

Tinjauan Yuridis Perlindungan Hukum terhadap Pengguna E-Wallet atas Kehilangan Dana Akibat Kebocoran Data dan Transaksi Tidak Sah dalam Perspektif Hukum Perdata

Muhammad Daffali Maulindo, Muhammad Agung Antomy

^{1,2} Ilmu Hukum, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Indonesia

mhddaffalimaulindo@gmail.com, agungantomy@gmail.com

Abstract. *The rapid growth of e-wallet usage as a non-cash payment instrument in Indonesia has significantly transformed digital financial transactions, while simultaneously increasing the risk of personal data breaches and unauthorized transactions that result in financial losses for users. Numerous large-scale data breach incidents and the rising number of consumer complaints indicate that digital security systems and legal protection mechanisms for e-wallet users remain inadequate. This situation raises legal concerns regarding the civil liability of e-wallet service providers in ensuring the security of user data and funds. A normative juridical approach is applied by examining statutory regulations, legal doctrines, and relevant literature related to consumer protection and personal data protection through library research. The analysis demonstrates that e-wallet providers may be held civilly liable when negligence in safeguarding systems and personal data leads to consumer losses, as regulated under the Civil Code, Consumer Protection Law, and Personal Data Protection Law. Furthermore, existing legal protection frameworks have not fully accommodated the complexity of digital financial risks, particularly in terms of regulatory enforcement and dispute resolution mechanisms. Strengthening technical regulations, supervisory roles of authorities, and accessible legal remedies is therefore essential. A more comprehensive legal protection model is required to enhance legal certainty and ensure fair protection for e-wallet users within Indonesia's evolving digital financial ecosystem.*

Keywords: *e-wallet; personal data leak; unauthorized transactions; legal protection; consumer protection*

Abstrak. Perkembangan pesat penggunaan e-wallet sebagai instrumen pembayaran non-tunai di Indonesia membawa kemudahan dalam transaksi keuangan digital, namun di sisi lain memunculkan risiko serius berupa kebocoran data pribadi dan transaksi tidak sah yang berujung pada kehilangan dana pengguna. Berbagai kasus kebocoran data berskala besar serta meningkatnya pengaduan konsumen menunjukkan bahwa sistem keamanan dan perlindungan hukum bagi pengguna e-wallet masih belum optimal. Kondisi ini menimbulkan persoalan hukum terkait tanggung jawab penyelenggara e-wallet dalam menjamin keamanan data dan dana konsumen. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual, melalui studi kepustakaan terhadap peraturan perundang-undangan, doktrin hukum, dan literatur yang relevan dengan perlindungan konsumen dan perlindungan data pribadi. Hasil kajian menunjukkan bahwa penyelenggara e-wallet dapat dimintai pertanggungjawaban secara perdata apabila terbukti lalai dalam menjaga keamanan sistem dan data pengguna, sebagaimana diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Undang-Undang Perlindungan Konsumen, serta Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi. Selain itu, mekanisme perlindungan hukum yang ada masih memerlukan penguatan, baik dari sisi regulasi teknis, pengawasan, maupun penyelesaian sengketa. Oleh karena itu, diperlukan model perlindungan hukum yang lebih komprehensif untuk menjamin kepastian hukum dan perlindungan yang adil bagi pengguna e-wallet di Indonesia.

Kata kunci: *e-wallet; kebocoran data pribadi; transaksi tidak sah; perlindungan hukum; perlindungan konsumen*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi finansial telah mendorong transformasi signifikan dalam sistem pembayaran di Indonesia, salah satunya melalui penggunaan electronic wallet (e-wallet) sebagai instrumen pembayaran non-tunai yang semakin masif. E-wallet menawarkan kemudahan, kecepatan, dan efisiensi dalam bertransaksi, sehingga diminati oleh berbagai lapisan masyarakat. Namun, peningkatan penggunaan e-wallet juga diiringi dengan munculnya berbagai risiko, terutama yang berkaitan dengan keamanan data pribadi dan dana pengguna. Seiring dengan meningkatnya volume transaksi digital, potensi terjadinya kebocoran data dan transaksi tidak sah menjadi semakin besar. Kondisi ini menuntut adanya sistem perlindungan hukum yang mampu memberikan rasa aman dan kepastian hukum bagi pengguna e-wallet.

