

PERLINDUNGAN HUKUM ATAS SALDO UANG ELEKTRONIK YANG HILANG

Yheskiel Januar Adam^{1*}, Timothy Joseph Inkiriwang²

¹ Dancons & Associates, Indonesia

² Dentons HPRP, Indonesia

email: yheskieladam@gmail.com

(Corresponding Author indicated by an asterisk *)

Article Info

Article History:

Submitted: 11 December 2023

Revised: 4 October 2025

Published: 6 October 2025

Keywords:

Security Technology; Balance;
Electronic Money

Kata Kunci:

Teknologi Keamanan; Saldo;
Uang Elektronik

DOI:

[http://dx.doi.org/10.19166/
lp.v3i1.7743](http://dx.doi.org/10.19166/lp.v3i1.7743)

Abstract

Using e-money has risks, one of which is losing your balance. Loss of e-money balance can occur due to various factors, such as lost cards, hacked cards, or transactions carried out by irresponsible parties. The purpose of this research is to analyze if the current regulations sufficient to provide legal protection for e-money users, ways to improve the security of the e-money system to prevent balance loss, as well as ways to improve the identification of parties responsible for lost e-money balances. The research method used in this research is normative-empirical legal research with quantitative descriptive analysis. Legal protection for electronic money balances in Indonesia is still not completely adequate. This is because there are several factors that can hinder legal prosecution by e-money users, such as the difficulty of identifying the party responsible for lost balances, the difficulty of proving that there are defects in goods or services and the lack of knowledge of e-money users about legal protection. There are several ways to improve the security of the e-money system to prevent balance loss, namely, using more sophisticated security technology, increasing e-money users' awareness of security and increasing supervision of e-money issuers. There are several ways to increase the identification of parties responsible for lost e-money balances, namely providing obligations to e-money issuers to store e-money transaction data for a certain period of time, increasing cooperation between related parties, such as the government, e-money issuers, and internet service providers, and with improvements in regulations, e-money system security, and identification of parties responsible for lost e-money balances, it is hoped that it can provide more effective legal protection for e-money users.

Abstrak

Penggunaan *e-money* memiliki risiko, salah satunya adalah kehilangan saldo. Kehilangan saldo *e-money* dapat terjadi karena berbagai faktor, seperti kartu hilang, kartu diretas, atau transaksi yang dilakukan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perlindungan hukum bagi pengguna *e-money*, cara meningkatkan keamanan sistem *e-money* untuk mencegah terjadinya kehilangan saldo serta cara meningkatkan identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money*. Penelitian ini adalah penelitian hukum normatif-empiris dengan analisis deskriptif kuantitatif. Perlindungan hukum atas saldo uang elektronik di Indonesia masih belum sepenuhnya memadai karena terdapat beberapa faktor yang dapat menghambat penuntutan hukum oleh pengguna *e-money*, seperti sulitnya mengidentifikasi pihak yang

bertanggung jawab atas kehilangan saldo, sulitnya membuktikan adanya cacat pada barang atau jasa dan kurangnya pengetahuan pengguna *e-money* tentang perlindungan hukum. Cara untuk meningkatkan keamanan sistem *e-money* untuk mencegah terjadinya kehilangan saldo yaitu menggunakan teknologi keamanan yang lebih canggih, meningkatkan kesadaran pengguna *e-money* tentang keamanan dan meningkatkan pengawasan terhadap penerbit *e-money*. Cara untuk meningkatkan identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money* yaitu memberikan kewajiban kepada penerbit *e-money* untuk menyimpan data transaksi *e-money* dalam jangka waktu tertentu, meningkatkan kerja sama antara pihak-pihak terkait, seperti pemerintah, penerbit *e-money*, dan penyedia jasa internet, dan dengan adanya perbaikan dalam regulasi, keamanan sistem *e-money*, dan identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money*, diharapkan dapat memberikan perlindungan hukum yang lebih efektif bagi pengguna *e-money*.

