

## **PENGUNAAN UANG ELEKTRONIK DAN UANG VIRTUAL SEBAGAI PENGANTI UANG TUNAI DI INDONESIA**

**Olda Nofriani\***

Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Padang, Indonesia,  
Balai Gadang, Koto Tengah, Padang City, West Sumatra 25586  
E-Mail: 2320030009@uinib.ac.id

**Ahmad Wira**

Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Padang, Indonesia,  
Balai Gadang, Koto Tengah, Padang City, West Sumatra 25586  
E-Mail: Ahmad.wira@uinib.ac.id

\*Correspondance

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan penggunaan dan keamanan antara uang elektronik dan uang virtual di Indonesia. Uang elektronik dan uang virtual merupakan dua inovasi dalam sistem pembayaran modern yang menawarkan kemudahan dan kecepatan transaksi baik secara online maupun offline. Uang elektronik, yang diterbitkan oleh bank atau lembaga keuangan berizin, umumnya digunakan untuk transaksi di merchant lokal seperti toko, swalayan, restoran, dan layanan publik. Sementara itu, uang virtual, yang dapat diterbitkan oleh perusahaan atau individu tanpa izin, sering digunakan untuk transaksi lintas negara, forex, trading online, dan belanja online. Studi ini menggunakan metode kualitatif dengan analisis deskriptif untuk mengidentifikasi karakteristik, kelebihan, dan kekurangan dari masing-masing jenis uang, serta implikasi keamanannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun keduanya menawarkan fleksibilitas dan kenyamanan, uang elektronik lebih aman dan diatur dengan baik, sementara uang virtual menawarkan kemudahan transaksi internasional namun memiliki risiko keamanan yang lebih tinggi. Temuan ini memberikan wawasan penting bagi pengguna dan regulator untuk memahami dinamika dan tantangan dalam penggunaan kedua jenis uang ini, serta perlunya kebijakan yang tepat untuk melindungi konsumen.

**Kata kunci:** uang elektronik; virtual; uang tunai.

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan terhadap gaya hidup masyarakat Indonesia, mulai dari daerah pedesaan hingga perkotaan. Saat ini, masyarakat lebih condong menggunakan perangkat telepon pintar (smartphone) dalam kehidupan sehari-hari (Hariansyah, 2018). Hampir setiap individu menggunakan smartphone untuk berbagai keperluan, baik untuk berkomunikasi melalui saluran seluler, media sosial, atau untuk bertransaksi online (Lestari, 2015). Kegiatan sehari-hari masyarakat kini tidak terlepas dari penggunaan telepon pintar yang terkoneksi dengan internet, termasuk kegiatan seperti menelepon, berkiriman pesan, berbincang di media sosial, berbisnis, dan melakukan transaksi keuangan secara online (Daulay & Sanny, 2021).

Dalam konteks perbankan, teknologi informasi telah memainkan peranan penting dalam operasional perbankan yang dikenal dengan Sistem Aplikasi Perbankan (Andriyani & Cangara, 2014). Penerapan teknologi ini diharapkan memberikan keunggulan kompetitif bagi setiap bank, sehingga produk dan jasa perbankan dapat bersaing lebih baik di pasar (M. S. Nasution et al., 2023). Industri perbankan Indonesia merupakan salah satu sektor yang mengalami perkembangan paling dinamis dibandingkan dengan sektor ekonomi lainnya, dengan fokus pada penghimpunan dana masyarakat dan peningkatan efisiensi operasional (Pratiwi, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak dari penerapan teknologi informasi dalam sistem pembayaran non tunai, khususnya melalui penggunaan uang elektronik dan uang virtual. Penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana teknologi modern sebagai instrumen pembayaran non tunai, baik secara domestik maupun internasional, berkembang dan memberikan efisiensi, keamanan, kecepatan, serta kenyamanan dalam transaksi keuangan. Selain itu, penelitian ini juga akan mengkaji peraturan Bank Indonesia yang mendukung pengurangan penggunaan uang tunai, serta potensi penggunaan uang elektronik dalam meningkatkan efisiensi dan keamanan transaksi keuangan.

Berdasarkan fakta bahwa teknologi informasi telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan masyarakat, termasuk sektor perbankan, penelitian ini berargumen bahwa pengembangan dan penerapan uang elektronik dan uang virtual memiliki potensi besar untuk mengurangi ketergantungan terhadap uang tunai. Uang elektronik memberikan solusi pembayaran mikro yang cepat dan murah, dengan media akses yang aman dan efisien. Sementara itu, uang virtual lebih mendukung transaksi lintas negara secara online. Dengan mendalami implementasi peraturan Bank Indonesia yang bertujuan mengurangi uang tunai, penelitian ini akan menunjukkan bagaimana inovasi dalam sistem pembayaran ini dapat meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kenyamanan transaksi keuangan, baik bagi

konsumen maupun pedagang. Ke depannya, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kebijakan perbankan yang lebih inovatif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat di era digital ini.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian pustaka. Kajian pustaka merupakan pendekatan yang mengandalkan sumber-sumber literatur yang relevan dan telah diterbitkan sebagai basis data untuk menganalisis topik penelitian (Daniel, 2003). Dalam konteks penelitian ini, kajian pustaka akan berfokus pada literatur yang membahas perkembangan teknologi informasi dalam sistem pembayaran non tunai, khususnya uang elektronik (e-money) dan uang virtual (virtual money). Langkah pertama dalam kajian pustaka ini adalah identifikasi dan pemilihan literatur yang relevan. Literatur yang akan digunakan mencakup buku, jurnal ilmiah, artikel, laporan penelitian, dan dokumen peraturan resmi. Sumber-sumber ini akan dipilih berdasarkan kredibilitas, relevansi, dan keaktualan (Saebani & Abdullah, 2014). Untuk memastikan literatur yang digunakan up-to-date, akan diprioritaskan literatur yang diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir. Selain itu, literatur yang dipilih harus memiliki relevansi langsung dengan topik penelitian, yaitu teknologi informasi dalam sistem pembayaran non tunai, uang elektronik, dan uang virtual (Suryani & Hendryadi, 2015).

