

PERLINDUNGAN HUKUM BAGI KONSUMEN PENGGUNA APLIKASI PEMBAYARAN DIGITAL (DIGITAL PAYMENT)

Ketut Puspa Dewik, Fakultas Hukum Universitas Udayana, e-mail:

puspadewiik27@gmail.com

I Gede Pasek Pramana, Fakultas Hukum Universitas Udayana, e-mail:

pasekpramana@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.24843/KS.2021.v09.i09.p06>

ABSTRAK

Penulisan artikel ini bertujuan untuk mengetahui mekanisme pembayaran digital dalam sistem pembayaran di Indonesia, serta mengetahui bagaimana perlindungan hukum bagi konsumen selaku pengguna aplikasi pembayaran digital. Dalam penulisan ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan menggunakan pendekatan peraturan perundang-undangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 2 mekanisme dalam sistem pembayaran digital diantaranya, mekanisme pembayaran konsumen dan ritel, dan pembayaran grosir dan perusahaan. Mekanisme pembayaran konsumen dan ritel, salah satu metode yang digunakan seperti dompet digital (e-wallet). Sedangkan mekanisme pembayaran grosir dan perusahaan, salah satu metode yang digunakan adalah pembayaran dengan kartu kredit. Pemerintah memberikan perlindungan secara preventif dan represif kepada pengguna aplikasi pembayaran digital melalui, peraturan dan sanksi administratif yang diatur dalam PBI No. 16/1/PBI/2014 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran dan PBI No. 18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran.

Kata Kunci : Perlindungan Hukum, Konsumen, Aplikasi Pembayaran Digital

ABSTRACT

The purpose of this paper is to be able to find out the digital payment mechanism in the payment system in Indonesia, as well as find out how legal protection is for consumers as users of digital payment applications. In this paper, using normative legal research methods using the statutory approach. The results show that there are 2 mechanisms in the digital payment system, including consumer and retail payment mechanisms, and wholesale and corporate payments. Consumer and retail payment mechanisms, one of the methods used, such as digital wallets (e-wallets). Meanwhile, for wholesale and corporate payment mechanisms, one of the methods used is credit card payment. The government provides preventive and repressive protection to users of digital payment applications through regulations and administrative sanctions stipulated in PBI No. 16/1 / PBI / 2014 concerning Consumer Protection for Payment System Services and PBI No. 18/40 / PBI / 2016 concerning the Implementation of Payment Transaction Processing.

Keywords: Legal Protection, Consumers, Digital Payment Applications

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi membawa pengaruh besar terhadap kehidupan masyarakat. Hal ini membawa kemudahan serta kenyamanan bagi

masyarakat.¹ Sama halnya seperti kehidupan manusia, teknologi digital juga terus mengalami revolusi. Transaksi bisnis khususnya dalam sistem pembayaran, sangat dipengaruhi oleh pesatnya perkembangan teknologi dan informasi.² Hal-hal baru dalam penyelenggaraan suatu sistem keuangan di Indonesia, seperti proses pembayaran harus menerapkan prinsip aman, lancar, efisien dan prinsip efektifitas, serta mengutamakan perlindungan konsumen. Sebagai pengawas dalam keberlangsungan sistem keuangan di Indonesia, Bank Indonesia telah memberlakukan aturan-aturan yang berkaitan dengan penyelenggaraan jasa sistem pembayaran. Umumnya sistem pembayaran adalah menggunakan uang tunai, tetapi kini telah beralih menggunakan uang elektronik atau yang disebut dengan *e-money*.³ Pembayaran dengan uang elektronik (*e-money*) ini dianggap lebih praktis dan efisien, dari pada pembayaran dengan uang tunai secara langsung. Sistem pembayaran saat ini juga telah bisa dilakukan dengan cara transfer, dan juga dapat dilakukan dengan menggunakan sistem *chip* seperti kartu *Automated Teller Machine* (ATM), Kartu Debit, dan Kredit.⁴

Pemerintah telah menjalankan suatu Gerakan Nasional Non Tunai (*Cashless*). Pemerintah bekerjasama dengan Bank Indonesia untuk mengubah sistem pembayaran secara konvensional menjadi pembayaran digital. Untuk menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA), pada tahun 2016 pemerintah mulai mencanangkan Gerakan Non Tunai. Hal ini memicu berkembangnya aplikasi-aplikasi pembayaran digital di Indonesia. Dikutip dari Data Penyelenggaraan Uang Elektronik yang Telah Memperoleh Izin dari Bank Indonesia, per tanggal 27 Mei 2020, terdapat 51 platform pembayaran digital yang terdaftar di Bank Indonesia. Diantaranya yakni platform Sakuku, Mandiri e-Cash, Mega Virtual, Doku Pay, T-Cash, XL Tunai, Gopay, Dana, OVO Cash, dan masih banyak lagi.⁵ Semua aplikasi pembayaran digital ini bisa didapat dengan mudah, hanya dengan mengunduhnya di toko aplikasi IOS, Google Play Store, Apple App Store, dan aplikasi Android di *smartphone*. Aplikasi pembayaran digital memberikan banyak layanan yang memudahkan pengguna, seperti melakukan transfer antar bank, membayar tagihan listrik, membeli pulsa, tiket kereta, tiket nonton, dan lain sebagainya.

Aplikasi pembayaran digital dapat dikatakan sebagai dompet digital yang digunakan untuk menyimpan uang secara elektronik (*e-money*). Pengisian saldo dalam aplikasi pembayaran digital (Top-up) dilakukan dengan transfer bank, debit card, dan melalui beberapa agen seperti Alfamart dan Indomaret. Sebelum dapat menggunakan aplikasi pembayaran digital, konsumen harus mendaftar terlebih dahulu melalui *smartphone*, pendaftaran diperlukan untuk menunjang keperluan dalam melakukan transaksi pembayaran.

¹ Ngafifi, M, "Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya". *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 2(1) (2014), h.8.

² Tarantang, Jefry, *et al.*, "Penyelesaian Sengketa Melalui Lembaga Arbitrase". *Jurnal Al-Qordh*, 4 (2) (2018): 110, h.12.

³ Bank Indonesia, "Laporan Sistem Pembayaran dan Pengedaran Uang." *Direktorat Akunting dan Sistem Pembayaran dan Direktorat Pengedaran Uang*, (2008), h.

