberikan oleh privasi, yaitu hak untuk mengendalikan informasi tentang diri sendiri, hak untuk mengakses informasi yang

---

<sup>6</sup> Dominggus Pier Usmany, Sarah Selfina Kuahaty, and Theresia Louize Pesulima, "Itikad Baik Konsumen Dalam Pemanfaatan Air Bersih," *TATOHI: Jurnal Ilmiah Hukum* 1, no. 8 (2021): 784 – 792.

tersimpan tentang diri sendiri, hak untuk menjaga kenyamanan dan hak untuk menjaga reputasi<sup>7</sup>. Adapaun privasi sebagai Klaim individu, kelompok, atau institusi untuk memutuskan kapan, bagaimana, dan sejauh mana informasi pribadi akan dibagikan kepada orang lain disebut sebagai privasi<sup>8</sup>.

Pengguna jaringan internet mengalami kendala karena proses aktivasi yang disertai dengan validasi data pengguna, khususnya terkait data pribadi. Baru ini fenomena kebocoran data 26 juta riwayat pencarian yang terintegrasi dengan NIK dari pelanggan IndiHome dan dijual ke situs breached forum. Breached forum sendiri dikenal sebagai sebuah darkweb atau situs gelap yang biasa digunakan peretas (hacker) untuk jual beli data pribadi di internet. Kebocoran data pribadi menunjukkan adanya kelemahan dalam sistem tersebut yang menyebabkan timbulnya keresahan masyarakat. Dikutip dari laporan CNN Sebagaimana yang diungkapkan Ismail Fahmi dari Media Drone Emprit and Kernels Indonesia bahwa bocornya informasi pribadi dapat berdampak pada keamanan privasi pengguna seperti nama lengkap, tanggal lahir, alamat, NIK, dan nomor kartu keluarga, nomor telepon hingga e-mail. Sehingga perlindungan data identitas pribadi rendah dan rentan terhadap sistem .

Setiap orang mempunyai tanggung jawab untuk mempertahankan privasi mereka, yang merupakan salah satu hak yang tidak dapat dicabut yang terkait dengan perasaan diri mereka sendiri. Melindungi privasi juga berarti membela hak atas kebebasan berpendapat. Dengan kata lain, hak privasi memberikan jaminan perlindungan terhadap rasa takut untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu yang merupakan hak asasi manusia (HAM)<sup>9</sup>.

Perlindungan hukum adalah terhadap subjek hukum yang didasarkan pada peraturan hukum, baik perlindungan hukum yang bersifat preventif (pencegahan), dan bersifat represif (pemaksaan), untuk memberikan penegakan aturan hukum. Menurut Philipus M. Hadjon, bahwa perlindungan hukum ada dua macam, yaitu:<sup>10</sup>

#### 1. Perlindungan hukum preventif

Pada perlindungan hukum preventif ini, subjek hukum diberikan kesempatan untuk mengajukan keberatan atau pendapatnya sebelum suatu keputusan pemerintah mendapat bentuk yang definitive. Tujuannya adalah mencegah terjadinya sengketa. Perlindungan hukum preventif pemerintah terdorong untuk bersifat hati-hati dalam mengambil keputusan yang didasarkan pada diskresi.

#### 2. Perlindungan hukum represif

Perlindungan hukum represif bertujuan untuk menyelesaikan sengketa. Penanganan perlindungan hukum oleh pengadilan umum dan pengadilan administrasi di Indonesia termasuk kategori perlindungan hukum ini. Prinsip perlindungan hukum terhadap tindakan pemerintah bertumpu dan bersumber dari konsep tentang pengakuan dan perlindungan terhadap hak-hak asasi manusia karena menurut sejarah dari barat, lahirnya konsep-konsep tentang pengakuan dan perlindungan terhadap hak-hak asasi manusia diarahkan kepada pembatasan-pembatasan dan peletakan kewajiban masyarakat dan pemerintah. Prinsip kedua yang mendasari perlindungan hukum terhadap tindakan pemerintahan adalah prinsip negara hukum. Dikaitkan dengan pengakuan dan perlindungan terhadap hak-hak asasi manusia, pengakuan dan perlindungan terhadap

<sup>7</sup> Alan F. Westin, *Privacy and Freedom*, London, 1967, h. 7.

<sup>8</sup> Kusnadi, S. (2021, April 21). Perlindungan Hukum Data Pribadi Sebagai Hak Privasi. *Al Wasath Jurnal Ilmu Hukum*, 2(1), 9 - 16.

<sup>9</sup> Kusnadi, S. (2021, April 21). Perlindungan Hukum Data Pribadi Sebagai Hak Privasi. *Al Wasath Jurnal Ilmu Hukum*, 2(1), 9 - 16.