Setelah literatur teridentifikasi, tahap selanjutnya adalah pengumpulan data sekunder. Data sekunder ini diambil dari berbagai sumber literatur yang telah dipilih. Pengumpulan data mencakup informasi mengenai perkembangan teknologi informasi dalam perbankan, penggunaan uang elektronik dan uang virtual, dampak teknologi ini terhadap efisiensi dan keamanan transaksi, serta peraturan yang mengatur penggunaan instrumen pembayaran non tunai di Indonesia (M. S. Nasution et al., 2023). Data ini akan dikumpulkan secara sistematis untuk memudahkan analisis selanjutnya. Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis secara kualitatif. Analisis kualitatif melibatkan proses interpretasi dan pemahaman data berdasarkan konteks dan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, analisis kualitatif akan digunakan untuk memahami bagaimana teknologi informasi mempengaruhi sistem pembayaran non tunai, kelebihan dan kekurangan uang elektronik dan uang virtual, serta dampak regulasi Bank Indonesia terhadap penggunaan instrumen pembayaran ini. Proses analisis akan dilakukan dengan membaca dan menandai bagian-bagian penting dari literatur, mengelompokkan informasi berdasarkan tema atau topik, dan membuat sintesis dari temuan-temuan literatur. Tahap akhir dari kajian pustaka ini adalah evaluasi dan sintesis. Evaluasi dilakukan untuk menilai kualitas dan relevansi setiap sumber literatur yang digunakan. Sumber-sumber yang dianggap tidak relevan atau kurang kredibel akan diabaikan (Sugiono, 2017).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Uang Elektronik**

Dalam laporan uang elektronik Bank Sentral Eropa menyebutkan bahwa uang elektronik secara luas didefinisikan sebagai sebuah toko moneter elektronik yang memiliki nilai pada perangkat teknis yang dapat digunakan secara luas untuk melakukan pembayaran usaha dan keperluan lainnya tanpa harus melibatkan rekening bank dalam setiap transaksinya, tetapi bertindak sebagai instrumen prabayar (Hendarsyah, 2016). Definisi ini menggambarkan uang elektronik sebagai sebuah instrumen yang memfasilitasi pembayaran dengan cara yang lebih praktis dan efisien dibandingkan dengan uang tunai atau transaksi melalui rekening bank (Harahap et al., 2017). Uang elektronik dapat disimpan pada berbagai media seperti kartu prabayar atau aplikasi pada smartphone, yang memungkinkan penggunaannya untuk melakukan pembayaran hanya dengan beberapa kali klik atau menempelkan kartu pada perangkat pembaca (Silitonga, 2022).

Uang elektronik adalah alat pembayaran elektronik yang diperoleh dengan menyetorkan terlebih dahulu sejumlah uang kepada penerbit, baik secara langsung, maupun melalui agen-agen penerbit, atau dengan pendebitan rekening di bank (Situmorang, 2021). Nilai uang tersebut kemudian dimasukkan menjadi nilai uang dalam media uang elektronik, yang dinyatakan dalam satuan Rupiah, yang digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran dengan cara mengurangi secara langsung nilai uang pada media uang elektronik tersebut (Silalahi et al., 2022). Proses ini menunjukkan bahwa uang elektronik berfungsi sebagai instrumen pembayaran prabayar yang mengurangi ketergantungan pada transaksi tunai dan memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi kecil sehari-hari (Daulay & Sanny, 2021).

Menurut situs bank-indo.com yang ditulis oleh Septiano Pratama, uang elektronik adalah uang yang disimpan menggunakan suatu chip atau biasa dikenal dengan RFID (Radio Frequency Identification) dan terkoneksi dengan jaringan komputer dan Internet. Cara melakukan transaksi dengan uang elektronik ialah dengan menempelkan kartu yang merupakan bentuk dari uang elektronik tersebut pada alat yang bernama EDC (Electronic Data Capture) (Abidin, 2015). Kartu yang berfungsi sebagai pengganti uang ini sudah tertanam sebuah chip RFID dan terkoneksi dengan jaringan komputer dan Internet, sehingga dapat memproses transaksi secara real-time. Sistem ini memanfaatkan teknologi EFT (Electronic Funds Transfer) untuk menyimpan dan mentransfer nilai uang secara digital, yang

memberikan kenyamanan dan kecepatan dalam bertransaksi (Maengkom et al., 2022).

Dalam Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/8/PBI/2014 pada pasal 1 ayat 3 dan 4 menyebutkan bahwa Uang Elektronik (Electronic Money) 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 uang elektronik yang dikelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur mengenai perbankan. Definisi ini menekankan bahwa uang elektronik harus memiliki nilai yang disetor di muka, disimpan secara elektronik, dan dapat digunakan untuk membayar berbagai transaksi kepada pihak ketiga, serta tidak dianggap sebagai simpanan bank tradisional.