⁴ Pramono, B, *et al.* "Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Perekonomian Perekonomian Dan Kebijakan Moneter dan Kebijakan Moneter". *Paper, Bank Indonesia* (2006), h.14.

⁵ Dikutip dari <https://www.bi.go.id/id/sistem-pembayaran/informasi-perizinan/uang-elektronik/penyelenggaraan-berizin/Contents/Default.aspx>, pada hari Selasa, 11 Agustus 2020, pukul 07.07 wita.

Aplikasi pembayaran digital memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan transaksi kapanpun dan dimanapun. Perusahaan-perusahaan dan berbagai toko dipusat perbelanjaan di Indonesia sudah mulai menerapkan sistem pembayaran non tunai, dan melakukan kerja sama dengan beberapa aplikasi pembayaran digital. Cepat dan mudah dalam bertransaksi, menjadi alasan masyarakat dalam menggunakan aplikasi pembayaran digital. Kelebihan-kelebihan bertransaksi dengan menggunakan aplikasi pembayaran digital, dapat menimbulkan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan sistem pembayaran digital. Permasalahan yang sering terjadi dalam sistem pembayaran digital diantaranya, layanan aplikasi yang *error* atau mengalami gangguan, pencurian saldo, dan pencurian data pribadi. Karena menggunakan sistem teknologi, pengguna aplikasi pembayaran digital bisa terkena serangan *hacker* atau peretas.

Masalah-masalah yang dapat terjadi dalam penggunaan aplikasi pembayaran digital, membuat perlu adanya peraturan hukum yang khusus mengatur terkait dengan aplikasi pembayaran digital. Diperlukannya suatu perlindungan hukum terhadap konsumen pengguna aplikasi pembayaran digital, sesuai dengan kebijakan-kebijakan dan peraturan-peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah, maupun oleh Bank Indonesia sebagai lembaga pengawas keuangan negara. Pengguna aplikasi pembayaran digital semakin meningkat setiap tahunnya, peraturan khusus terkait aplikasi pembayaran digital menjadi hal penting. Berdasarkan uraian pada latar belakang ini, maka penulis dapat menarik rumusan masalah, sebagai berikut, yang pertama bagaimana mekanisme pembayaran digital (*Digital Payment*) dalam sistem pembayaran di Indonesia dan bagaimanakah perlindungan hukum bagi konsumen pengguna aplikasi pembayaran digital (*Digital Payment*).

Penelitian dalam jurnal ini merupakan hasil dari penelitian dan pemikiran penulis sendiri yang didasarkan pada permasalahan yang sering terjadi kepada konsumen pengguna aplikasi pembayaran digital. Dalam penulisan jurnal ini juga terdapat referensi atau bahan bacaan yang menjadi acuan dan kutipan yang telah disebutkan sumbernya secara jelas. Penulis melakukan perbandingan terhadap beberapa karya ilmiah yang telah dilakukan sebelumnya, yang berkaitan dengan perlindungan hukum bagi konsumen pengguna aplikasi pembayaran secara digital, yakni sebagai berikut :

1. Judul: "Perlindungan Hukum Terhadap Pengguna Layanan Pembayaran Berbasis Teknologi di Indonesia".⁶ Karya ilmiah ini mengakat rumusan masalah bagaimana mekanisme bagi penyelenggaraan Teknologi Finansial untuk dapat melaksanakan kegiatan penyelenggaraan transaksi pembayaran di Indonesia dan bagaimana perlindungan hukum dan tanggung jawab penyelenggaraan Teknologi Finansial terhadap konsumen dalam hal konsumen mengalami kerugian. Hasil Penelitian: Peraturan Bank Indonesia No.18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran, telah mengatur terkait dengan penyelenggaraan Teknologi Finansial. Penyelenggara harus melakukan pendaftaran sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan, kemudian akan diproses oleh Bank Indonesia. Setelah terdaftar di Bank Indonesia, penyelenggara wajib menyampaikan surat pernyataan kepatuhan atas kewajiban bagi penyelenggara Teknologi Finansial. Apabila konsumen dalam menggunakan teknologi finansial mengalami kerugian akibat wanprestasi,

⁶ Anindita, Ivan Rifqi, Aminah, and Budi Ispriyarso, "Perlindungan Hukum Terhadap Pengguna Layanan Pembayaran Berbasis Teknologi di Indonesia". *NOTARIUS* 13.2: 516-530 (2020), h. 516.

maka konsumen dapat mengacu pada undang-undang perlindungan konsumen, Peraturan Bank Indonesia No. 16/1/PBI/2014 tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran.

2. Judul: "Aspek Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Dalam Penggunaan Aplikasi Pembayaran Elektronik (*Elektronic Payment*)".⁷ Dalam penulisan ini mengangkat rumusan masalah diantaranya bagaimana pengaturan hukum berkaitan dengan penggunaan aplikasi pembayaran elektronik (*E-Payment*) dan bagaimana perlindungan hukum bagi konsumen dalam penggunaan aplikasi pembayaran elektronik (*E-Payment*). Hasil Penelitian: pengaturan hukum aplikasi pembayaran elektronik diatur dalam Undang-Undang ITE, Undang-Undang Perlindungan Konsumen dan Peraturan Bank Indonesia No.11/12/PBI/2009 tentang Uang Elektronik. Pembayaran *e-payment* dapat dilihat dalam aplikasi Go-Pay untuk pembayaran pesanan. Masalah penyelesaian driver hanya bisa melaporkan ke pihak kantor, dan pihak kantor yang akan menyelesaikan masalah apabila terdapat konsumen yang membatalkan pesanan. Dalam kasus seperti ini belum terdapat penyelesaian. Salah satu masalah yang dialami konsumen pemegang uang elektronik adalah hilangnya saldo. Dan pengembalian saldo diberikan setelah 7 hari kerja dan tidak diberikan secara tunai sesuai dengan ketentuan.
3. Judul: "Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Pengguna Transaksi Dengan Sistem Pembayaran Go-Pay".⁸ Penelitian ini menarik rumusan masalah yaitu bagaimana perlindungan hukum terhadap konsumen pengguna transaksi dengan sistem pembayaran Go-Pay. Hasil Penelitian: Konsumen dalam sistem pembayaran Go-Pay tidak dapat perlindungan hukum karena GO-JEK tidak memberikan ganti rugi sebagaimana dalam pasal 4 ayat (8), Pasal 7 ayat (6), pasal 19 UUPK, serta pasal 43 PBI. Nomor 14 butir (3) Syarat dan Ketentuan Go-Pay. Ini menyebabkan adanya kerugian oleh konsumen yang bernama Mingto pengguna Go-Pay karena pihak GO-JEK sendiri tidak memberikan ganti rugi pada konsumen yang mengalami kehilangan saldo.