1. PENDAHULUAN

Di era modern saat ini, teknologi semakin berkembang dan memberikan kemudahan pada masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Bisnis *financial technology* (*fintech*) merupakan salah satu bentuk perkembangan teknologi yang memberikan dampak terhadap sektor keuangan digital, yakni berupa uang elektronik (*e-money*).

Dunia sekarang mempersiapkan diri untuk langkah berikutnya dalam otomatisasi uang (yaitu *e-money*), perdagangan elektronik yang dilakukan di internet terikat untuk memacu berbagai mekanisme pembayaran *online*.¹ Perkembangan sistem pembayaran yang berbasis elektronik telah memberikan dampak munculnya inovasi-inovasi baru dalam sistem pembayaran yang diharapkan dapat memberikan kemudahan, fleksibilitas, efisiensi, dan kesederhanaan dalam melakukan transaksi.² Uang Elektronik telah membawa perubahan besar. Lebih lanjut terobosan instrumen *e-money* di dunia uang kertas akan memberikan manfaat tambahan, terutama dalam hal efisiensi dan kenyamanan. Mengadopsi instrumen ini secara luas juga dapat menghasilkan restrukturisasi kegiatan ekonomi dan menghasilkan munculnya berbagai layanan baru.³

Uang elektronik (*e-money*) merupakan alat pembayaran elektronik yang dapat digunakan untuk melakukan berbagai macam transaksi, seperti pembayaran transportasi, belanja, dan pembayaran tagihan. *E-money* semakin populer di Indonesia karena menawarkan berbagai kemudahan dan kenyamanan bagi penggunanya. Namun, penggunaan *e-money* juga memiliki risiko, salah satunya adalah kehilangan saldo. Kehilangan saldo *e-money* dapat terjadi karena berbagai faktor, seperti kartu hilang, kartu diretas, atau transaksi yang dilakukan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

Dunia sekarang mempersiapkan diri untuk langkah berikutnya dalam otomatisasi uang (yaitu *e-money*), Perdagangan elektronik yang dilakukan di internet terikat untuk

¹ Fariba Dehghan, "E-Money Regulation for Consumer Protection," *International Journal of Law and Management* 5, no. 6 (2015): 610–620. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-06-2014-0042>.

² Mintarsih, "Perlindungan Konsumen Pemegang Uang Elektronik (E-Money) Dihubungkan dengan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen," *Jurnal Wawasan Hukum* 29, no. 2 (September 2013): 896–907. <https://doi.org/10.25072/jwy.v29i2.71>.

³ Zennia Almaida and Moch Najib Imanullah, "Perlindungan Hukum Preventif Dan Represif Bagi Pengguna Uang Elektronik Dalam Melakukan Transaksi Tol Nontunai," *Privat Law* 9, no. 1 (2021): 218–26.

memacu berbagai mekanisme pembayaran *online*.⁴ Perkembangan sistem pembayaran yang berbasis elektronik telah memberikan dampak munculnya inovasi-inovasi baru dalam sistem pembayaran yang diharapkan dapat memberikan kemudahan, fleksibilitas, efisiensi, dan kesederhanaan dalam melakukan transaksi.⁵ Uang Elektronik telah membawa perubahan besar. Lebih lanjut terobosan instrumen e-money di dunia uang kertas akan memberikan manfaat tambahan, terutama dalam hal efisiensi dan kenyamanan. Memang, adopsi instrumen ini secara luas juga dapat menghasilkan restrukturisasi kegiatan ekonomi dan menghasilkan munculnya berbagai layanan baru.⁶

Di dalam ketentuan Pasal 1 angka 3 Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/8/PBI/2014 tentang Uang Elektronik (*e-money*), uang elektronik adalah alat pembayaran yang memenuhi unsur-unsur sebagai berikut: diterbitkan atas dasar nilai uang yang disetor terlebih dahulu kepada penerbit. Nilai uang disimpan secara elektronik dalam suatu media server atau chip. Digunakan sebagai alat pembayaran kepada pedagang yang bukan merupakan penerbit uang elektronik tersebut dan nilai elektronik yang dikelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagai mana dimaksud undang-undang yang mengatur mengenai perbankan.⁷