Nilai Uang Elektronik adalah nilai uang yang disimpan secara elektronik pada suatu media server atau chip yang dapat dipindahkan untuk kepentingan transaksi pembayaran dan/atau transfer dana (Hendarsyah, 2016). Konsep ini menunjukkan fleksibilitas dan efisiensi uang elektronik sebagai alat pembayaran yang dapat digunakan dalam berbagai situasi transaksi, baik untuk pembelian barang dan jasa maupun untuk transfer dana antara individu atau Perusahaan (Ratu & Fasa, 2022). Implementasi uang elektronik sebagai instrumen pembayaran modern memberikan banyak keuntungan, seperti mengurangi risiko kehilangan uang tunai, meningkatkan keamanan transaksi, dan mempercepat proses pembayaran, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan efisiensi ekonomi dan kenyamanan bagi pengguna (Anggrayni et al., 2023).

Pada situs [finance.detik.com](http://finance.detik.com), Dewi Rachmat Kusuma menjelaskan bahwa Bank Indonesia menetapkan dua jenis uang elektronik berdasarkan bentuknya, yaitu berbentuk kartu dan ponsel (Akmal, 2022). Klasifikasi ini menggambarkan cara pengguna mengakses dan menggunakan uang elektronik tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Uang elektronik berbentuk kartu umumnya menggunakan chip atau teknologi RFID dan sering digunakan dalam bentuk kartu prabayar atau kartu pembayaran. Sedangkan uang elektronik berbasis ponsel biasanya hadir dalam bentuk aplikasi yang diunduh ke smartphone, memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi melalui ponsel mereka dengan cara yang lebih mudah dan praktis (Silalahi et al., 2022).

Berdasarkan masa berlaku, uang elektronik dibedakan menjadi dua jenis yaitu reloadable dan disposable. Uang elektronik jenis reloadable dapat diisi ulang, sehingga dapat digunakan kembali setelah masa berlakunya habis atau setelah nilai uang di dalamnya habis terpakai. Fasilitas ini memberikan fleksibilitas bagi

pengguna untuk terus menggunakan uang elektronik tersebut tanpa perlu mengganti media pembayaran. Sebaliknya, uang elektronik jenis disposable tidak dapat diisi ulang. Setelah masa berlakunya habis atau nilai uang di dalamnya habis, uang elektronik jenis ini tidak dapat digunakan lagi. Hal ini biasanya diterapkan pada kartu prabayar yang digunakan untuk tujuan spesifik atau dalam jangka waktu tertentu.

Menurut Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/8/PBI/2014, uang elektronik juga dapat dibedakan berdasarkan pencatatan data identitas pemegangnya, yaitu registered dan unregistered. Uang elektronik registered adalah uang elektronik yang data identitas pemegangnya terdaftar dan tercatat pada penerbit. Jenis ini memberikan berbagai fasilitas kepada pemegangnya, seperti registrasi, pengisian ulang, pembayaran transaksi, pembayaran tagihan, transfer dana, tarik tunai, penyaluran program bantuan pemerintah, dan fasilitas lain yang disetujui oleh Bank Indonesia. Sementara itu, uang elektronik unregistered adalah uang elektronik yang data identitas pemegangnya tidak terdaftar dan tidak tercatat pada penerbit. Fasilitas yang diberikan untuk jenis ini lebih terbatas, meliputi pengisian ulang, pembayaran transaksi, pembayaran tagihan, dan fasilitas lain yang disetujui oleh Bank Indonesia.

Dengan adanya klasifikasi dan peraturan yang jelas mengenai jenis-jenis uang elektronik ini, Bank Indonesia berupaya memastikan keamanan dan kemudahan penggunaan uang elektronik bagi masyarakat. Keberadaan berbagai jenis uang elektronik ini juga memungkinkan masyarakat untuk memilih instrumen pembayaran yang paling sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka, baik untuk transaksi sehari-hari maupun untuk transaksi dalam skala yang lebih besar. Peraturan ini juga mendorong penggunaan uang elektronik sebagai alternatif yang aman dan efisien terhadap uang tunai, sejalan dengan upaya pemerintah dalam menciptakan masyarakat yang kurang bergantung pada uang tunai (less cash society).

### **Penerbit Uang Elektronik di Indonesia**

Dalam laporan Bank Sentral Eropa, uang elektronik secara luas didefinisikan sebagai sebuah toko moneter elektronik yang memiliki nilai pada perangkat teknis yang dapat digunakan secara luas untuk melakukan pembayaran usaha dan keperluan lainnya tanpa harus melibatkan rekening bank dalam setiap transaksinya, tetapi bertindak sebagai instrumen prabayar. Uang elektronik adalah alat pembayaran elektronik yang diperoleh dengan menyetorkan terlebih dahulu sejumlah uang kepada penerbit, baik secara langsung, melalui agen-agen penerbit, atau dengan pendebitan rekening di bank. Nilai uang tersebut dimasukkan menjadi nilai uang dalam media uang elektronik, yang dinyatakan dalam satuan Rupiah, yang digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran dengan cara mengurangi

secara langsung nilai uang pada media uang elektronik tersebut. Menurut Septiano Pratama dari bank-indo.com, uang elektronik disimpan menggunakan chip atau teknologi RFID (Radio Frequency Identification) dan terkoneksi dengan jaringan komputer dan Internet. Transaksi dilakukan dengan menempelkan kartu pada alat yang bernama EDC (Electronic Data Capture). Kartu ini mengandung chip RFID yang terkoneksi dengan jaringan komputer dan Internet, menggunakan teknologi EFT (Electronic Funds Transfer) sebagai media digitalnya.

Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/8/PBI/2014 pada pasal 1 ayat 3 dan 4 menyebutkan bahwa uang elektronik adalah alat pembayaran yang memenuhi beberapa unsur: diterbitkan atas dasar nilai uang yang disetor terlebih dahulu kepada penerbit, nilai uang disimpan secara elektronik dalam media server atau chip, digunakan sebagai alat pembayaran kepada pedagang yang bukan penerbit uang elektronik tersebut, dan nilai uang elektronik yang dikelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang perbankan. Berdasarkan situs [finance.detik.com](http://finance.detik.com), Dewi Rachmat Kusuma menyatakan bahwa Bank Indonesia menetapkan dua jenis uang elektronik berdasarkan bentuk yaitu kartu dan ponsel. Berdasarkan masa berlaku, uang elektronik dibedakan menjadi dua jenis: reloadable dan disposable. Uang elektronik reloadable dapat diisi ulang dan digunakan kembali setelah masa berlaku atau nilai uang habis, sedangkan uang elektronik disposable tidak dapat diisi ulang dan hanya dapat digunakan selama masa berlaku atau nilai uang masih ada.

Jenis-jenis uang elektronik menurut Peraturan Bank Indonesia Nomor 16/8/PBI/2014 pada pasal 1A ayat 1 sampai 3 dibedakan berdasarkan pencatatan data identitas pemegang, yaitu registered dan unregistered. Uang elektronik registered memiliki data identitas pemegang yang terdaftar dan tercatat pada penerbit, memberikan fasilitas seperti registrasi pemegang, pengisian ulang, pembayaran transaksi, pembayaran tagihan, transfer dana, tarik tunai, penyaluran program bantuan pemerintah, dan fasilitas lain yang disetujui oleh Bank Indonesia. Uang elektronik unregistered, yang tidak memiliki data identitas pemegang yang terdaftar, menyediakan fasilitas yang lebih terbatas seperti pengisian ulang, pembayaran transaksi, pembayaran tagihan, dan fasilitas lain yang disetujui oleh Bank Indonesia.

Penerbit uang elektronik di Indonesia yang terdaftar pada Bank Indonesia sangat beragam, mencakup bank-bank besar dan perusahaan telekomunikasi. Misalnya, BPD DKI Jakarta dengan Jak Card, Bank Mandiri dengan e-Cash dan e-Money, serta Bank Central Asia dengan Sakuku, DUITT, dan Flazz. Selain itu, PT. Telekomunikasi Indonesia dan PT. Telekomunikasi Selular masing-masing memiliki produk t-money dan tcash. Penerbit lain termasuk Bank Mega dengan MegaMobile dan MegaCash, serta PT. SKYE SAB Indonesia dengan SKYE Mobile Money. Menurut Eni Panggabean dari BI, masyarakat dianjurkan untuk

menggunakan uang elektronik dalam transaksi dengan batas maksimal penggunaan Rp 5 juta per hari per orang atau kumulatif Rp 20 juta per bulan. Uang elektronik registered memiliki saldo maksimal Rp 5 juta, sementara non-registered dibatasi hingga Rp 1 juta.

Setiap produk uang elektronik memiliki merchant-merchant tersendiri tergantung kerjasama yang dilakukan penerbit dengan pihak ketiga, baik dalam bentuk kartu maupun ponsel. Contohnya, e-Tollpass digunakan untuk pembayaran tol secara non tunai, sedangkan Flazz, TapCash, dan Brizzi digunakan untuk belanja non tunai pada merchant tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa uang elektronik telah menjadi bagian integral dalam sistem pembayaran di Indonesia, memfasilitasi transaksi yang lebih cepat, aman, dan efisien, serta mendukung upaya pemerintah untuk mengurangi penggunaan uang tunai.

### **Perkembangan Penggunaan Uang Elektronik di Indonesia**

Perkembangan penggunaan uang elektronik di Indonesia dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini tercermin dari jumlah uang elektronik yang beredar, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2. Misalnya, pada tahun 2008, jumlah uang elektronik yang beredar adalah 430.801, dan angka ini meningkat drastis menjadi 36.225.373 pada tahun 2013. Namun, ada penurunan yang tidak terlalu signifikan pada tahun 2014 dan 2015, dengan jumlah uang elektronik yang beredar masing-masing sebesar 35.738.233 dan 34.314.795. Perkembangan ini kembali menunjukkan peningkatan pada Februari 2016 dengan jumlah uang elektronik beredar mencapai 35.876.523. Peningkatan ini mencerminkan semakin diterimanya uang elektronik oleh masyarakat Indonesia sebagai alat pembayaran yang praktis dan efisien.