Adapun hal-hal yang membedakan penulisan ini dengan karya ilmiah yang sudah ada adalah sebagai berikut, *pertama* dilihat dari segi judul dalam penulisan ini mengangkat judul "*Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Pengguna Aplikasi Pembayaran Digital (Digital Payment)*" yang jelas berbeda dengan beberapa karya ilmiah yang sudah ada. Dalam judul sudah sangat jelas menunjukkan bahwa penulisan ini berkaitan dengan perlindungan konsumen dalam hal konsumen pengguna aplikasi pembayaran digital. *Kedua*, dilihat dari segi rumusan masalah yang diangkat dalam karya ilmiah ini berkaitan dengan mekanisme pembayaran digital dalam sistem pembayaran di Indonesia dan bentuk perlindungan hukum bagi konsumen selaku pengguna aplikasi pembayaran digital. Pembahasan dalam penulisan ini mengangkat aplikasi pembayaran digital secara umum, bukan mengkhusus, seperti halnya hanya membahas aplikasi OVO atau pun Go-Pay yang secara khusus.

⁷ Asmadi, Erwin, "Aspek Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Dalam Penggunaan Aplikasi Pembayaran Elektronik (*Elektronic Payment*)". *Doktrina: Journal of Law*, 1. 2 (2018): 90-103, h. 90.

⁸ Septiyati, Lusi, and Siti Nurbaiti, "Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Pengguna Transaksi Dengan Sistem Pembayaran Go-Pay". *Jurnal Hukum Adigama* 2. 1 (2019): 842-866, h. 23.

Ketiga, dilihat dari pembahasannya, dalam penulisan ini pembahasan dimulai dengan menjelaskan mekanisme pembayaran digital yang menjadi bagian dalam sistem pembayaran di Indonesia saat ini. Mekanisme berkaitan dengan tata cara dalam melakukan pembayaran digital, hal-hal apa saja yang harus dimiliki dan dilakukan konsumen dalam melakukan pembayaran secara digital. Pembahasan yang kedua berkaitan dengan bentuk perlindungan hukum yang didapat konsumen dalam menggunakan aplikasi pembayaran digital. Perlindungan konsumen merupakan hal penting, karena perlindungan konsumen membuktikan adanya kepastian hukum. Kepastian hukum bagi konsumen pengguna aplikasi pembayaran digital diatur dalam Peraturan Bank Indonesia No.16/1/PBI/2014 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran. Dan secara umum diatur dalam Undang-Undang No.8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen.

Keempat, dilihat dari hasil pembahasannya, penulisan ini menunjukkan bahwa, ada 2 mekanisme pembayaran digital, yaitu pembayaran konsumen dan ritel, dan pembayaran grosir dan perusahaan. Mekanisme pembayaran konsumen dan ritel, metode yang digunakan seperti dompet digital (*e-wallet*), pembayaran *mobile peer to peer* (P2P), pertukaran dan pengiriman uang asing, pembayaran *real-time* dan solusi mata uang digital. Sedangkan mekanisme pembayaran grosir dan perusahaan, metode yang digunakan seperti, pengisian saldo pada telepon, komunikasi seluler jarak dekat atau *Near Field communication* (NFC), pembacaan *barcode* atau kode QR, pembayaran dengan kartu kredit, pembacaan kartu ponsel, dan pembayaran seluler langsung tanpa menggunakan rekening perusahaan. Pemerintah memberikan perlindungan secara preventif melalui PBI No. 16/1/PBI/2014 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran dan PBI No. 18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran. Dan perlindungan secara represif dengan memberikan sanksi kepada PJSP yang melanggar ketentuan perundang-undangan. Diperlukan aturan khusus yang mengatur tentang aplikasi pembayaran digital.

1.2 Rumusan Masalah

Bersumber pada latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang diajukan diantaranya:

1. Bagaimanakah mekanisme pembayaran digital (*Digital Payment*) dalam sistem pembayaran di Indonesia ?
2. Bagaimanakah perlindungan hukum bagi konsumen pengguna aplikasi pembayaran digital (*Digital Payment*) ?

1.3 Tujuan Penulisan

Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui mekanisme pembayaran digital dalam sistem pembayaran di Indonesia, serta mengetahui bagaimana perlindungan hukum bagi konsumen selaku pengguna aplikasi pembayaran digital.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian dalam penulisan ini adalah metode penelitian hukum normatif. Tujuan metode penelitian normatif adalah dalam penulisan ditekankan terhadap masalah yang timbul dalam studi kepustakaan, dan pemecahan dengan menggunakan

studi kepustakaan yang berhubungan dengan permasalahan tersebut.⁹ Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya pendekatan perundang-undangan (*statue approach*), dimana peneliti menganalisis peraturan perundang-undangan berkaitan dengan sistem pembayaran digital. Secara praktis dan akademis penggunaan pendekatan peraturan perundang-undangan dalam suatu penelitian hukum memang sangat baik.¹⁰ Pendekatan analisis (*analytical approach*), digunakan untuk menganalisis perlindungan hukum bagi konsumen pengguna aplikasi pembayaran digital. Bahan hukum yang digunakan adalah bahan hukum primer, seperti Undang-Undang No.8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen, dan Peraturan Bank Indonesia No.16/1/PBI/2014 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran. Penelitian ini juga menggunakan bahan hukum sekunder, seperti buku-buku, jurnal ilmiah, dan skripsi yang berkaitan dengan penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik studi dokumen dengan menganalisis sumber-sumber bahan hukum primer dan sekunder. Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif. Keseluruhan data akan dianalisis dan disusun secara sistematis, sehingga dapat diuraikan secara deskriptif.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Mekanisme Pembayaran Digital (*Digital Payment*) Dalam Sistem Pembayaran Di Indonesia