Transaksi menggunakan *e-money* tanpa proses otoritas serta tidak berkaitan dengan rekening nasabah di bank, karena perolehan kartu *e-money* tidak memerlukan konfirmasi data atau *personal identification number* (PIN)⁸. Kehilangan saldo *e-money* dapat menimbulkan kerugian yang signifikan bagi penggunaannya. Misalnya, jika saldo *e-money* yang hilang digunakan untuk membayar transportasi, pengguna tersebut harus mengeluarkan uang tunai untuk membayar transportasi tersebut. Jika saldo *e-money* yang hilang digunakan untuk belanja, pengguna tersebut harus membeli barang atau jasa tersebut secara tunai. Oleh karena itu, perlindungan hukum atas saldo *e-money* yang hilang merupakan hal yang penting untuk dijamin.

Perlindungan hukum tersebut dapat memberikan rasa aman bagi pengguna *e-money* dan mencegah kerugian yang lebih besar. Perlindungan hukum atas saldo uang elektronik yang hilang di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (untuk selanjutnya disebut UU ITE) dan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (untuk selanjutnya disebut UU Perlindungan Konsumen).

Pasal 36 ayat (1) UU ITE menyatakan bahwa setiap orang yang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum melakukan manipulasi transaksi elektronik, termasuk transaksi keuangan elektronik, dengan tujuan menguntungkan diri sendiri atau orang lain, dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan/atau denda paling banyak Rp1 miliar. Pasal ini dapat menjadi dasar hukum bagi pengguna *e-money* untuk menuntut pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money* mereka. Namun, hal ini dapat menjadi sulit, terutama jika pihak yang bertanggung jawab tidak dapat diidentifikasi.

⁴ Dehghan, "E-Money Regulation."

⁵ Mintarsih, Perlindungan Konsumen."

⁶ Almaida, ""Perlindungan Hukum."

⁷ Haikal Ramadhan and Suradi Aminah, "Perlindungan Hukum Terhadap Pengguna Uang Elektronik dalam Melakukan Transaksi Ditinjau dari Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/8/PBI/2014 Tentang Uang Elektronik (E-Money)," *Diponegoro Law Journal* 5, no. 2 (2016): 1-18.

⁸ Ni Nyoman Anita Candrawati, "Perlindungan Hukum Terhadap Pemegang Kartu E-Money Sebagai Alat Pembayaran Dalam Transaksi Komersial," *Jurnal Magister Hukum Udayana* 3, no. 1 (2014): 44-104.

Pasal 8 ayat (1) UU Perlindungan Konsumen menyatakan bahwa pelaku usaha bertanggung jawab atas kerugian konsumen yang disebabkan cacat pada barang atau jasa yang diterima atau dimanfaatkan konsumen. Pasal ini dapat menjadi dasar hukum bagi pengguna *e-money* untuk menuntut penerbit *e-money* jika saldo *e-money* mereka hilang akibat cacat pada sistem atau layanan *e-money* yang disediakan oleh penerbit.

Perlindungan hukum atas saldo uang elektronik yang hilang di Indonesia masih belum sepenuhnya memadai. Hal ini karena terdapat beberapa faktor yang dapat menghambat penuntutan hukum oleh pengguna *e-money*, seperti sulitnya mengidentifikasi pihak yang bertanggung jawab dan sulitnya membuktikan adanya cacat pada jasa.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perlindungan hukum bagi pengguna *e-money*, cara meningkatkan keamanan sistem *e-money* untuk mencegah terjadinya kehilangan saldo serta cara meningkatkan identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money*. Penelitian ini akan menganalisis UU ITE dan UU Perlindungan Konsumen untuk mengetahui bagaimana regulasi tersebut mengatur perlindungan hukum atas saldo uang elektronik yang hilang. Penelitian ini akan mengkaji solusi-solusi untuk meningkatkan keamanan sistem *e-money* untuk mencegah terjadinya kehilangan saldo, seperti menerapkan teknologi keamanan yang lebih canggih dan memberikan edukasi kepada pengguna *e-money* tentang cara menjaga keamanan saldo *e-money* mereka. Penelitian ini akan mengkaji solusi-solusi untuk meningkatkan identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money*, seperti memberikan kewajiban kepada penerbit *e-money* untuk menyimpan data transaksi *e-money* dalam jangka waktu tertentu.

