

BAB II

**PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI,
CASHLESS SOCIETY, PELUANG DAN KONDISI E-WALLET DI
INDONESIA**

Pada bab ini, penulis hendak menjelaskan mengenai objek penelitian melalui pembahasan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, *cashless society*, serta peluang dan kondisi *e-wallet* di Indonesia.

2.1. Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi informasi dan komunikasi merupakan teknologi yang mendukung kegiatan yang melibatkan informasi. Kegiatan tersebut meliputi pengumpulan, pengolahan, penyimpanan serta penyajian data (Gokhe, 2012: 1). Kemudian, teknologi informasi dan komunikasi didefinisikan sebagai teknologi yang menyediakan akses kepada informasi melalui telekomunikasi, yang mencakup di dalamnya adalah internet, jaringan nirkabel, *smartphone* dan media komunikasi lainnya (Ratheeswari, 2018: 45).

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi terus bertransformasi ke arah yang lebih maju. Teknologi informasi dan komunikasi kini telah berkembang dengan sangat pesat dan berdampak pada kemajuan dalam berbagai aspek kehidupan seperti di bidang pendidikan, ekonomi, sosial, budaya, pemerintahan dan lain-lain. Revolusi perkembangan teknologi di bidang informasi telah terjadi di kalangan masyarakat saat ini yang ditandai dengan penggabungan antara telekomunikasi dengan sistem teknologi komputer, hal tersebut dapat dilihat dari implementasi atau penggunaan internet, *e-*

data interchange, e-commerce, telemedicine, intranet dan lain sebagainya yang kini telah mendominasi dan mampu menembus batas-batas antar wilayah negara.

Dalam perkembangannya, menurut Cash *et al.*, terdapat tiga era perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dapat dijelaskan sebagai berikut (dalam Disperkimta,2018):

2.1.1. Teknologi pada Era Komputer

Perkembangan teknologi periode ini dimulai sekitar 1960, hal tersebut bermula saat *minicomputer* mulai diperkenalkan perusahaan ke dalam dunia industri. Pada masa ini, komputer dipergunakan untuk keperluan *data processing* atau pengolahan data saja. Tujuan dari penggunaan komputer pada masa ini yakni untuk meningkatkan efisiensi pekerjaan.

2.1.2. Teknologi Informasi

Pada periode ini teknologi digital sudah mulai berkembang yang dipadukan dengan telekomunikasi. Sekitar tahun 1970 revolusi teknologi telah berkembang yang ditandai dengan penggunaan *personal computer* untuk melakukan tugas tertentu. Pada era ini, komputer digunakan tidak hanya untuk peningkatan efisiensi pekerjaan saja melainkan untuk mendukung proses kinerja yang lebih efektif. Pada era ini, kecanggihan teknologi dimanfaatkan untuk hal lain seperti pengolahan *database, data processing*, dan *spreadsheets*.

Menurut teori manajemen perubahan, dalam setiap kerangkanya menekankan mengenai pentingnya teknologi informasi dan komunikasi sebagai salah satu komponen terpenting dari sebuah perusahaan yang ingin menang dalam persaingan bisnis (Disperkimta,2018). Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa peranan teknologi informasi dan komunikasi sangat besar dalam kehidupan manusia, teknologi menjadi aspek utama dalam keberhasilan suatu usaha.

2.1.3. Teknologi Era Globalisasi Informasi

Di era globalisasi informasi, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat pesat terjadi, sehingga, para ahli menjelaskan apabila digambarkan dalam sebuah grafik kemajuan teknologi pada masa ini terlihat secara eksponensial. Tahun 1996 dalam seminar di San Fransisco, internet diperkenalkan dalam dunia industri. Penerapan teknologi seperti WAN, LAN, Intranet, Ekstranet, Internet, Globalnet semakin merata dan telah membudaya di masyarakat (Disperkimta,2018). Aktivitas individu saat ini pun telah bergeser dan tidak terikat pada sebuah batasan fisik lagi melainkan melalui *virtual world of computer*. Kini, individu tidak harus melakukan sesuatu secara tatap muka lagi, melainkan dapat dilakukan secara virtual atau online yang terhubung dengan internet.