Pembayaran digital merupakan pembayaran yang dilakukan dengan bantuan teknologi.¹¹ Sistem keuangan berbasis teknologi dilaksanakan dengan koneksi jaringan internet, tanpa adanya tatap muka antara konsumen dengan produsen, maupun konsumen dengan pelaku usaha.¹² Instrument yang digunakan dalam pembayaran digital adalah instrument-instrument yang berbasis elektronik atau *electronic based instrument*.¹³ Instrument elektronik yang dimaksud seperti debit, cek, bilyet giro, nota debit, dan uang elektronik (*e-money*). Uang elektronik tidak terhubung dengan rekening pengguna, melainkan pengisian saldo dengan metode *top up*. Pasal 6 Peraturan Bank Indonesia Nomor 22/23/PBI/2020 Tentang Sistem Pembayaran, mengatur bahwa tahapan pemrosesan transaksi pembayaran meliputi kegiatan :

- a. Pratransaksi, yaitu kegiatan menyeleksi konsumen, percetakan kartu, personalisasi kartu, penyediaan informasi dumber dana dan penyediaan infrastruktur seperti terminal atau reader.
- b. Inisiasi, yaitu kegiatan menginisiasi perintah pemindahan dana melalui media atau alat dengan metode teknologi dalam sistem pembayaran, untuk dilanjutkan dengan penerusan data transaksi pembayaran.
- c. Otorisasi, yaitu kegiatan persetujuan atas transaksi setelah diteruskannya data transaksi pembayaran yang dilakukan dengan cara :

⁹ Egarini, Putu Wahyu Ning dan Sarjana, I Made, "Problematika Memorandum Of Understanding (MoU) Dalam Hukum Perjanjian Indonesia", *Kerta Semaya: Journal Ilmu Hukum*, 8 (4), (2020):452-464.

¹⁰ Marzuki, Peter Mahmud, *Penelitian Hukum*. Cetakan ke-11, (Jakarta. Kencana, 2011), h. 18.

¹¹ Tarantang, Jefry, et al. "Perkembangan Sistem Pembayaran Digital Pada Era Revolusi Industri 4.0 Di Indonesia", *Jurnal Al-Qardh* 4. 1 (2019): 60-75, h.65.

¹² *Ibid.* h. 10

¹³ Tri Setiawan, "Analisi Pendekatan Studi Teknologi E-Bisnis Studi Kasus: Aplikasi Dana", Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia, *Tugas 2- 88675543*, (2019), h.11.

- 1) Verifikasi atau otentifikasi identitas pemilik sumber dana yang melakukan transaksi pembayaran.
 - 2) Melakukan validasi atas akses ke sumber dana dan transaksi pembayaran dilakukan.
 - 3) Memastikan kecukupan sumber dana.
- d. Kliring, yaitu proses mengkonfirmasi, merekonsiliasi dan menghitung hak dan kewajiban para pihak sebelum penyelesaian akhir dilakukan.
 - e. Penyelesaian akhir atau *settlement*, merupakan kegiatan pendebitan dan pengkreditan, akun para pihak atas hak dan kewajiban keuangan masing-masing pihak dalam pemrosesan transaksi pembayaran berdasarkan hasil kliring. Penyelesaian akhir bersifat final dan mengikat.
 - f. Pascatransaksi, yaitu kegiatan pencetakan lembar tagihan atas transaksi yang telah diselesaikan dan penyampaian data atau informasi atas transaksi pembayaran yang telah dilakukan pengguna jasa.

Tahapan-tahapn inilah yang akan dilakukan konsumen dalam pembayaran digital. Model bisnis dalam pembayaran digital memiliki 2 mekanisme pembayaran yaitu pembayaran konsumen dan ritel, dan pembayaran grosir dan perusahaan. Dalam mekanisme pembayaran konsumen dan ritel, metode yang digunakan seperti dompet digital (*e-wallet*), pembayaran *mobile peer to peer* (P2P), pertukaran dan pengiriman uang asing, pembayaran *real-time* dan solusi mata uang digital. Sedangkan jenis mekanisme pembayaran grosir dan perusahaan, metode yang digunakan seperti, pengisian saldo pada telepon, komunikasi seluler jarak dekat atau *Near Field communication* (NFC), pembacaan *barcode* atau kode QR, pembayaran dengan kartu kredit, pembacaan kartu ponsel, dan pembayaran seluler langsung tanpa menggunakan rekening perusahaan.¹⁴ Aplikasi pembayaran berbasis NFC yang banyak digunakan adalah google Wallet, Apple Pay, dan Samsung Pay.¹⁵

Tata cara pembayaran melalui aplikasi digital, berbeda-beda setiap jenisnya. Tata cara penggunaan *E-Wallet* atau dompet elektronik sebelum dapat digunakan harus diisi dengan deposit atau saldo oleh konsumen sesuai dengan jumlah yang diinginkan. Pengisian saldo *e-wallet* dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya melalui kartu kredit, *mobile banking*, *internet banking*, ATM, kartu debit, *corporate internet banking*, *branchless banking agent*, *online virtual account*, dan *electronic invoice presentment & payment* (EIPP).¹⁶ Pengisian saldo juga harus menggunakan *virtual account*. Kemudian jika konsumen pengguna melakukan transaksi atau pembayaran, *e-wallet* akan secara otomatis terdebit atau terpotong sesuai besaran jumlah dalam melakukan pembayaran.¹⁷ Adapun jenis-jenis *E-Wallet* atau dompet digital yang banyak digemari diantaranya yaitu OVO, Go-Pay, Dana, Shopeepay dan masih banyak aplikasi-aplikasi dompet digital lainnya.

¹⁴ Rumondang, Astri, et all, "Fintech: Inovasi Sistem Keuangan Di Era Digital." *Yayasan Kita Menulis*, (2019), h.13.

¹⁵ Ariansyah, Kasmad. "Studi Kesiapan Penyelenggaraan Layanan Near Field Communication (NFC) Komersial di Indonesia." *Buletin Pos dan Telekomunikasi* 10.3 (2012): 175-188.