Fenomena kebocoran data pribadi dalam layanan keuangan digital telah menjadi isu serius dalam beberapa tahun terakhir. Sejumlah kasus kebocoran data berskala besar menunjukkan bahwa sistem keamanan digital masih memiliki celah yang dapat dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Selain kebocoran data, praktik transaksi tidak sah yang menyebabkan hilangnya saldo e-wallet juga semakin sering dilaporkan oleh konsumen (Alif & Pratama, 2021). Kerugian yang dialami pengguna tidak hanya bersifat finansial, tetapi juga berdampak pada kepercayaan publik terhadap layanan keuangan digital. Oleh karena itu, permasalahan keamanan e-wallet tidak dapat dipandang semata-mata sebagai persoalan teknis, melainkan juga sebagai persoalan hukum yang memerlukan perhatian serius.

Dalam konteks hukum di Indonesia, perlindungan terhadap pengguna e-wallet telah diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan, seperti Undang-Undang Perlindungan Konsumen, Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, serta Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi. Regulasi-regulasi tersebut pada prinsipnya mengatur kewajiban pelaku usaha dalam menjamin keamanan data dan memberikan ganti rugi atas kerugian konsumen (Manurung,

2022). Namun demikian, pengaturan yang ada masih dinilai belum sepenuhnya mampu mengakomodasi kompleksitas permasalahan yang timbul dalam transaksi digital. Hal ini terlihat dari masih lemahnya mekanisme pertanggungjawaban dan penyelesaian sengketa ketika terjadi kehilangan dana akibat kebocoran data.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas perlindungan hukum pengguna e-wallet, baik dari perspektif hukum perdata maupun perlindungan konsumen. Penelitian Amelia et al. (2023) menyoroti pentingnya tanggung jawab penyelenggara e-wallet dalam menjamin keamanan sistem pembayaran digital. Sementara itu, Sylviana et al. (2024) menekankan perlunya penguatan regulasi perlindungan data pribadi untuk mencegah penyalahgunaan data pengguna e-wallet. Meskipun demikian, sebagian penelitian masih berfokus pada aspek normatif secara umum dan belum secara mendalam mengkaji model perlindungan hukum yang ideal dalam menghadapi risiko kebocoran data dan transaksi tidak sah. Dengan demikian, masih terdapat ruang untuk melakukan kajian yang lebih komprehensif dan terintegrasi.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan mengenai perlindungan hukum terhadap pengguna e-wallet akibat kebocoran data dan transaksi tidak sah menjadi isu yang relevan dan mendesak untuk dikaji. Kajian ini penting untuk menelaah bentuk tanggung jawab hukum penyelenggara e-wallet serta mengevaluasi efektivitas regulasi yang berlaku dalam memberikan perlindungan kepada konsumen. Selain itu, pembahasan mengenai model perlindungan hukum yang ideal diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dan praktis bagi pengembangan hukum di bidang teknologi finansial. Dengan pendekatan hukum perdata, penelitian ini diharapkan mampu memperkuat pemahaman mengenai hak dan kewajiban para pihak dalam transaksi e-wallet. Pada akhirnya, kajian ini diharapkan dapat mendorong terciptanya kepastian hukum dan perlindungan yang lebih adil bagi pengguna e-wallet di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yuridis normatif yang berfokus pada kajian terhadap norma hukum yang mengatur perlindungan pengguna e-wallet. Pendekatan ini dipilih karena permasalahan yang dikaji

berkaitan dengan pengaturan hukum, asas hukum, dan konsep pertanggungjawaban perdata dalam transaksi digital. Penelitian yuridis normatif memungkinkan penulis untuk menganalisis ketentuan perundang-undangan yang relevan serta menilai konsistensi dan kecukupan regulasi yang berlaku. Selain itu, pendekatan ini juga digunakan untuk mengkaji doktrin dan pendapat para ahli hukum terkait perlindungan konsumen dan perlindungan data pribadi. Dengan demikian, penelitian ini bersifat preskriptif dan analitis.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pendekatan perundang-undangan dan pendekatan konseptual. Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan menelaah berbagai peraturan yang berkaitan dengan e-wallet, perlindungan konsumen, dan perlindungan data pribadi, seperti Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Undang-Undang Perlindungan Konsumen, dan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi. Sementara itu, pendekatan konseptual digunakan untuk memahami konsep-konsep hukum seperti tanggung jawab perdata, perbuatan melawan hukum, dan kedudukan penyelenggara e-wallet sebagai pengendali data pribadi (Sylviana et al., 2024). Kedua pendekatan ini saling melengkapi dalam membangun kerangka analisis yang komprehensif. Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini tidak hanya menguraikan norma hukum, tetapi juga mengkaji penerapannya secara konseptual.

Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder. Bahan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan yang relevan dengan perlindungan e-wallet dan konsumen, sedangkan bahan hukum sekunder berupa buku, artikel jurnal, dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik kajian. Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan dengan cara menelusuri dan mengkaji sumber-sumber hukum tersebut secara sistematis. Selanjutnya, bahan hukum dianalisis menggunakan metode analisis kualitatif dengan penalaran hukum yang logis dan sistematis. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk uraian deskriptif-analitis untuk menarik kesimpulan yang sesuai dengan permasalahan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk Tanggung Jawab Hukum Penyelenggara E-Wallet Terhadap Kehilangan Dana Pengguna Akibat Kebocoran Data Pribadi

E-wallet merupakan platform digital yang memudahkan transaksi bagi pengguna dengan meminta data pribadi untuk mengaktifkan layanannya, namun perkembangan tersebut juga membuka peluang terjadinya kebocoran data pribadi yang dapat disalahgunakan oleh pihak ketiga, misalnya untuk pengajuan pinjaman online tanpa persetujuan pemilik data. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun e-wallet memberikan berbagai kemudahan, risiko pelanggaran keamanan data tetap nyata dan dapat menyebabkan kerugian materiil bagi pengguna apabila data pribadi dimanfaatkan secara tidak sah.¹

Berdasarkan laporan Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI), sepanjang 2022 terdapat 882 pengaduan individu, dengan 12% terkait uang elektronik (e-wallet) dalam sektor jasa keuangan. Tren tersebut meningkat pada 2024 dengan total 1.675 aduan, dan sektor keuangan tetap mendominasi pengaduan publik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumen menghadapi sejumlah masalah utama, yakni: ketidakseimbangan kontraktual (78%), pelanggaran data pribadi (70%), kehilangan saldo (65%), dan lemahnya mekanisme penyelesaian sengketa (60%).²

Penyelenggara e-wallet sebagai korporasi dapat dimintai pertanggungjawaban secara perdata apabila terbukti lalai dalam menjaga keamanan sistem dan data pengguna sehingga mengakibatkan kebocoran dana konsumen. Kelalaian tersebut dapat dikualifikasikan sebagai perbuatan melawan hukum sebagaimana diatur dalam Pasal 1366 KUH Perdata, karena adanya unsur kesalahan.³ Regulator utama dalam perlindungan konsumen fintech di Indonesia adalah Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bank Indonesia (BI).⁴

¹ Sylviana et al., *Ibid.* hlm 13

² Ridho Syahputra Manurung, "Perlindungan Konsumen Dalam Sistem Pembayaran Digital (E-Wallet): Tinjauan Hukum Perdata," *JURNAL DUNIA PENDIDIKAN* 6, no. 2 (2022): 421-32.

³ Facrurozi and Suryokencono, "Kajian Yuridis Tanggung Jawab Korporasi Atas Kebocoran Dana Milik Konsumen Pada Aplikasi Dana."