Perkembangan internet tersebut sangat dirasakan terlebih saat pandemic covid-19 menyerang berbagai penjuru dunia di tahun 2019 lalu. Akibat dari penyebaran virus ini, berbagai aktivitas individu berubah menjadi aktivitas online. Pada masa penyebaran virus ini, peran internet sangat berdampak pada kehidupan manusia. Di

Indonesia pada masa pandemic covid-19 terjadi pergeseran pemakaian internet yang cukup tinggi, internet banyak digunakan di daerah perumahan dan pemukiman penduduk (Kominfo, 2020). Terlebih, pengguna internet di Indonesia yang kian meningkat setiap tahunnya, berdasarkan penelusuran data terbaru APJII tahun 2022 menunjukkan bahwa pengguna internet di Indonesia sebanyak 210 juta pengguna, angka tersebut meningkat 35 juta dari tahun sebelumnya (Dewi, 2022). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa saat ini segala aktivitas manusia terlebih masyarakat di Indonesia sangat bergantung pada penggunaan internet, karena kini, berbagai macam aktivitas manusia dapat ditunjang dengan keberadaan internet yang membantu manusia dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari.

2.1.4. Teknologi di Bidang Ekonomi

Semenjak keberadaan internet, teknologi terus berevolusi begitu cepat dan berkembang di berbagai bidang kehidupan, salah satunya adalah dalam bidang ekonomi dan keuangan. *Fintech* merupakan sebutan dari kemajuan teknologi dalam bidang ekonomi dan keuangan. Perkembangan *fintech* terus berkembang, hal tersebut ditunjukkan dengan hasil penelusuran yang menunjukkan bahwa, di tahun 2006 hingga tahun 2007 hanya memiliki persentase 7%, dan data di tahun 2017 yang menunjukkan persentase yang meningkat yakni sebesar 78%, transaksi dengan menggunakan *fintech* tersebut diperkirakan hingga Rp 202,77 triliun (Ojk, 2022).

Seiring dengan perkembangan zaman, *fintech* terus berkembang dan digemari masyarakat, terlebih semenjak fenomena transaksi non tunai merebak di kalangan

masyarakat. Fenomena tersebut memunculkan budaya baru dalam transaksi pembayaran yakni tidak digunakannya uang kertas sebagai sarana transaksi pembayaran. Akibatnya, muncul beberapa teknologi baru di bidang *financial and technology* salah satunya adalah kemunculan layanan pembayaran digital *e-wallet* atau dompet digital yang kini kian merebak di kalangan masyarakat.

2.2. Cashless Society

2.2.1. Definisi Cashless Society

Cashless merupakan istilah yang dipakai untuk mendefinisikan transaksi pembayaran yang tidak lagi menggunakan uang tunai atau uang kertas (Marlina, 2020: 535-536). Demikian pula dengan Ejiofor dan Rasaki (2012) yang mengkonseptualisasikan *cashless* ekonomi sebagai suatu aktivitas ekonomi dimana individu dalam melakukan pembelian dan transaksi secara utama dengan menggunakan cara elektronik dan jarang dengan uang tunai. Sedangkan, istilah *cashless society* pertama kali diusulkan oleh Reistad di tahun 1967, menurutnya *cashless society* merupakan masyarakat yang memiliki kecenderungan menggunakan dana elektronik dibandingkan mata uang kertas, lebih lanjut, menurut Worthington (1995) mendefinisikan *cashless society* atau masyarakat tanpa uang tunai sebagai masyarakat mahal yang telah menggantikan koin dan uang kertas dengan pembayaran elektronik yang dinilai lebih efisien (dalam Kumar dkk, 2020: 2).