2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian hukum normatif-empiris. Penelitian hukum normatif-empiris adalah penelitian yang menggunakan data sekunder dan data primer untuk menganalisis suatu permasalahan hukum. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber tertulis, seperti peraturan perundang-undangan, buku, artikel, dan jurnal. Penelitian hukum normatif-empiris dilakukan untuk memahami suatu permasalahan hukum secara komprehensif, baik dari aspek normatif maupun empiris. Aspek normatif mengacu pada peraturan perundang-undangan dan doktrin hukum yang berlaku. Aspek empiris mengacu pada kenyataan yang terjadi di masyarakat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan sistematika hukum, pendekatan sinkronisasi hukum, dan pendekatan studi kasus. Pendekatan sistematika hukum digunakan untuk menganalisis peraturan perundang-undangan secara sistematis. Pendekatan sinkronisasi hukum digunakan untuk menganalisis peraturan perundang-undangan secara harmonis. Pendekatan *case study* digunakan untuk menganalisis suatu kasus hukum secara mendalam.

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian berupa evaluasi terhadap permasalahan regulasi tentang pentingnya pembentukan etika di kalangan pengguna media dalam menggunakan media sosial.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Regulasi Perlindungan Hukum bagi Pengguna *E-money*

Regulasi yang mengatur perlindungan hukum atas saldo uang elektronik di Indonesia terdiri dari UU ITE dan UU Perlindungan Konsumen. UU ITE mengatur perlindungan hukum atas saldo uang elektronik dalam Pasal 36 ayat (1) yang menyatakan bahwa setiap orang yang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum melakukan manipulasi transaksi elektronik, termasuk transaksi keuangan elektronik, dengan tujuan menguntungkan diri sendiri atau orang lain, dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan/atau denda paling banyak Rp1 miliar. Pasal ini dapat menjadi dasar hukum bagi pengguna *e-money* untuk menuntut pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money* mereka, yaitu pihak yang melakukan manipulasi transaksi elektronik. Namun, hal ini dapat menjadi sulit, terutama jika pihak yang bertanggung jawab tidak dapat diidentifikasi.

Penerapan UU Perlindungan Konsumen merupakan salah satu cara yang digunakan di Indonesia untuk melindungi konsumen. Pengaturan perjanjian baku merupakan salah satu undang-undang yang mengatur perlindungan konsumen dalam UU Perlindungan Konsumen. Pasal 18 UU Perlindungan Konsumen mengatur mengenai perjanjian baku ini untuk melindungi masyarakat dari pelaku usaha yang melakukan kecurangan dalam membuat perjanjian. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa orang Indonesia sering berada dalam situasi lemah yang tidak diragukan lagi di bawah kepentingan pelaku usaha. Demikian yang dimaksud asas-asas perlindungan konsumen⁹:

1. Asas manfaat, aturan perlindungan konsumen tidak boleh diatur atau diberlakukan dengan maksud untuk memihak salah satu pihak atau sebaliknya, melainkan dengan tujuan agar masing-masing pelaku usaha dan konsumen mendapatkan apa yang menjadi haknya secara hukum.
2. Asas keadilan, konsumen dan pelaku usaha harus dapat berperilaku adil dengan memperoleh hak dan menjunjung tinggi kewajiban secara seimbang melalui peraturan dan penegakan hukum perlindungan konsumen ini, karena undang-undang ini mengatur hak dan kewajiban konsumen dan pelaku usaha
3. Asas keseimbangan, konsumen, pelaku usaha dan pemerintah harus mendapatkan manfaat yang sama dari pengaturan dan pelaksanaan undang-undang perlindungan konsumen, sesuai dengan konsep keseimbangan.
4. Asas keamanan dan kenyamanan, harus ada jaminan hukum bahwa produk yang dikonsumsi konsumen akan bermanfaat bagi dirinya dan sebaliknya tidak membahayakan ketentraman dan keselamatan jiwa dan hartanya.
5. Asas kepastian hukum, peraturan perundang-undangan perlindungan konsumen yang memuat hak dan kewajiban harus dilaksanakan dalam kehidupan nyata agar masing-masing pihak mendapatkan keadilan.

UU Perlindungan Konsumen mengatur perlindungan hukum atas saldo uang elektronik dalam Pasal 8 ayat (1) yang menyatakan bahwa pelaku usaha bertanggung jawab atas kerugian konsumen yang disebabkan cacat pada barang atau jasa yang diterima atau dimanfaatkan konsumen. Pasal ini dapat menjadi dasar hukum bagi pengguna *e-money* untuk menuntut penerbit *e-money* jika saldo *e-money* mereka hilang akibat cacat pada sistem

⁹ Bryan Fayyadh Haq Wahyudi, "Perlindungan Hukum Terhadap Nasabah Pengguna E-Money Bank Syariah Indonesia" (Undergraduate Thesis, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, 2023).

atau layanan *e-money* yang disediakan oleh penerbit. Namun, hal ini juga dapat menjadi sulit, terutama jika pengguna *e-money* tidak dapat membuktikan adanya cacat pada sistem atau layanan tersebut.

Berdasarkan analisis terhadap kedua regulasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa perlindungan hukum atas saldo uang elektronik di Indonesia masih belum sepenuhnya memadai. Hal ini karena terdapat beberapa faktor yang dapat menghambat penuntutan hukum oleh pengguna *e-money*, seperti:

1. Sulitnya mengidentifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo.
2. Sulitnya membuktikan adanya cacat pada barang atau jasa.
3. Kurang pengetahuan pengguna *e-money* tentang perlindungan hukum.

Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan dalam regulasi yang mengatur perlindungan hukum atas saldo uang elektronik. Hal ini dapat dilakukan dengan cara:

1. Menambahkan ketentuan yang mengatur tanggung jawab penerbit *e-money* atas kehilangan saldo *e-money*, meskipun tidak ada cacat pada sistem atau layanan *e-money* yang disediakan.
2. Memudahkan proses identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money*.
3. Meningkatkan edukasi kepada pengguna *e-money* tentang perlindungan hukum.

3.2 Cara Meningkatkan Keamanan Sistem E-Money Untuk Mencegah Terjadinya Kehilangan Saldo

Keamanan sistem *e-money* merupakan hal yang penting untuk dijamin. Hal ini karena kehilangan saldo *e-money* dapat menimbulkan kerugian yang signifikan bagi penggunaannya. Regulasi penyelenggaraan Sistem Elektronik ditujukan sebagai jaminan pada setiap komponen dan keselarasan seluruh Sistem Elektronik dapat beroperasi sebagaimana mestinya. Komponen dari Sistem Elektronik antara lain terdiri atas Perangkat Lunak, tenaga ahli, perangkat Keras, pengamanan dan tata kelola. Melalui aturan pelaksanaan ini menegaskan kewajiban pihak Penyelenggara Sistem Elektronik pada umumnya serta Penyelenggara Sistem Elektronik untuk pelayanan publi.¹⁰ Pihak penyelenggara Sistem Elektronik untuk pelayanan publik, memiliki kewajiban untuk menempatkan pusat data dan pusat pemulihan bencana di wilayah Indonesia. Selain itu, penyelenggara jenis ini memiliki kewajiban untuk memperoleh Sertifikasi Kelaikan Sistem Elektronik dari Menteri Komunikasi dan Informatika serta memiliki kewajiban untuk terdaftar pada kementerian dimaksud.¹¹ Ada beberapa cara untuk meningkatkan keamanan sistem *e-money* untuk mencegah terjadinya kehilangan saldo, yaitu:

1. Menggunakan teknologi keamanan yang lebih canggih. Teknologi keamanan yang canggih dapat membantu melindungi sistem *e-money* dari berbagai serangan. Contohnya, penerbit *e-money* dapat menggunakan teknologi enkripsi untuk melindungi data transaksi *e-money*. Enkripsi dapat membuat data transaksi *e-money* menjadi tidak dapat dibaca oleh pihak yang tidak berwenang, penerbit *e-money* dapat menggunakan teknologi biometrik untuk verifikasi identitas pengguna *e-money*. Biometrik dapat membantu mencegah terjadinya

¹⁰ Erwin Asmadi, "Aspek Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Dalam Penggunaan Aplikasi Pembayaran Elektronik (Electronic Payment)," *Doktrina: Journal Of Law* 1, no. 2 (2018): 90-103.

¹¹ *Ibid.*

penyalahgunaan akun *e-money* oleh pihak yang tidak berwenang, dan menerapkan sistem keamanan yang terintegrasi.

2. Meningkatkan kesadaran pengguna *e-money* tentang keamanan. Pengguna *e-money* perlu menyadari potensi risiko kehilangan saldo dan mengambil langkah-langkah untuk melindungi saldo mereka, seperti menggunakan kata sandi yang kuat dan menghindari penggunaan perangkat yang tidak aman.
3. Melakukan edukasi kepada pengguna *e-money* tentang keamanan sistem *e-money*. Edukasi ini dapat membantu pengguna *e-money* untuk mengambil langkah-langkah untuk melindungi diri mereka dari kehilangan saldo. Penerbit *e-money* dapat melakukan edukasi kepada pengguna *e-money* dengan cara memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang keamanan sistem *e-money* kepada pengguna *e-money* dan menyediakan informasi keamanan *e-money* di situs web atau aplikasi seluler penerbit *e-money*.
4. Meningkatkan pengawasan terhadap penerbit *e-money*. Pemerintah perlu meningkatkan pengawasan terhadap penerbit *e-money* untuk memastikan bahwa mereka menerapkan sistem keamanan yang memadai.

3.3 Cara Meningkatkan Identifikasi Pihak yang Bertanggung Jawab Atas Kehilangan Saldo E-Money

Bank Indonesia mengeluarkan penyesuaian terhadap Peraturan Bank Indonesia (PBI) Nomor 20/6/PBI/2018 mengenai pelaksanaan uang elektronik. Penyesuaian tersebut merupakan tanggapan terhadap dinamika dan variasi bisnis berbasis uang elektronik. PBI Nomor 20/6/PBI/2018 tentang Uang Elektronik (*e-money*) menjadi dasar melihat pihak-pihak yang terlibat dalam transaksi uang elektronik. Pihak-pihak tersebut memiliki keterkaitan satu sama lain sebagai suatu sistem dan hubungan hukum, mulai dari pembuat kebijakan hingga konsumen yang menggunakan uang elektronik. Dasar hukum yang mengatur tentang uang elektronik adalah sebagai berikut:¹²

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 yang diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Informasi dan Transaksi elektronik pada BAB V Transaksi Elektronik Pasal 17 sampai Pasal 22;
2. Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/12/PBI/2009 yang diubah dengan Undang-Undang Nomor 16/8/PBI/2014 dan diubah lagi dengan Undang-Undang Nomor 18/17/PBI/2016 Tentang Uang Elektronik;
3. Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/1/PBI/2014 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran dalam Pasal 2;
4. Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 16/11/DSKP Tahun 2014 tentang penyelenggaraan uang elektronik;
5. Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 16/16/DSKP Tahun 2014 tentang tata cara penyelenggara dan konsumen jasa system pembayaran di Indonesia.

Identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money* merupakan hal yang penting untuk dilakukan agar pengguna *e-money* dapat menuntut ganti rugi. Ada beberapa cara untuk meningkatkan identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money*, yaitu:

¹² Evin Evantori Gajah et al., "Perlindungan Hukum Bagi Pemegang Uang Elektronik (E-Money) Bermasalah Ditinjau dari Undang-Undang Tentang Perlindungan Konsumen dan Undang-Undang Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik," *Jurnal Kewarganegaraan* 7, no. 2 (2023): 210–220.

1. Memberikan kewajiban kepada penerbit *e-money* untuk menyimpan data transaksi *e-money* dalam jangka waktu tertentu. Data transaksi *e-money* dapat digunakan untuk mengidentifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo.
2. Meningkatkan kualitas data transaksi *e-money*. Data transaksi *e-money* dapat berupa data waktu, lokasi, dan jumlah transaksi. Data-data ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo. Untuk meningkatkan kualitas data transaksi *e-money*, penerbit *e-money* dapat melakukan hal-hal berikut; Menyimpan data transaksi *e-money* dalam jangka waktu yang lebih lama. Hal ini akan memberikan waktu yang lebih lama bagi aparat penegak hukum untuk melakukan penyelidikan. Saat ini, penerbit *e-money* hanya diwajibkan untuk menyimpan data transaksi *e-money* selama 6 bulan. Namun, untuk meningkatkan identifikasi pihak yang bertanggung jawab, jangka waktu penyimpanan data transaksi *e-money* dapat ditingkatkan menjadi 12 bulan atau bahkan lebih lama. Menggunakan teknologi untuk menganalisa data transaksi *e-money* secara lebih akurat. Teknologi ini dapat membantu mendeteksi pola transaksi yang mencurigakan. Saat ini, penerbit *e-money* masih menggunakan metode manual untuk menganalisa data transaksi *e-money*. Metode manual ini kurang akurat dan memakan waktu lama. Oleh karena itu, penerbit *e-money* dapat menggunakan teknologi, seperti kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), untuk menganalisa data transaksi *e-money* secara lebih akurat dan cepat.
3. Meningkatkan kerja sama antara pihak-pihak terkait, seperti pemerintah, antar lembaga dan penerbit *e-money*, dan penyedia jasa internet. Kerja sama yang baik antara pihak-pihak terkait dapat membantu meningkatkan efektivitas identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo. Kerja sama antar lembaga dapat dilakukan dengan berbagi data transaksi *e-money*. Data-data ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo. Saat ini, kerja sama antar lembaga dalam berbagi data transaksi *e-money* masih belum berjalan dengan optimal. Hal ini disebabkan oleh adanya perbedaan regulasi dan sistem yang digunakan oleh masing-masing lembaga. Oleh karena itu, perlu dilakukan harmonisasi regulasi dan sistem antar lembaga untuk meningkatkan kerja sama dalam berbagi data transaksi *e-money*. Selain itu, perlu juga dilakukan pelatihan bersama tentang analisa data transaksi *e-money* kepada aparat penegak hukum. Hal ini untuk meningkatkan kemampuan aparat penegak hukum dalam menganalisa data transaksi *e-money* untuk mengidentifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo.

Dengan adanya perbaikan dalam regulasi, keamanan sistem *e-money*, dan identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money*, diharapkan dapat memberikan perlindungan hukum yang lebih efektif bagi pengguna *e-money*.