¹⁶ Sarwin Kiko Napitupulu, et all, "*Kajian Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan: Perlindungan Konsumen Pda Fintech*", (Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan, 2017), h.8.

¹⁷ Rumondang, Astri, et all., loc cit.

Adanya jaringan internet, aplikasi, regulasi dan sistem pembayaran yang jelas adalah hal-hal yang penting dalam pelaksanaan pembayaran digital.¹⁸ Apabila *smartphone* tidak terhubung dengan internet maka transaksi tidak dapat dilakukan. Sistem pembayaran digital umumnya sangat bergantung terhadap jaringan internet. Segala proses dalam melakukan pembayaran digital, akan dikelola secara elektronik dan dapat disajikan berupa informasi digital. Pembayaran terhadap barang dan jasa hanya dilakukan secara online menggunakan layanan atau jaringan internet, dan informasi yang diterima secara digital.¹⁹ Tahapan yang dilakukan konsumen dalam melakukan pembayaran digital diantaranya²⁰ :

- 1) Konsumen melakukan transaksi kepada pelaku usaha secara online. Konsumen dapat memilih produk yang diinginkan dan menentukan metode pembayaran. Konsumen juga akan diminta melengkapi data-data pribadi untuk menunjang proses pembayaran dan pengiriman produk.
- 2) Pelaku usaha akan mengirimkan data konsumen ke penyedia payment gateway, setelah konsumen melakukan pembayaran, transaksi dilanjutkan oleh pihak bank atau lembaga bukan bank.
- 3) Bank atau lembaga bukan bank akan memproses transaksi. Dalam tahap ini, transaksi dapat ditolak apabila data-data yang dibutuhkan belum lengkap.
- 4) Penyedia payment gateway akan mengirimkan pemberitahuan kepada pelaku usaha mengenai proses transaksi.
- 5) Bank atau lembaga bukan bank akan menerima pembayaran dari transaksi konsumen dan meneruskan pembayaran tersebut ke pelaku usaha.

Jumlah uang elektronik yang digunakan akan tercatat pada aplikasi pembayaran digital yang telah dikelola oleh penerbit, dan jika telah melakukan transaksi maka nilai uang elektronik akan berkurang secara otomatis.²¹ Dalam melakukan pembayaran digital setiap melakukan transaksi belanja akan tercatat, sehingga konsumen mengetahui seberapa banyak dana yang dikeluarkan. Konsumen dalam menggunakan aplikasi pembayaran digital akan mengetahui seberapa besar dana masuk ataupun dana keluar, dalam sistem pembayaran digital. Segala informasi baik itu data, dan segala proses pembayaran yang telah terjadi atau dilakukan oleh konsumen, akan tercatat secara rinci mulai dari tanggal dan besaran dana yang digunakan. Sehingga kemungkinan terjadinya penipuan sangat kecil.²² Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi pembayaran digital memberikan keamanan kepada konsumennya. Selain itu konsumen juga tidak perlu membawa uang dengan jumlah banyak jika berpergian, sehingga resiko terjadinya kejahatan akan berkurang.

¹⁸ Deni Trihasta, Julia Fajaryanti, *E-Payment Sistem*, Prosiding Seminar Ilmiah Nasional Komputer dan Sistem Intelijin, (Depok, Universitas Gunadarma, 2008), h. 8.

¹⁹ Usman, Rachmadi, "Karakteristik Uang Elektronik Dalam Sistem Pembayaran". *Yuridika* 32. 1, (2017): 134-166, h. 153.

²⁰ Salma Awabie, *Payment Gateway: Metode Pembayaran Untuk Bisnis Online*, <https://www.google.co.id/amp/s/www.niagahoster.co.id/blog/payment-gateway/> diakses pada hari Sabtu, 2 Januari 2020, pukul 09.34 wita.

²¹ Penjelasan Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/12/PBI/2009, tentang Uang Elektronik.

²² Abdurrahman, H., & Abdurrahman, Y. *Bisnis Dan Muamalah Kontemporer*. (Bogor: Al Azhar Fresh Zone Publishing, 2014), h. 19.

Bank Indonesia memegang kewenangan untuk menjaga dan mengatur jalannya sistem pembayaran dan diatur dalam Peraturan Bank Indonesia Nomor 22/23/PBI/2020 Tentang Sistem Pembayaran.²³ Sejak pemerintah mulai menggalangkan Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT), aplikasi-aplikasi pembayaran digital banyak muncul di Indonesia, seperti aplikasi OVO, Dana, T-Cash, Sakuku, Go Pay, dan masih banyak lagi. Aplikasi pembayaran digital, bisa didapat dengan mudah, hanya dengan mengunduhnya di toko aplikasi Google Play Store di Android, dan Apple App Store melalui IOS, yang ada di smartphome. Aplikasi pembayaran digital memberikan banyak layanan yang memudahkan pengguna atau konseumen dalam melakukan transfer antar bank, membayar tagihan listrik, membeli pulsa, tiket kereta, tiket nonton, dan lain sebagainya. Banyak perusahaan-perusahaan dan toko-toko di mall ataupun supermarket telah bekerja sama dengan berbagai aplikasi pembayaran digital, sehingga memudahkan konsumen. Dengan aplikasi pembayaran digital, konsumen dapat melakukan transaksi dengan siapapun, kapanpun dan dimanapun, selama terkoneksi oleh jaringan internet.

3.2 Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Pengguna Aplikasi Pembayaran Digital (*Digital Payment*)

Penggunaan aplikasi pembayaran digital memang memberikan banyak kemudahan bagi konsumen, tetapi disatu sisi aplikasi pembayaran digital memiliki beberapa kekurangan, diantaranya besarnya kemungkinan terjadinya layanan error, serangan hacker, pencurian data pribadi, hilangnya saldo atau uang elektronik dan penggunaan aplikasi pembayaran digital juga dapat mengalami kerugian akibat dari kesalahan yang dilakukan oleh penyelenggara jasa sistem pembayaran.²⁴ Konsumen pengguna aplikasi pembayaran digital harus menerapkan prinsip kehati-hatian dalam melakukan suatu transaksi pembayaran. Mengutip dari halaman CNN Indonesia pada 16 Oktober 2020, mengungkap bahwa telah terjadi kasus pembobolan saldo pada salah satu Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) di Indonesia.²⁵ Masih adanya kasus-kasus seperti pencurian pembobolan uang elektronik, menunjukkan kurangnya tingkat keamanan dalam bertransaksi menggunakan aplikasi pembayaran digital.