Penggunaan kata *cashless* saat ini telah marak digunakan oleh masyarakat semenjak fenomena transaksi non tunai menjamur di kalangan masyarakat. Fenomena

cashless tersebut merupakan suatu kondisi dimana seseorang tidak lagi melakukan transaksi menggunakan uang tunai namun digantikan dengan uang elektronik (UK) yang terbagi atas uang elektronik *Chip based* atau *card based* dan uang elektronik *server based*. Uang elektronik *Chip based* atau *card based* merupakan jenis uang elektronik yang mana dalam melakukan transaksinya dengan media kartu atau *chip* seperti *E-Money*, Tapcash, Brizzi, Flazz. Sedangkan, uang elektronik *server based* atau biasa disebut sebagai *e-wallet* merupakan jenis uang elektronik yang mana dalam melakukan transaksinya terhubung pada suatu server penerbit seperti LinkAja, OVO, Gopay, dan lain-lain atau dengan menggunakan kartu seperti kartu ATM/Debit, kartu ATM dan kartu Kredit (Jaringanprima, 2020).

2.2.2. Cashless Society di Indonesia

Perkembangan teknologi di bidang ekonomi turut menggeser kebiasaan masyarakat yang kini telah mampu berpindah dari transaksi tunai menjadi transaksi digital. Berdasarkan penelusuran, pada Agustus tahun 2014 lalu Bank Indonesia telah melakukan Gerakan Nasional Non Tunai atau GNNT dengan tujuan untuk menciptakan layanan pembayaran yang aman, lancer serta efisien. Dengan dicanangkannya gerakan ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas transaksi dengan menghindari adanya *human error* yang pada akhirnya mampu menciptakan ekosistem *cashless society* (BankIndonesia, 2020).

Meskipun belum mampu meningkat pesat seperti negara-negara lainnya, transaksi non-tunai di Indonesia terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data, pada

tahun 2019 transaksi pembayaran tunai mencakup 60% yang pada tahun 2021 turun menjadi 59%. Sedangkan, untuk transaksi non tunai secara *account-to-account* mengalami kenaikan dari 18% menjadi 20%. Di sisi lain, tren penggunaan uang masa kini telah bergeser mengarah ke uang digital yang telah tumbuh secara signifikan. Berdasarkan penelusuran, transaksi *e-money* tahunan kini mampu mencapai Rp 239 triliun dari sebelumnya yang hanya sebesar Rp 5,42 miliar. Berdasarkan data yang dirilis Bank Indonesia, menunjukkan bahwa, peredaran uang dalam bentuk elektronik kini memperlihatkan tren kenaikan yang signifikan sejak tahun 2018 hingga bulan Mei tahun 2022. Di tahun 2018, peredaran *e-money* tercatat sebesar Rp 4 triliun, kemudian meningkat menjadi Rp 6,1 triliun pada 2019, kemudian meningkat kembali di tahun 2020 sebesar Rp 7,9 triliun, pada 2021 mampu mencapai Rp 11,1 triliun dan pada tahun 2022 menunjukkan angka Rp 9,4 triliun per Mei 2022 (Ardianto, 2022).

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa masyarakat Indonesia kini telah menuju *cashless society*. Meskipun perkembangannya belum semaju negara-negara lainnya namun berdasarkan data yang telah diuraikan menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Artinya, perkembangan teknologi di bidang *Fintech* ini telah dirasakan oleh masyarakat Indonesia. Salah satu bentuk kemajuan *financial and technology* adalah keberadaan dompet digital di kalangan masyarakat Indonesia.