<sup>10</sup> Philipus M Hadjon, *Perlindungan Bagi Rakyat Di Indonseia*, Surabaya, Bina Ilmu, 1987, h. 121.

hak-hak asasi manusia mendapat tempat utama dan dapat dikaitkan dengan tujuan negara hukum.

## **KESIMPULAN**

Perlindungan konsumen terhadap kebocoran data pribadi pelanggan IndiHome yang diatur dalam UU No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi sebagai bentuk perlindungan hukum bagi masyarakat Indonesia yang menjadi subjek data pribadi dan hak-hak konsumen yang seharusnya didapatkan oleh pelanggan IndoHome yang sudah diatur dalam Pasal 4 UU No 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen yang mana konsumen memiliki hak yang tidak bisa diabaikan oleh PT. Telekomunikasi selaku Penyelenggara Sistem Elektronik. Bentuk perlindungan hukum bagi konsumen yang mengalami kebocoran data di Indonesia dapat dibagi menjadi bentuk perlindungan hukum yaitu perlindungan hukum dalam bentuk preventif (pencegahan) dan dalam bentuk represif (pemaksaan). Bentuk Perlindungan hukum preventif memberikan kesempatan kepada subjek hukum untuk mengajukan keberatan atau pendapat sebelum putusan pemerintah mendapat bentuk yang difinitif sedangkan Perlindungan hukum represif merupakan perlindungan hukum yang menuju kearah penyelesaian sengketa sebagai akhir dari upaya penanggulangan suatu permasalahan yang terjadi meskipun telah diterbitkan larangan mengenai hal itu. Perlindungan hukum dalam bentuk preventif perlu diutamakan karena dengan mencegah terjadinya kebocoran data pribadi maka konsumen tidak akan dirugikan baik secara materiil dan imateriil. Upaya hukum yang dapat ditempuh oleh pelanggan IndiHome selaku konsumen sebagai Subjek Data Pribadi yang mengalami kebocoran data pribadi dan pelaku usaha PT. Telekomunikasi sebagai Pengendali Data Pribadi berdasarkan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi, yaitu dapat melalui jalur non litigasi dan litigasi. Dalam upaya hukum non litigasi artinya sengketa ini diselesaikan melalui Alternatif Penyelesaian Sengketa jalur damai dan mengutamakan hasil akhir win-win solution, sedangkan jika menggunakan upaya hukum litigasi hasil akhirnya adalah win-lose solution. Konsumen IndiHome yang dirugikan akibat kelalaian dari pihak PT. Telekomunikasi sebagai Penyelenggara Sistem Elektronik yang menyebabkan terjadinya kebocoran data pribadi bisa mengajukan gugatan berdasarkan Perbuatan Melawan hukum yang diatur dalam Pasal 1365 dan Pasal 1366 KUHPerdota.

## **REFERENSI**

### **Jurnal**

Dominggus Pier Usmany, Sarah Selfina Kuahaty, and Theresia Louize Pesulima, "Itikad Baik Konsumen Dalam Pemanfaatan Air Bersih," *TATOHI: Jurnal Ilmiah Hukum* 1, no. 8 (2021): 784 - 792.

Sarah Selfina Kuahaty et al., "Pendidikan Perlindungan Konsumen Kepada Masyarakat Desa Di Kecamatan Teon Nila Serua Kabupaten Maluku Tengah," *AIWADTHU: Jurnal Pengabdian Hukum* 1, no. 2 (2021): 63-72.

### **Buku**

Alan F. Westin, *Privacy and Freedom*, London, 1967.

Philipus M Hadjon, *Perlindungan Bagi Rakyat Di Indonseia*, Surabaya, Bina Ilmu, 1987

Rosadi, SD, *Cyber Law Aspek Data Privasi Menurut Hukum Internasional, Regional Dan Nasional*, Refika Aditama, Jakarta, 2015.

## Lain-Lain

Jaza Nabila taufik, 2021. Hacking Dari Sudut Pandang Psikologi, jurnalpost.com, <https://jurnalpost.com/hacking-dari-sudut-pandang-psikologi/199953/>.

Rasjid, F. E. (2018). Hacker Dan Craker. Ubaya. Ac.Id.<https://ubaya.ac.id/2018/content/articles.detail/148/Hacker-dan-Cracker.html>.

Riski Fernando Situmorang, FankyCristian. 2020. Mengenal Teknologi Fiber Optik (Serat Optik). <http://www.ruang-server.com/2020/11/mengenal-teknologi-fiber-optik-serat>