Aplikasi pembayaran digital belum sepenuhnya aman digunakan oleh masyarakat. Semakin majunya teknologi juga dapat membuat seseorang melakukan kejahatan seperti *cyber crime*. Dalam hal ini sangat penting adanya suatu perlindungan hukum bagi konsumen. Beranjak dari konsep perlindungan konsumen yaitu melindungi hak-hak keperdataan konsumen yang dilindungi oleh suatu peraturan perundang-undang. Satjipto Raharjo menyatakan bahwa perlindungan konsumen merupakan suatu perlindungan hak asasi manusia yang

²³ Dikutip dari <https://www.bi.go.id/sistem-pembayaran/Contentss/Default.aspx>, diakses pada hari Rabu, 6 Januari 2021, pukul 10.59 wita.

²⁴ Anindita, Ivan Rifqi, Aminah, and Budi Ispriyarso, "Perlindungan Hukum Terhadap Pengguna Layanan Pembayaran Berbasis Teknologi di Indonesia". *NOTARIUS* 13.2: 516-530 (2020), h. 517.

²⁵ Septalisma, Bisma, "BI Ungkap Kasus Pembobolan Uang Elektronik Saldo Jumbo", CNN Indonesia, <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20201016113432-78-559142/bi-ungkap-kasus-pembobolan-uang-elektronik-saldo-jumbo>, diakses pada Rabu, 6 Januari 2021, pukul 11.05 wita.

dirampas oleh orang lain, perlindungan diperlukan agar setiap orang dapat menikmati hak-hak yang telah diberikan oleh hukum.²⁶ Adapun hak-hak konsumen yang diatur dalam pasal 4 Undang-Undang Perlindungan Konsumen, salah satunya adalah hak atas keamanan dalam mengkonsumsi barang atau jasa. Kerugian yang dialami oleh pengguna aplikasi pembayaran digital, seperti pencurian data pribadi, terkena hacker sampai hilangnya saldo pada aplikasi pembayaran digital, telah menunjukkan bahwa hak-hak konsumen tidak dipenuhi.

Untuk dapat melindungi konsumen pengguna aplikasi pembayaran digital, maka hak-hak konsumen harus dipenuhi, baik oleh pelaku usaha dan juga pemerintah. Pemerintah berkewajiban dalam melindungi konsumen dalam melakukan sistem pembayaran digital, baik itu perlindungan secara preventif ataupun perlindungan secara represif. Perlindungan hukum preventif merupakan tindakan pencegahan yang dilakukan pemerintah agar tidak terjadi sengketa. Perlindungan preventif terdapat dalam peraturan perundang-undangan.²⁷ Perlindungan secara preventif yang diberikan oleh pemerintah dalam kaitannya sistem pembayaran digital diantaranya adalah dengan mengeluarkan aturan-aturan terkait sistem pembayaran. Bank Indonesia sebagai pihak yang diberikan wewenang oleh pemerintah dalam mengatur sistem pembayaran di Indonesia, telah mengeluarkan Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/1/PBI/2014 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran. Perlindungan konsumen dalam PBI Nomor 16/1/PBI/2014 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran, mencakup prinsip keadilan dan keandalan, transparansi, perlindungan data pribadi, dan penanganan dan penyelesaian pengaduan konsumen secara efektif.

Pasal 3 PBI Nomor 16/1/PBI/2014 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran, menyatakan bahwa ada 4 prinsip dalam perlindungan konsumen, diantaranya adalah keadilan dan keandalan, transparansi, perlindungan data atau informasi konsumen, dan yang terakhir adalah penanganan dan penyelesaian pengaduan yang efektif. Prinsip-prinsip ini menjadi acuan atau pedoman bagi Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) dalam menyelenggarakan sistem pembayaran digital. Bank Indonesia juga mengeluarkan PBI No. 18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran. Ini berkaitan pula tentang prinsip dan ruang lingkup penyelenggaraan uang elektronik, LKD (Layanan Keuangan Digital), perizinan dan persetujuan penyelenggaraan uang elektronik, penyelenggaraan uang elektronik termasuk didalamnya berkaitan dengan pencegahan adanya pendanaan aksi terorisme, penerapan prinsip anti pencucian uang, serta pengawasan dan sanksi-sanksi. Adanya pengaturan ini, maka Bank Indonesia dapat menyaring atau menyeleksi Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) yang aman dan dapat dipercaya, sehingga penyelenggaraan uang elektronik yang berkembang pesat dapat tumbuh baik dengan persaingan usaha yang sehat. Pasal 31 ayat (2) PBI No. 18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan

²⁶ Muryatini, Ni Nyoman, and I Komang Setia Buana, "Perlindungan Hukum Terhadap Anak Penyandang Disabilitas Yang Ditelantarkan Oleh Orang Tuanya", *Jurnal Advokasi* 9, No.1 (2019): 56-66

²⁷ Werdyhasari, NN, "Perlindungan Konsumen Dalam Kontrak Batu E-Commerce Lintas Negara di Indonesia." Tesis Program Studi Magister Ilmu Hukum, (Yogyakarta: Fakultas Hukum Universitas Atmajaya, 2012), h.56.

Transaksi Pembayaran, menyatakan bahwa penyedia jasa pembayaran berkewajiban untuk memenuhi beberapa aspek, salah satunya adalah memberikan standar keamanan pada sistem informasi. Jadi setiap penyedia jasa sistem pembayaran harus memiliki standar keamanan yang tinggi, untuk memberikan rasa aman kepada konsumen. Peraturan ini menjadi bentuk perlindungan hukum yang diberikan oleh pemerintah untuk mencegah terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan.