2.3. Kondisi dan Persaingan *E-Wallet* di Indonesia

E-Wallet atau yang lebih dikenal dengan dompet digital merupakan suatu ragam akun prabayar yang mana pengguna dapat menyimpan uang mereka untuk melakukan

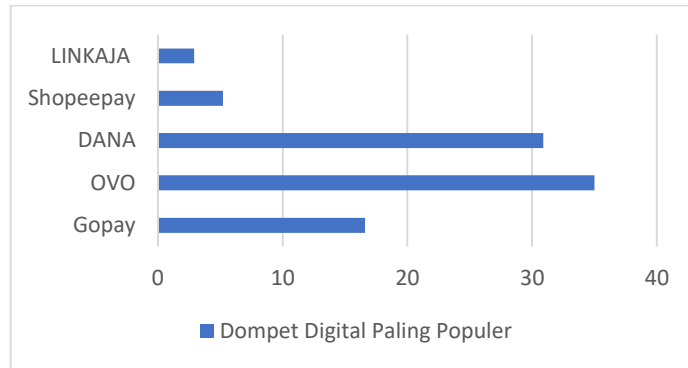
transaksi online. Dompet digital mampu diakses dengan mudah dalam *smartphone* pengguna, jika hendak menggunakan *e-wallet*, pengguna hanya perlu mengunduh aplikasi *e-wallet* tersebut dan melakukan aktivasi data (Dewi, 2022). Terdapat dua jenis *e-wallet*, yang pertama adalah *e-wallet* yang tertanam pada ekosistem tertentu seperti Shopeepay dan Gopay yang memiliki aplikasi induk seperti Shopee dan Gojek. Sedangkan, jenis lainnya adalah aplikasi *e-wallet* yang independen, seperti DANA, LinkAja dan lain-lain (Dewi, 2022).

Data perusahaan teknologi finansial (*fintech*) Xendit, menunjukkan bahwa dompet digital (*e-wallet*) menjadi platform pembayaran digital yang populer digunakan pada tahun 2021. Dari 150 juta lebih transaksi digital yang diproses Xendit, 43 persen transaksi keuangan menggunakan *e-wallet*. Jumlah itu meningkat dari 24 persen di tahun 2020 (Javier, 2022). Merebaknya penggunaan *e-wallet* di Indonesia membuat perusahaan-perusahaan di bidang *financial and technology* bersaing untuk menciptakan ekosistem atau aplikasi dompet digital yang mampu digemari masyarakat. Melalui berbagai cara seperti dengan meningkatkan layanan dari fitur atau aplikasi *e-wallet*, melakukan strategi pemasaran dan banyak lainnya digunakan perusahaan untuk menduduki posisi *top of mind* dari aplikasi *e-wallet* di Indonesia.

Beberapa perusahaan riset pasar melakukan survei untuk menilai perusahaan layanan pembayaran digital *e-wallet* yang mana yang mampu menduduki posisi pertama dan paling populer di Indonesia. Berdasarkan data yang diperoleh, pada kategorisasi aplikasi independen seperti OVO, DANA, dan LinkAja di pertengahan 2021 lalu, aplikasi yang menduduki peringkat pertama adalah OVO yang kemudian

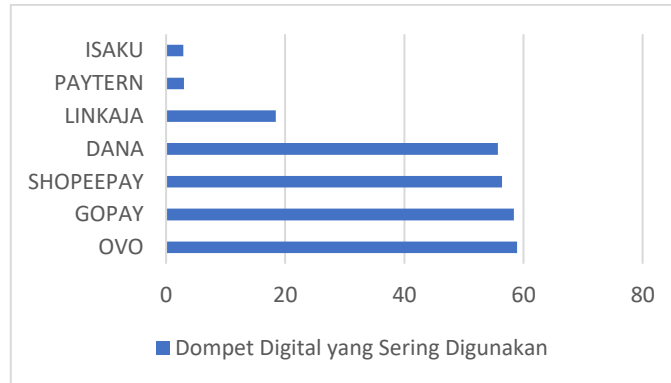
disusul oleh DANA dan LinkAja. Sedangkan, pada kategorisasi aplikasi e-wallet tertentu, ShopeePay menjadi juara dengan lebih 10 juta transaksi pembayaran dari sebanyak 51,5 juta pengguna aktif Shopee (Dewi, 2022). Persaingan di dunia dompet digital atau *e-wallet* di Indonesia terus meningkat. Peneliti mendapatkan data yang diperoleh melalui laman CNBC, yang menunjukkan grafik dari perusahaan dompet digital paling populer di Indonesia. Berikut data yang diperoleh:

Diagram 2. 1 Dompet Digital Terpopuler di Indonesia



Dikutip dari laman CNBC, terdapat survei yang dilakukan untuk mengetahui dompet digital manakah yang lebih sering digunakan oleh pengguna. Survei tersebut dilakukan kepada pengguna yang melakukan transaksi dengan menggunakan dompet digital 4 hingga 6 kali setiap bulannya. Macam penggunaannya begitu beragam, seperti transfer, investasi, online shopping maupun *top-up* dompet digital (Dewi, 2022)

Diagram 2. 2 Dompet Digital Paling Sering Digunakan



Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa persaingan antara perusahaan dompet digital begitu pesat, meningkatnya jumlah pengguna *e-wallet* di Indonesia lantas mendorong perusahaan di bidang dompet digital atau *e-wallet* untuk menjadi *top of mind* dibidangnya. Berbagai cara dilakukan oleh perusahaan dompet digital, salah satu halnya adalah dengan meningkatkan performa layanan pembayaran atau fitur dalam aplikasi *e-wallet*. Secara umum, fitur dalam berbagai *brand* dompet digital atau *e-wallet* sama, fitur tersebut diantaranya seperti fitur transfer, fitur pembayaran belanja *online*, fitur pembayaran tagihan rumah tangga seperti listrik, air, WiFi, dan lain sebagainya, kemudian terdapat fitur pembayaran pulsa, fitur tabungan dan fitur-fitur lainnya (Ulfah, 2020: 2). Peningkatan fitur atau performa layanan tersebut juga ditujukan kepada pengguna, sehingga dengan menggunakan aplikasi *e-wallet* tersebut pengguna juga mampu merasakan manfaat dari layanan pembayaran digital *e-wallet* tersebut.

Selain fitur transaksi tersebut, fitur lainnya yang dapat dirasakan pengguna adalah keamanan, tiap perusahaan dompet digital telah memproteksi aplikasi tersebut

sehingga dalam hal keamanan pengguna dapat merasa aman ketika melakukan transaksi pembayaran. Disamping itu dalam hal kemudahan, aplikasi dompet digital ini memiliki intruksi yang tidak rumit, hanya dengan satu aplikasi saja pengguna dapat melakukan berbagai aktivitas transaksi pembayaran, untuk mendapatkan akses pada aplikasi dompet digital, pengguna hanya perlu mengunduhnya melalui aplikasi distribusi aplikasi seperti Apple store dan Google play store.

Dompet digital atau *e-wallet* kini telah menjadi primadona baru dalam bidang *financial and technology*, disisi lain pemerintah Indonesia telah mencanangkan beberapa program untuk mendukung masyarakat Indonesia menuju *cashless society*. Tak hanya memiliki kelebihan saja layanan pembayaran *e-wallet* juga memiliki kelemahan. Berikut merupakan kelebihan dan kelemahan layanan pembayaran digital *e-wallet* (Lusianah, 2021).

Kelebihan dari layanan pembayaran digital *e-wallet*:

1. Efisien waktu
2. Berbagai kebutuhan transaksi pembayaran yang dibutuhkan pengguna sudah terangkum dalam satu aplikasi
3. Pencatatan transaksi pembayaran lebih baik karena tersimpan dalam aplikasi
4. Data dalam aplikasi *e-wallet* dienkripsi dan tidak dikirimkan kepada organisasi pihak ketiga, sehingga keamanan pengguna layanan terjamin.

5. Adanya hadiah kusus ataupun *reward* yang diberikan oleh perusahaan-perusahaan dompet digital misalnya seperti promo pembayaran, *cashback* dan lain-lain.

Kelemahan dari layanan pembayaran digital *e-wallet*:

1. Masih mewajibkan pengguna dompet digital membawa perangkat smartphone dalam bertransaksi.
2. Terdapat biaya tambahan ketika proses pembayaran dilakukan
3. Mendorong perilaku *impulsive buying* dalam masyarakat.