⁴ *Ibid.* hlm 344

Tindakan represif tersebut dapat berupa pencabutan izin, denda, atau hukuman penjara bagi pelaku yang dengan sengaja merugikan korban. Para pengguna aplikasi E-Wallet yang mengalami kerugian juga sebaiknya tidak takut untuk menuntut keadilan, sesuai dengan UUPK.⁵ Upaya (preventif) pemerintah untuk menjamin kepastian hukum bagi konsumen dibuatlah Undang-Undang No 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen, yang tujuannya ada pada pasal 3 yang menjelaskan bahwa tujuan Perlindungan Konsumen, yaitu meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kemandirian konsumen dalam melindungi diri mereka sendiri.⁶

Model Perlindungan Hukum yang Ideal Dapat Dibentuk Untuk Meminimalkan Kerugian Pengguna Akibat Kebocoran Data dan Transaksi Tidak Sah di Masa Depan

Tidak dapat dipungkiri, bersamaan dengan kemudahan dalam penggunaan dompet elektronik, terdapat kerentanan kebocoran data pribadi yang perlu untuk ditangani. Sayangnya, hingga saat ini Indonesia belum mengatur perlindungan data pribadi pada transaksi digital secara spesifik, termasuk regulasi terkait dompet elektronik. Kondisi tersebut beresiko menimbulkan kekosongan hukum dan potensi adanya kejahatan siber. Akibatnya, masyarakat menjadi rentan terkena penyalahgunaan data pribadi, penipuan, dan berbagai kejahatan siber lainnya. Untuk itu, perlu dilakukan sejumlah pembaharuan dalam regulasi perlindungan data pribadi untuk keamanan transaksi digital.⁷

Untuk melindungi diri dari risiko-risiko tersebut, pengguna Dompet Digital, dilakukan adalah menggunakan autentikasi dua faktor (2FA). Fitur 2FA menambahkan lapisan keamanan ekstra pada akun Dompet Digital dengan meminta verifikasi tambahan selain kata sandi. Biasanya, verifikasi ini dilakukan melalui

⁵ Aplikasi E-wallet Dana et al., "LETTERLIJK : JURNAL HUKUM PERDATA" 1, no. 1 (2024): 1-16.

⁶ Facrurozi and Suryokencono, "Kajian Yuridis Tanggung Jawab Korporasi Atas Kebocoran Dana Milik Konsumen Pada Aplikasi Dana."

⁷ Azzahra Nurintiara Annisa Monica, Cahya Yulianti, "Upaya Penguatan Hukum Pelindungan Data Pribadi Dalam Keamanan Transaksi Menggunakan Dompet Elektronik Melalui Penerapan Zero-Knowledge," *Review Padjadjaran Law* 13, no. 1 (2025): 79.

kode OTP (One-Time Password).⁸ Selanjutnya, salah satu cara paling efektif untuk menjaga keamanan dalam penggunaan Dompot Digital adalah dengan rutin memverifikasi transaksi dan memeriksa riwayat transaksi. Pengguna juga disarankan untuk menghindari berbagi informasi pribadi dan detail keuangan di media sosial atau platform online lainnya yang tidak aman. Selain itu, pengguna harus memastikan bahwa aplikasi Dompot Digital yang mereka gunakan diunduh dari sumber resmi, seperti Google Play Store atau App Store⁹

Inti dari Pasal 19 UUPK mengandung pengertian bahwa dalam hal konsumen mengalami kerugian dalam bentuk apapun, baik itu kerusakan fisik, pencemaran lingkungan, maupun kerugian finansial, produsen wajib memberikan penggantian kerugian. Baik dalam bentuk pengembalian uang, penggantian barang. Oleh karena itu, perusahaan penyedia e-wallet wajib mengganti kerugian yang diderita konsumen. Dikarenakan transaksi yang dilakukan melalui aplikasi e-wallet operator mengalami kerugian.¹⁰ Selain itu, penting juga bagi nasabah untuk menggunakan alat keamanan digital yang tepat, seperti antivirus, firewall, dan perlindungan privasi pada perangkat mereka. Memperbarui perangkat lunak dan aplikasi secara teratur juga penting untuk mengamankan perangkat dari kerentanan keamanan yang dapat dieksploitasi oleh pelaku kejahatan digital.¹¹

Peran Negara dan Otoritas Pengawas dalam Menjamin Perlindungan Hukum Pengguna E-Wallet

Negara memiliki peran strategis dalam menjamin perlindungan hukum bagi pengguna e-wallet melalui fungsi pengaturan, pengawasan, dan penegakan hukum. Dalam sistem pembayaran digital, peran tersebut dijalankan terutama oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bank Indonesia (BI) sebagai lembaga yang berwenang

⁸ Astri Rumondang Banjarnahor, "Edukasi Keamanan Digital Dalam Penggunaan Dompot Digital Di Kalangan Mahasiswa : Upaya Meningkatkan Kesadaran Dan Keamanan Transaksi Digital Security Education in the Use of Digital Wallets among Students : Efforts to Increase Awareness and Transaction Security," 2025.