**Tabel 2. Jumlah Uang Elektronik Beredar**

| <b>Tahun</b> | <b>Jumlah</b> |
|--------------|---------------|
| 2008         | 430.801       |
| 2009         | 3.016.272     |
| 2010         | 7.914.018     |
| 2011         | 14.299.726    |
| 2012         | 21.869.946    |
| 2013         | 36.225.373    |
| 2014         | 35.738.233    |
| 2015         | 34.314.795    |
| Feb-2016     | 35.876.523    |

Sumber: Bank Indonesia (2016)

### **Tabel 3. Transaksi Uang Elektronik**

| <b>Tahun</b> | <b>Volume<br/>(Transaksi)</b> | <b>Nominal<br/>(Dalam Juta Rupiah)</b> |
|--------------|-------------------------------|----------------------------------------|
| 2008         | 2.560.591                     | 76.675                                 |
| 2009         | 17.436.631                    | 519.213                                |
| 2010         | 26.541.982                    | 693.467                                |
| 2011         | 41.060.149                    | 981.297                                |

Sumber: Bank Indonesia (2016)

Selain itu, perkembangan penggunaan uang elektronik di Indonesia juga bisa dilihat dari transaksi yang dilakukan, sebagaimana terlihat pada Tabel 3. Volume transaksi uang elektronik meningkat dari 2.560.591 transaksi pada tahun 2008 menjadi 485.829.054 transaksi pada tahun 2015. Nominal transaksi juga menunjukkan tren yang sama, meningkat dari 76.675 juta rupiah pada tahun 2008 menjadi 4.783.422 juta rupiah pada tahun 2015. Pada Februari 2016, volume transaksi tercatat sebanyak 87.880.556 dengan nominal mencapai 906.769 juta rupiah. Peningkatan signifikan dalam jumlah transaksi dan nominal ini menunjukkan bahwa masyarakat semakin terbiasa dan nyaman menggunakan uang elektronik untuk berbagai jenis pembayaran.

Sejalan dengan peningkatan penggunaan uang elektronik, infrastruktur pendukungnya juga mengalami peningkatan setiap tahunnya, seperti yang terlihat pada Tabel 4. Jumlah mesin reader yang digunakan untuk membaca uang elektronik meningkat dari 139.157 unit pada tahun 2013 menjadi 296.705 unit pada Februari 2016. Kebutuhan akan mesin reader ini meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah transaksi uang elektronik, menunjukkan bahwa ekosistem pembayaran elektronik di Indonesia terus berkembang dan beradaptasi dengan kebutuhan masyarakat. Peningkatan infrastruktur ini juga mendukung kemudahan dan kenyamanan masyarakat dalam menggunakan uang elektronik, yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan lebih lanjut dalam penggunaan uang elektronik di Indonesia.

Uang elektronik memiliki karakteristik yang berbeda dengan alat pembayaran menggunakan kartu seperti kartu kredit, charge card, dan kartu debit atau ATM. Secara umum, perbedaan antara uang elektronik dan alat pembayaran menggunakan kartu dapat dilihat pada Tabel 5. Pada uang elektronik, nilai uang tercatat dalam instrumen media uang elektronik, sementara pada alat pembayaran menggunakan kartu, tidak ada pencatatan nilai uang pada instrumen kartu. Dana dalam uang elektronik sepenuhnya berada dalam penguasaan pemegang, sedangkan pada alat pembayaran menggunakan kartu, dana sepenuhnya berada dalam penguasaan bank. Transaksi pembayaran dengan uang elektronik dilakukan secara offline ke penerbit, sedangkan pada alat pembayaran menggunakan kartu, transaksi pembayaran dilakukan secara online ke penerbit.

Manfaat uang elektronik dalam perekonomian modern sangat signifikan. Dalam lalu lintas pertukaran barang dan jasa yang semakin cepat, diperlukan dukungan sistem pembayaran yang handal, cepat, efisien, dan aman. Penggunaan uang tunai sebagai alat pembayaran mulai menimbulkan masalah, terutama tingginya biaya transaksi uang tunai dan rendahnya perputaran uang. Uang elektronik muncul sebagai jawaban atas kebutuhan terhadap instrumen pembayaran mikro yang mampu melakukan proses pembayaran dengan cepat dan biaya yang relatif murah. Dengan nilai uang yang disimpan dalam instrumen yang dapat diakses secara cepat, aman, dan murah, uang elektronik menawarkan solusi praktis bagi transaksi bernilai kecil.

Manfaat uang elektronik dapat dirangkum dari berbagai aspek. Pertama, uang elektronik lebih praktis, cepat, fleksibel, dan nyaman dibandingkan uang tunai, terutama untuk transaksi kecil, karena nasabah tidak perlu menyediakan uang pas atau menyimpan uang kembalian. Kedua, uang elektronik dapat diisi ulang melalui berbagai sarana yang disediakan oleh penerbit. Ketiga, uang elektronik meningkatkan kepuasan konsumen dengan mengurangi biaya transaksi. Keempat, uang elektronik memberikan sumber pendapatan bagi penyedia jasa pembayaran non tunai. Kelima, uang elektronik mudah didapatkan dan digunakan. Keenam, uang elektronik lebih menjamin kepastian dan perlindungan hak konsumen. Ketujuh, waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan transaksi dengan uang elektronik lebih singkat dibandingkan dengan kartu kredit atau debit, karena tidak memerlukan otorisasi online, tanda tangan, atau PIN. Kedelapan, uang elektronik membantu menghemat uang kembalian dan mendorong perilaku berhemat. Kesembilan, pengguna uang elektronik sering mendapatkan pelayanan khusus seperti potongan harga, merchandise, dan promo menguntungkan lainnya. Terakhir, penggunaan uang elektronik adalah bentuk dukungan terhadap program pemerintah dalam mewujudkan masyarakat yang menggunakan lebih sedikit uang tunai (less cash society) (D. S. Nasution et al., 2019).