4. KESIMPULAN

Perlindungan hukum atas saldo uang elektronik di Indonesia masih belum sepenuhnya memadai. Hal ini karena terdapat beberapa faktor yang dapat menghambat penuntutan hukum oleh pengguna *e-money*, seperti, sulitnya mengidentifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo, sulitnya membuktikan adanya cacat pada barang atau jasa dan kurangnya pengetahuan pengguna *e-money* tentang perlindungan hukum. Ada beberapa cara untuk meningkatkan keamanan sistem *e-money* untuk mencegah

terjadinya kehilangan saldo, yaitu menggunakan teknologi keamanan yang lebih canggih, meningkatkan kesadaran pengguna *e-money* tentang keamanan dan meningkatkan pengawasan terhadap penerbit *e-money*. Ada beberapa cara untuk meningkatkan identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money*, yaitu memberikan kewajiban kepada penerbit *e-money* untuk menyimpan data transaksi *e-money* dalam jangka waktu tertentu, meningkatkan kerja sama antara pihak-pihak terkait, seperti pemerintah, penerbit *e-money*, dan penyedia jasa internet, dan dengan adanya perbaikan dalam regulasi, keamanan sistem *e-money*, dan identifikasi pihak yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money*, diharapkan dapat memberikan perlindungan hukum yang lebih efektif bagi pengguna *e-money*.

Saran dari peneliti untuk perusahaan yang menerbitkan uang elektronik dan pemerintah adalah menambahkan ketentuan hukum yang mengatur tanggung jawab penerbit *e-money* atas kehilangan saldo *e-money*; memudahkan proses identifikasi dari perusahaan yang bertanggung jawab atas kehilangan saldo *e-money* untuk pengguna kartu tersebut; dan meningkatkan edukasi kepada pengguna *e-money* tentang perlindungan hukum atas *e-money*. Saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya adalah memperbarui teori tentang hukum atas saldo *e-money* yang hilang serta menambahkan variable penelitian.

REFERENSI

Artikel Jurnal

- Almaida, Zennia, and Mochammad Najib Imanullah. "Perlindungan Hukum Preventif dan Represif Bagi Pengguna Uang Elektronik dalam Melakukan Transaksi Tol Nontunai." *Privat Law* 9, no. 1 (2021): 218-226. <https://doi.org/10.20961/privat.v9i1.28858>
- Asmadi, Erwin. "Aspek Perlindungan Hukum Bagi Konsumen dalam Penggunaan Aplikasi Pembayaran Elektronik (Electronic Payment)." *Doktrina: Journal of Law* 1, no. 2 (October 2018): 90-103. <https://doi.org/10.31289/doktrina.v1i2.1923>
- Candrawati, Ni Nyoman Anita. "Perlindungan Hukum Terhadap Pemegang Kartu E-Money Sebagai Alat Pembayaran dalam Transaksi Komersial." *Jurnal Magister Hukum Udayana* 3, no. 1 (2014): 44-104.
- Dehghan, Fariba. "E-Money Regulation for Consumer Protection." *International Journal of Law and Management* 5, no. 6 (2015): 610-620. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-06-2014-0042>.
- Gajah, Evin Evantori, Fransisco Frisco Fernando, Nada Vadia, Varel Exellino Ie, and Galuh Gilang Gumintang. "Perlindungan Hukum Bagi Pemegang Uang Elektronik (E-Money) Bermasalah Ditinjau dari Undang-Undang Tentang Perlindungan Konsumen dan Undang-Undang Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik." *Jurnal Kewarganegaraan* 7, no. 2 (2023): 210-220. <https://doi.org/10.31316/jk.v7i2.5606>.
- Mintarsih. "Perlindungan Konsumen Pemegang Uang Elektronik (E-Money) Dihubungkan dengan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen." *Jurnal Wawasan Hukum* 29, no. 2 (September 2013): 896-907. <https://doi.org/10.25072/jwy.v29i2.71>.

Ramadhan, Haikal, and Suradi Aminah. "Perlindungan Hukum Terhadap Pengguna Uang Elektronik dalam Melakukan Transaksi Ditinjau dari Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/8/PBI/2014 Tentang Uang Elektronik (E-Money)." *Diponegoro Law Journal* 5, no. 2 (2016): 1-18.

Skripsi

Wahyudi, Bryan Fayyadh Haq. "Perlindungan Hukum Terhadap Nasabah Pengguna E-Money Bank Syariah Indonesia." Undergraduate Thesis, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, 2023.