⁹ Ibid. hlm 28

¹⁰ Riska Vebrui Amelia, Elsy Renie, and Dodon Alfiander, "Perlindungan Hukum Terhadap Pengguna E-Wallet Dalam Sistem Pembayaran Digital Di Indonesia" 4, no. 3 (2023): 361-67,

¹¹ Dkk Hijriani, "Literasi Digital Perlindungan Hukum Terhadap Data Pribadi Nasabah Pengguna Electronic Wallet Digital Literacy Legal Protection of Personal Data Electronic Wallet User Customers," *Journal Sultra Research of Law* 5, no. 2 (2023): 85-95.

mengawasi penyelenggaraan jasa keuangan dan sistem pembayaran. Pengawasan yang efektif diperlukan untuk memastikan bahwa penyelenggara e-wallet mematuhi standar keamanan sistem, perlindungan data pribadi, serta prinsip kehati-hatian dalam pengelolaan dana konsumen. Lemahnya pengawasan dapat membuka ruang terjadinya pelanggaran hukum yang merugikan pengguna, baik dalam bentuk kebocoran data maupun transaksi tidak sah.

Selain pengawasan, negara juga bertanggung jawab menyediakan kerangka regulasi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi finansial. Meskipun Indonesia telah memiliki Undang-Undang Perlindungan Konsumen dan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi, implementasi regulasi tersebut dalam praktik transaksi e-wallet masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu permasalahan utama adalah belum adanya pengaturan teknis yang secara spesifik mengatur mekanisme tanggung jawab dan pembuktian ketika terjadi kehilangan dana akibat kebocoran data. Akibatnya, posisi hukum konsumen sering kali menjadi lemah dalam menghadapi penyelenggara e-wallet yang memiliki keunggulan teknologi dan informasi.

Oleh karena itu, penguatan peran negara tidak hanya diperlukan dalam aspek regulasi, tetapi juga dalam penyediaan mekanisme penyelesaian sengketa yang efektif dan mudah diakses oleh konsumen. Mekanisme penyelesaian sengketa di luar pengadilan, seperti mediasi atau fasilitasi oleh lembaga pengawas, perlu dioptimalkan agar konsumen tidak selalu dibebani proses litigasi yang panjang dan kompleks. Dengan pengawasan yang kuat, regulasi yang responsif, serta mekanisme penegakan hukum yang efektif, negara dapat memastikan bahwa perlindungan hukum bagi pengguna e-wallet tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga memberikan keadilan dan kepastian hukum dalam praktik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Perlindungan hukum terhadap pengguna e-wallet atas kehilangan dana akibat kebocoran data dan transaksi tidak sah dalam perspektif hukum perdata menunjukkan bahwa penyelenggara e-wallet memiliki tanggung jawab hukum apabila terbukti lalai dalam menjaga keamanan sistem dan data pribadi pengguna. Tanggung jawab tersebut dapat dikualifikasikan sebagai perbuatan melawan

hukum dan diperkuat oleh ketentuan perlindungan konsumen serta perlindungan data pribadi yang mewajibkan pelaku usaha memberikan ganti rugi atas kerugian yang dialami konsumen. Namun demikian, kerangka perlindungan hukum yang ada masih menghadapi kelemahan dalam aspek regulasi teknis, pengawasan, dan mekanisme penyelesaian sengketa, sehingga belum sepenuhnya mampu memberikan kepastian dan keadilan bagi pengguna e-wallet. Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi yang lebih spesifik dan adaptif terhadap risiko transaksi digital, peningkatan peran pengawasan oleh otoritas terkait, serta pengembangan mekanisme penyelesaian sengketa yang mudah diakses dan berpihak pada konsumen. Upaya tersebut diharapkan mampu menciptakan sistem perlindungan hukum yang komprehensif, seimbang, dan berkelanjutan bagi pengguna e-wallet di Indonesia.