### **Perkembangan Penggunaan Uang Elektronik di Indonesia**

Uang virtual adalah rekening yang menyimpan uang secara digital dan digunakan sebagai alat pembayaran dalam transaksi keuangan di internet tanpa batas wilayah atau negara. Uang virtual dapat digunakan untuk berbelanja online, kegiatan forex, trading online, dan lain-lain. Penerbit uang virtual bisa berasal dari berbagai negara, dan mereka biasanya membuka kantor regional di negara lain serta bekerja sama dengan agen-agen, reseller, dan merchant untuk mengelola dan memasarkan uang virtual tersebut.

Proses penggunaan uang virtual dimulai dengan agen, reseller, dan merchant melakukan deposit uang sesuai kesepakatan untuk modal usaha uang virtual. Pelanggan dari suatu negara dapat menukarkan mata uang negaranya

melalui transfer uang ke rekening bank agen atau reseller di negara yang sama. Setelah transfer uang dilakukan, sejumlah uang virtual akan masuk ke rekening virtual pelanggan sesuai nilai tukar yang ditetapkan oleh agen atau reseller.

Uang virtual biasanya menggunakan satuan mata uang Dolar dan Euro. Ketika pelanggan ingin mencairkan uang virtualnya menjadi mata uang lokal, mereka dapat melakukan penarikan dari rekening virtual atau menjual uang virtual melalui agen atau reseller. Proses ini memerlukan waktu untuk pencairan uang ke rekening bank pelanggan.

Beberapa penerbit uang virtual yang sering digunakan di internet antara lain:

- **FasaPay:** Berasal dari Yogyakarta, Indonesia (<https://www.fasapay.co.id/>)
- **PayPal:** Berasal dari California, Amerika (<https://www.paypal.com/>)
- **Bitcoin:** Berasal dari Bali, Indonesia (<https://www.bitcoin.co.id/>) dan Jepang (<https://www.bitcoin.com/>)
- **OKPay:** Berasal dari Limassol, Cyprus (<https://www.okpay.com/>)
- **WebMoney:** Berasal dari Rusia (<http://www.wmtransfer.com/>)
- **PerfectMoney:** Berasal dari Kowloon, Hongkong (<https://www.perfectmoney.is/>)
- **Neteller:** Berasal dari Inggris (<https://www.neteller.com/>)
- **UnionPay:** Berasal dari Tiongkok (<http://www.unionpayintl.com/>)
- **Payza:** Berasal dari London, Inggris (<https://www.payza.com/>)

Penerbit uang virtual ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan transaksi dengan mudah di internet, menawarkan fleksibilitas dan kenyamanan dalam pengelolaan keuangan digital. Uang elektronik dan uang virtual dapat digunakan untuk berbagai macam keperluan transaksi keuangan, mirip dengan uang tunai. Penggunaannya mencakup berbagai transaksi baik online maupun offline, yang memberikan fleksibilitas dan kenyamanan bagi pengguna. Berikut rincian penggunaan uang elektronik dan uang virtual seperti yang terlihat pada Tabel 6.

### ***Penggunaan Uang Elektronik***

Uang elektronik umumnya digunakan sebagai alat bayar untuk berbagai kebutuhan sehari-hari. Pengguna dapat menggunakan uang elektronik untuk belanja di toko, swalayan, supermarket, dan grosir yang menjadi merchant uang elektronik. Selain itu, uang elektronik juga bisa digunakan untuk membayar di restoran, transportasi, parkir, listrik, PDAM, Telkom, TV berlangganan, dan SPBU

yang menjadi merchant uang elektronik. Pengguna juga dapat melakukan belanja online pada toko online yang menjadi merchant uang elektronik, melakukan transfer atau kirim uang, tarik tunai, isi pulsa ponsel, dan membeli voucher listrik. Bahkan, uang elektronik dapat digunakan untuk membayar masuk jalan tol, bioskop, dan tempat rekreasi yang menjadi merchant uang elektronik .

### ***Penggunaan Uang Virtual***

Sementara itu, uang virtual lebih sering digunakan dalam transaksi keuangan online. Pengguna dapat melakukan transfer atau kirim uang kepada sesama anggota uang virtual, belanja online pada toko online yang menjadi merchant uang virtual, dan menggunakan uang virtual sebagai rekening untuk deposit dan penarikan dana pada kegiatan forex dan trading online. Selain itu, uang virtual juga digunakan untuk pembelian voucher game online, yang memudahkan para pengguna dalam berbagai aktivitas digital.

### ***Perbandingan Uang Elektronik dengan Uang Virtual***

Secara prinsip, cara kerja dan kegunaan uang virtual mirip dengan uang elektronik, namun ada beberapa perbedaan signifikan seperti yang terlihat pada Tabel 7. Uang elektronik diterbitkan oleh bank dan lembaga keuangan yang memiliki izin dari bank sentral suatu negara, sedangkan uang virtual bisa diterbitkan oleh perorangan atau perusahaan dan ada yang tidak memiliki izin dari bank sentral. Media yang digunakan untuk uang elektronik adalah kartu dan ponsel, sementara uang virtual lebih banyak menggunakan aplikasi di internet. Dana dalam uang elektronik sepenuhnya berada dalam penguasaan pemegang, sedangkan dana uang virtual sepenuhnya dalam penguasaan penerbit (Paputungan et al., 2021).