Kemudian perlindungan secara represif adalah tindakan yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu sengketa, biasanya berupa pemberian sanksi.²⁸ Perlindungan secara represif yang dilakukan pemerintah melalui Bank Indonesia adalah memberikan sanksi kepada Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) yang terbukti telah melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan. Sebagaimana yang diatur dalam Pasal 29 Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/1/PBI/2014 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran, dimana penyelenggara sistem pembayaran yang melanggar ketentuan, dapat dikenakan sanksi administratif berupa :

- a. Teguran tertulis
- b. Denda
- c. Penghentian sementara sebagian atau seluruh kegiatan jasa sistem pembayaran
- d. Pencabutan izin penyelenggaraan kegiatan jasa sistem pembayaran

Pasal 96 PBI No. 18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran, menyatakan bahwa Bank Indonesia berwenang memberikan sanksi administratif kepada penyedia jasa pembayaran. Sanksi tersebut berupa teguran, denda, penghentian sementara sebagian atau seluruh kegiatan jasa sistem pembayaran, dan pencabutan izin sebagai penyedia jasa pembayaran. Kekurangan-kekurangan dalam aplikasi pembayaran digital menjadi tanggung jawab pihak penyedia jasa aplikasi pembayaran digital, dalam hal ini Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP).²⁹ Saat terjadinya masalah seperti serangan *hacker*, layanan *error*, pencurian data pribadi, dan pencurian uang elektronik atau saldo, perlindungan hukum bagi konsumen pengguna aplikasi pembayaran digital sangat diperlukan. Dari penjelasan diatas dapat dilihat perlu adanya peraturan khusus yang mengatur terkait aplikasi pembayaran digital, serta perlu adanya standar sistem keamanan yang bermutu dan berkualitas dalam aplikasi pembayaran digital. Peraturan perundang-undangan menjadi suatu kepastian hukum yang diberikan pemerintah kepada masyarakat selaku konsumen pengguna aplikasi pembayaran digital.

4. Kesimpulan

Ada 2 mekanisme pembayaran digital, yaitu pembayaran konsumen dan ritel, dan pembayaran grosir dan perusahaan. Mekanisme pembayaran konsumen dan ritel, metode yang digunakan seperti dompet digital (*e-wallet*), pembayaran *mobile peer to peer* (P2P), pertukaran dan pengiriman uang asing, pembayaran *real-time* dan solusi

²⁸ Kusumawardani, Qurani Dewi. "Perlindungan Hukum Bagi Pengguna Internet Terhadap Konten Web Umpan Klik di Media Online." *Jurnal Penelitian Hukum De Jure* 19.1 (2019): 11-30.

²⁹ Dikutip dari <https://celotehbisnis.com/dompet-digital-dan-tren-transaksi-non-tunai-di-masa-depan/>, diakses pada hari Jumat 8 Januari 2021, pukul 07.10 wita.

mata uang digital. Sedangkan mekanisme pembayaran grosir dan perusahaan, metode yang digunakan seperti, pengisian saldo pada telepon, komunikasi seluler jarak dekat atau *Near Field communication* (NFC), pembacaan *barcode* atau kode QR, pembayaran dengan kartu kredit, pembacaan kartu ponsel, dan pembayaran seluler langsung tanpa menggunakan rekening perusahaan. Adapun aplikasi-aplikasi pembayaran digital yang sering digunakan yaitu OVO, Go-Pay, Dana, dan Shopeepay. Setiap aplikasi memiliki tata cara pembayaran yang berbeda-beda. Perlindungan secara preventif yang diberikan oleh pemerintah dalam sistem pembayaran digital adalah melalui PBI No. 16/1/PBI/2014 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran dan PBI No. 18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran. Perlindungan secara represif adalah dengan memberikan sanksi kepada Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) yang terbukti telah melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan. Pasal 29 Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/1/PBI/2014 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran, sanksi yang diberikan kepada PJSP berupa teguran tertulis, sanksi denda, Penghentian sementara sebagian atau seluruh kegiatan jasa sistem pembayaran, dan Pencabutan izin penyelenggaraan kegiatan jasa sistem pembayaran. Selanjutnya PJSP perlu meningkatkan sistem keamanan dalam aplikasi pembayaran digital. Peraturan khusus tentang aplikasi pembayaran digital di Indonesia masih sangat diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Abdurrahman, H., & Abdurrahman, Y. *Bisnis & Muamalah Kontemporer*. Al Azhar Fresh Zone Publishing. (2014).
- Bank Indonesia. *Laporan Sistem Pembayaran dan Pengedaran Uang*. Direktorat Akunting dan Sistem Pembayaran dan Direktorat Pengedaran Uang. (2008).
- Deni Trihasta, Julia Fajaryanti. *E-Payment Sistem*. Prosiding Seminar Ilmiah Nasional Komputer dan Sistem Intelijin. Depok. Universitas Gunadarma (2008).
- Janus Sidabalok. *Hukum Perlindungan Konsumen Di Indonesia*. Bandung. PT Citra Aditya Bakti. (2006).
- _____. *Hukum Perlindungan Konsumen di Indonesia*. Bandung. PT Citra Aditya Bakti. (2010).
- Marzuki. *Penelitian Hukum*, cetakan ke-11. Jakarta: Kencana. (2011).
- Sarwin Kiko Napitupulu, et al.,. *Kajian Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan: Perlindungan Konsumen Pada Fintech*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan. (2017).
- Werdhyasari, NN. *Perlindungan Konsumen Dalam Kontrak Baku E-Commerce Lintas Negara di Indonesia*. Tesis Program Studi Magister Ilmu Hkum. Yogyakarta. Fakultas Hukum Universitas Atmajaya. (2012).

Jurnal

- Anindita, Ivan Rifqi, Aminah Aminah, and Budi Ispriyarso. "Perlindungan Hukum Terhadap Pengguna Layanan Pembayaran Berbasis Teknologi di Indonesia." *NOTARIUS* No. 13.2: 516-530.
- Ariansyah, Kasmad. "Studi Kesiapan Penyelenggaraan Layanan Near Field Communication (NFC) Komersial di Indonesia." *Buletin Pos dan Telekomunikasi* 10.3 (2012): 175-188.