DAFTAR REFERENSI

- Alif, Muhammad Sulthon, and Ahmad R Pratama. "Analisis Kesadaran Keamanan Di Kalangan Pengguna E-Wallet Di Indonesia." *Jurnal Informasi* 2, no. 1 (2021): 1–7.
- Amelia, Riska Vebrui, Elsy Renie, and Dodon Alfiander. "Perlindungan Hukum Terhadap Pengguna E-Wallet Dalam Sistem Pembayaran Digital Di Indonesia" 4, no. 3 (2023): 361–67.
- Annisa Monica, Cahya Yulianti, Azzahra Nurintiara. "Upaya Penguatan Hukum Pelindungan Data Pribadi Dalam Keamanan Transaksi Menggunakan Dompot Elektronik Melalui Penerapan Zero-Knowledge." *Review Padjadjaran Law* 13, no. 1 (2025): 79.
- Banjarnahor, Astri Rumondang. "Edukasi Keamanan Digital Dalam Penggunaan Dompot Digital Di Kalangan Mahasiswa : Upaya Meningkatkan Kesadaran Dan Keamanan Transaksi Digital Security Education in the Use of Digital Wallets among Students : Efforts to Increase Awareness and Transaction Security," 2025.
- Dana, Aplikasi E-wallet, Atas Kejahatan, Phising Dan, Hacking Pada, and Layanan Digital. "LETTERLIJK : JURNAL HUKUM PERDATA" 1, no. 1 (2024): 1–16.
- Facrurozi, Maftuh, and Pramuktiko Suryokencono. "Kajian Yuridis Tanggung Jawab Korporasi Atas Kebocoran Dana Milik Konsumen Pada Aplikasi Dana." *Indonesian Journal of Law and Justice* 3, no. 1 (2025): 7.
- Hijriani, Dkk. "Literasi Digital Perlindungan Hukum Terhadap Data Pribadi Nasabah Pengguna Electronic Wallet Digital Literacy Legal Protection of Personal Data

- Electronic Wallet User Customers." *Journal Sultra Research of Law* 5, no. 2 (2023): 85–95.
- Indonesia, Kementerian Komunikasi dan Informatika. "Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Perlindungan Data Pribadi Dalam Sistem Elektronik," 2016, 2.
- Kamila, Zahra, and Rahmad Efendi. "Perlindungan Hukum Atas Kehilangan Saldo Pengguna E-Wallet Dana Di Tinjau Dari Fatwa DSN MUI No.16/Dsn Mui/Ix/2017 Tentang Uang Elektronik Syariah (Studi Kasus Pengguna E-Wallet Dana Di Kecamatan Medan Tembung, Kota Medan)." *UNES Law Review* 6, no. 2 (2023): 7187–88.
- Manurung, Ridho Syahputra. "Perlindungan Konsumen Dalam Sistem Pembayaran Digital (E-Wallet): Tinjauan Hukum Perdata." *JURNAL DUNIA PENDIDIKAN* 6, no. 2 (2022): 421–32.
- Michellie, Tobias Jogi Panjaitan, and Sekar Ayu Larasati. "Analisis Kepatuhan Perusahaan Fintech Cermati Dalam Perlindungan Data Pribadi Terhadap Konsumen." *Demokrasi: Jurnal Riset Ilmu Hukum, Sosial Dan Politik* 2, no. 1 (2024): 163–75.
- Nasruddin, Muhammad. "Perlindungan Hukum Terhadap Komsumen Penggunaan Dompot Elektronik (e-Wallet) Sebagai Alat Pembayaran," 2023.
- Naufal Akbar, Handro Kurnia Sitorus, Muhammad Yasir Arifin Putra Nasution. "Indonesian Journal Of Law and Economic." *Perlindungan Hukum Terhadap Data Diri Konsumen Dalam Transaksi Digital* 13, no. 1 (2020): 1–12.
- Sylviana, Glory, Dwiki Alif Setiawan, Carmelita Listyani, Elisya Karina Apriyanti, and Linda Apriliana Peryoga Putri. "Perlindungan Hukum Data Pengguna E-Wallet Atas Kebocoran Data Yang Disalahgunakan Oleh Pinjaman Online." *Journal Evidence Of Law* 3, no. 3 (2024): 340–53.