Transaksi pembayaran dengan uang elektronik dilakukan secara offline ke penerbit, sementara transaksi dengan uang virtual dilakukan secara online. Uang elektronik digunakan pada merchant di negara bank penerbit, kecuali ada kerjasama dengan merchant dari negara lain, sedangkan uang virtual bisa digunakan lintas negara. Uang elektronik menggunakan mesin reader untuk transaksi, sementara uang virtual kebanyakan menggunakan aplikasi di internet (Ratu & Fasa, 2022). Ada pembatasan saldo maksimal dan jumlah transaksi harian dan bulanan pada uang elektronik, sedangkan uang virtual biasanya tidak memiliki pembatasan saldo maksimal tetapi ada pembatasan jumlah transaksi, terutama untuk penarikan saldo. Penarikan saldo uang elektronik tidak membutuhkan waktu lama, sedangkan penarikan saldo uang virtual bisa memakan waktu 1 sampai 7 hari tergantung penerbit (Abidin, 2015).

Pengisian ulang uang elektronik hanya bisa dilakukan di bank penerbit, sedangkan uang virtual bisa diisi ulang dari banyak bank. Keamanan uang elektronik lebih terjamin dibandingkan uang virtual, terutama jika penerbit uang

virtual tidak memiliki izin dari bank sentral. Baik uang elektronik maupun uang virtual tidak dijamin oleh Lembaga Penjamin Simpanan (LPS). Uang elektronik tidak memerlukan otorisasi online, tanda tangan, atau PIN, sementara uang virtual memerlukan otorisasi online, password, dan PIN transaksi. Uang elektronik menggunakan mata uang negara penerbit, sedangkan uang virtual kebanyakan menggunakan dolar dan euro. Selain itu, uang elektronik tidak mengenakan biaya untuk setiap transaksi, kecuali pengurangan pulsa untuk transaksi melalui ponsel, sementara uang virtual terdapat biaya transaksi terutama untuk penarikan dana (Silitonga, 2022).

### ***Kelebihan dan Kekurangan Uang Elektronik***

Kelebihan uang elektronik antara lain lebih praktis, cepat, fleksibel, dan nyaman dibandingkan uang tunai. Media yang digunakan tidak memerlukan tempat seperti uang tunai karena berbentuk kartu atau ponsel yang mudah dibawa. Transaksi dengan uang elektronik tidak memerlukan tanda tangan atau PIN, sehingga tidak membutuhkan waktu lama. Tidak ada kebutuhan untuk uang kembalian dalam bentuk uang recehan, karena setiap transaksi akan langsung terpotong dari uang elektronik. Saldo maksimal dibatasi hingga Rp. 5 juta, yang memperkecil risiko kehilangan jika uang elektronik hilang atau dicuri.

Namun, ada kekurangan seperti risiko kehilangan saldo jika kartu atau ponsel uang elektronik hilang atau dicuri karena tidak ada otorisasi online atau PIN. Uang elektronik juga tidak bisa digunakan di semua tempat transaksi keuangan seperti uang tunai, hanya di merchant-merchant yang bekerja sama dengan penerbit uang elektronik dan biasanya tersedia di kota-kota besar. Selain itu, uang elektronik tidak dijamin oleh Lembaga Penjamin Simpanan (LPS).

### ***Kelebihan dan Kekurangan Uang Virtual***

Kelebihan uang virtual antara lain bisa digunakan untuk transaksi keuangan online di internet dan lintas negara tanpa perlu mentransfer atau kliring uang melalui rekening bank. Pengisian dana pada uang virtual bisa ditransfer dari banyak bank, sesuai dengan rekening bank yang dimiliki pelanggan. Website uang virtual biasanya dilengkapi dengan data security (SSL), sehingga aman dalam bertransaksi. Tidak ada pembatasan saldo maksimal, memberikan fleksibilitas lebih besar bagi pengguna.

Namun, kekurangan uang virtual termasuk risiko tinggi jika nominal uang dalam uang virtual besar, karena tidak ada jaminan dari LPS. Terdapat potensi penyalahgunaan uang virtual untuk kegiatan ilegal seperti pencucian uang dan perdagangan narkoba karena penggunaannya yang lintas negara. Risiko penipuan juga ada, misalnya dalam transaksi belanja online atau kegiatan money game, di mana data otorisasi dan PIN transaksi bisa direkam oleh aplikasi uang virtual palsu.

Jika terjadi masalah seperti penerbit melarikan diri atau penipuan, nasabah akan sulit memperkarakan secara hukum karena melibatkan hukum lintas negara, kecuali jika pelanggan dan penerbit berada di negara yang sama.

## **KESIMPULAN**

Uang elektronik dan uang virtual menawarkan fleksibilitas dan kenyamanan dalam transaksi keuangan, baik online maupun offline. Uang elektronik umumnya digunakan untuk transaksi di merchant lokal seperti toko, swalayan, restoran, dan layanan publik, sementara uang virtual sering digunakan untuk transaksi lintas negara, forex, trading online, dan belanja online. Uang elektronik diterbitkan oleh bank atau lembaga keuangan yang memiliki izin, menggunakan media seperti kartu dan ponsel, dan transaksi dilakukan secara offline dengan pembatasan saldo maksimal dan jumlah transaksi. Di sisi lain, uang virtual dapat diterbitkan oleh perusahaan atau individu tanpa izin, menggunakan aplikasi internet, dan transaksi dilakukan secara online tanpa pembatasan saldo maksimal tetapi dengan risiko penarikan saldo yang lebih lama dan keamanan yang tidak terjamin. Meskipun keduanya memiliki kelebihan seperti kemudahan penggunaan, kecepatan transaksi, dan fleksibilitas, mereka juga memiliki kekurangan seperti risiko kehilangan dana dan potensi penipuan, yang memerlukan perhatian khusus dari pengguna.