- Candrawati, Ni Nyoman Anita. "Perlindungan Hukum Terhadap Pemegang Kartu E-Money Sebagai Alat Pembayaran Dalam Transaksi Komersial." *Jurnal Magister Hukum Udayana* 3.1 (2014): 44-104.
- Dayi, Himawan. "Perlindungan Hukum Bagi Pemegang Uang Elektronik Ditinjau Dari POJK Nomor 1/POJK. 07/2013 Tentang Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan (Studi Tentang Klaim Ganti-rugi Kartu Rusak)." *Skripsi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*. (2018): 30-159.
- Erwin Asmadi. "Aspek Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Dalam Penggunaan Aplikasi Pembayaran Elektronik (Elektronic Payment)". *DOKTRINA: Journal of Law*, 1 (2) Oktober 2018, 90-103.
- Egarini, Putu Wahyu Ning dan Sarjana, I Made. "Problematika Memorandum Of Understanding (MoU) Dalam Hukum Perjanjian Indonesia". *Kerta Semaya: Journal Ilmu Hukum*, 8 (4), (2020):452-464.
- Hariyani, I. "Perlindungan Hukum dan Penyelesaian Sengketa Bisnis Jasa PM-Tekfin". *Jurnal Legislasi Indonesia*, 14(3). (2018): 345-358.
- Kusumawardani, Qurani Dewi. "Perlindungan Hukum Bagi Pengguna Internet Terhadap Konten Web Umpan Klik di Media Online." *Jurnal Penelitian Hukum De Jure* 19.1 (2019): 11-30.
- Lusi Septiyati & Siti Nurbaiti. "Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Pengguna Transaksi Dengan Sistem Pembayaran Go-Pay". *Jurnal Hukum Adigama*, 2(1), (2019) 842-866.
- Mumtazah, A., Muslimah, A. Y., Rahmawati, D., Farida, L. E., & Safitri, N. A. Server based payment system Indonesia di era revolusi industry 4.0. In *Proceeding of National Conference on Asbis* (2019, December). (Vol. 4, pp. 17-24).
- Muryatini, Ni Nyoman, and I Komang Setia Buana. "Perlindungan Hukum Terhadap Anak Penyandang Disabilitas Yang Ditelantarkan Oleh Orang Tuanya". *Jurnal Advokasi* 9, No.1 (2019): 56-66.
- Ngafifi, M. "Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya". *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, (2014): 2(1).
- Pramono, B., Yanuarti, T., Purusitawati, P. D., & DK, Y. T. E. Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Perekonomian Perekonomian Dan Kebijakan Moneter dan Kebijakan Moneter. *Paper. Bank Indonesia*. (2006).
- Rafqi Anindita, Aminah, & Budi Ispriyarso. "Perlindungan Hukum Terhadap Pengguna Layanan Pembayaran Berbasis Teknologi di Indonesia". *NOTARIUS* Volume 13 Nomor 2 (2020), 516-530.
- Rumondang, A., Sudirman, A., Effendy, F., Simarmata, J., & Agustin, T. *Fintech: Inovasi Sistem Keuangan di Era Digital*. Yayasan Kita Menulis. (2019): 1-24.
- Rusmawati, Dianne Eka. "Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Dalam Transaksi E-commerce." *FIAT JUSTISIA: Jurnal Ilmu Hukum* 7.2 (2015): 1-9.
- Serfiyani, C. Y., & Hariyani, I. "Perlindungan Hukum Dan Penyelesaian Sengketa Bisnis Sistem Pembayaran Berbasis Teknologi Finansial". *Buletin Hukum Kebanksentralan*. (2017): 43-69.
- Setiantoro, A., Putri, F. D., Novitarani, A., & Njatrijani, R. "Urgensi Perlindungan Hukum Konsumen Dan Penyelesaian Sengketa E-Commerce Di Era Masyarakat Ekonomi Asean". *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, 7(1), (2018): 1-17.
- Sianturi, M. H. B., & Suhadak, S. Analisis Pengaruh Gnnt (Gerakan Nasional Non Tunai) Terhadap Nilai Transaksi Nasabah Dan Dampaknya Terhadap

- Makroekonomi Indonesia (Studi pada Bank Indonesia Tahun 2014-2018). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 70(1), (2019): 53-60.
- Tarantang, Jefry, et al. "Perkembangan Sistem Pembayaran Digital Pada Era Revolusi Industri 4.0 Di Indonesia." *Jurnal Al-Qardh* 4.1 (2019): 60-75.
- Tarantang, Jefry, et al., "Penyelesaian Sengketa Melalui Lembaga Arbitrase". *Jurnal Al-Qordh*, 4 (2) (2018): 110.
- Tri Setiawan. "Analisi Pendekatan Studi Teknologi E-Bisnis Studi Kasus: Aplikasi Dana", Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia". *Tugas* 2- 88675543, (2019).
- Usman, R. "Karakteristik Uang Elektronik Dalam Sistem Pembayaran". *Yuridika*, 32(1), (2017): 134-166.

Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang No.8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen
- Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/1/PBI/2014 Tentang Perlindungan Konsumen Jasa Sistem Pembayaran
- Peraturan Bank Indonesia No.18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran.
- Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018 Tentang Uang Elektronik

Internet

- Dompet Digital dan Tren Transaksi Non Tunai di Masa Depan. (2017). <https://celotehbisnis.com/dompet-digital-dan-tren-transaksi-non-tunai-di-masa-depan/>. diakses 8 Januari 2021.
- Penjelasan Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/12/PBI/2009, tentang Uang Elektronik. dikutip dari <https://www.bi.go.id/sistem-pembayaran/Contentss/Default.aspx>. diakses pada hari Rabu, 6 Januari 2021.
- Salma Awabie, Payment Gateway: Metode Pembayaran Untuk Bisnis Online, <https://www.google.co.id/amp/s/www.niagahoster.co.id/blog/payment-gateway/>. diakses pada hari Sabtu, 2 Januari 2020.
- Septalisma, Bisma, "BI Ungkap Kasus Pembobolan Uang Elektronik Saldo Jumbo", CNN Indonesia, <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20201016113432-78-559142/bi-ungkap-kasus-pembobolan-uang-elektronik-saldo-jumbo>. diakses pada Rabu, 6 Januari 2021.
- Sistem Pembayaran dan Informasi Perizinan Uang Elektronik. (2020) <https://www.bi.go.id/id/sistem-pembayaran/informasi-perizinan/uang-elektronik/penyelenggaraan-berizin/Contents/Default.aspx>. diakses 11 Agustus 2020.
- Sistem Pembayaran. <https://www.bi.go.id/sistem-pembayaran/Contents/Default.aspx>. diakses 12 Agustus 2020.