## **REFERENSI**

- Abidin, M. S. (2015). Dampak Kebijakan E-Money Di Indonesia Sebagai Alat Sistem Pembayaran Baru. *Jurnal Akuntansi UNESA*, 3(2), 1–21.
- Akmal, I. (2022). *Pengaruh Persepsi dan Pengetahuan Terhadap Minat Penggunaan Uang Elektronik (E-Money) DANA Ditinjau Dalam Perspektif Ekonomi Islam (studi pada mahasiswa Febi Uin Ar-Raniry)*. UIN Ar-Raniry.
- Andriyani, O., & Cangara, H. (2014). Penggunaan Teknologi Informasi Online Dalam Kecepatan Pelayanan Dan Pengamanan Pada Bank BCA Makassar (Sebuah Studi Komunikasi Organisasi). *KAREBA: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 58–67.
- Anggrayni, L., Tubagus, S. O., & Iyonu, M. A. (2023). Developing The Integrated Environmental Accounting Measurement in Islamic Bank. *Maqrizi: Journal of Economics and Islamic Economics*, 3(1), 39–46.
- Daniel, M. (2003). *Metode Penelitian Sosial Ekonomi Dilengkapi Beberapa Alat Analisa dan Penuntun Penggunaan*. Bumi Aksara.
- Daulay, M. T., & Sanny, A. (2021). *KEWIRAUSAHAAN Dari Industry 4.0 Menuju Society 5.0*. Cattleya Darmaya Fortuna.
- Harahap, B. A., Idham, P. B., Kusuma, A. C. M., & Rakhman, R. N. (2017). Perkembangan financial technology terkait central bank digital currency (cbdc) terhadap transmisi kebijakan moneter dan makroekonomi. *Bank Indonesia*, 2(1), 80.
- Hariansyah, M. (2018). *Millenials “Bukan Generasi Micin.”* Guepedia.
- Hendarsyah, D. (2016). Penggunaan uang elektronik dan uang virtual sebagai

- pengganti uang tunai di Indonesia. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 5(1), 1–15.
- Lestari, S. B. (2015). Shopping Online sebagai Gaya Hidup. *Jurnal Ilmu Sosial*, 14(2), 24–41.
- Maengkom, A. F. K., Rotinsulu, T. O., & Mandeij, D. (2022). Analisis Pengaruh Suku Bunga Acuan, Kecenderungan Konsumsi Masyarakat Dan Inklusivitas Keuangan Terhadap Permintaan Uang Elektronik Di Indonesia Periode 2011.1-2020.4. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 22(2).
- Nasution, D. S., Aminy, M. M., & Ramadani, L. A. (2019). *Ekonomi Digital*. Sanabil.
- Nasution, M. S., Situmorang, F. F., & others. (2023). Konsep Pengendalian Teknologi Informasi di Lembaga Keuangan Bank: Information Technology Control Concepts in Bank Financial Institutions. *Experimental Student Experiences*, 1(1), 48–52.
- Paputungan, O. M., Syarifuddin, S., & Semmawi, R. (2021). Pengaruh Lokasi Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Pembantu Unit Inobonto Terhadap Minat Nasabah Untuk Menabung. *Kunuz: Journal of Islamic Banking and Finance*, 1(1), 10–21.
- Pratiwi, L. L. (2022). Implementasi Blockchain Pada Akuntansi dan Audit di Indonesia. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 4(6), 2185–2203.
- Ratu, I. K., & Fasa, M. I. (2022). Meningkatnya Transaksi Pembayaran Uang Elektronik Berbasis Server Dimasa Pandemi Covid-19 Berdasarkan Perspektif Syariah. *An-Nisbah: Jurnal Perbankan Syariah*, 3(1), 63–82.
- Saebani, B. A., & Abdullah, B. (2014). *Metode Penelitian Ekonomi Islam*. Pustaka Setia.
- Silalahi, P. R., Tambunan, K., & Batubara, T. R. (2022). Dampak Penggunaan QRIS Terhadap Kepuasan Konsumen Sebagai Alat Transaksi. *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(2), 122–128.
- Silitonga, R. M. (2022). *Pengaruh Persepsi Manfaat, Pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan, Dan Persepsi Keamanan Terhadap Minat Menggunakan Uang Elektronik*. Fakultas Sosial Sain.
- Situmorang, M. K. (2021). Pengaruh Perilaku Konsumen Terhadap Penggunaan Uang Elektronik (Dompot Digital) Sebagai Alat Pembayaran Pada Masa Pandemi Covid--19 di Kota Medan. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 4(1), 123–130.
- Sugiono, S. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryani, S., & Hendryadi, H. (2015). *Metode Riset Kuantitatif: Teori dan Aplikasi pada Penelitian Bidang Manajemen dan Ekonomi Islam*. Prenada Group.