

## BAB III

### PERKEMBANGAN EKONOMI DIGITAL DI INDONESIA-VIETNAM

#### 3.1 Globalisasi dan Perkembangan Digitalisasi Global

Castells mendefinisikan globalisasi sebagai komponen dari perubahan signifikan dalam struktur sosial dan ekonomi global, yang ia istilahkan "masyarakat jaringan" (*network society*). Castells menyatakan bahwa ekonomi informasi bekerja secara langsung pada tingkat global, membentuk jaringan yang menghubungkan tempat-tempat seperti *Silicon Valley* langsung dengan pusat-pusat produksi dan informasi dunia (Marginson 2004). Proses ini menjadikan dunia terasa lebih dekat karena interaksi antara orang dan negara berlangsung lebih cepat dan lebih intens. Seiring berjalannya waktu, globalisasi tidak hanya terjadi melalui interaksi fisik, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi, khususnya teknologi digital.

Selama dua dekade terakhir, internet, *platform* media sosial, dan gadget digital seperti *smartphone* telah mengubah cara individu menjalani hidup dan berinteraksi. Sekarang, informasi dapat disebarkan ke seluruh dunia dalam hitungan detik saja. Sebagai contoh, peristiwa yang terjadi di Amerika Serikat dapat dengan cepat diketahui oleh masyarakat di Indonesia melalui *Twitter* atau *TikTok*. Ini yang dijelaskan oleh sosiolog Anthony Giddens sebagai globalisasi modern, yaitu saat "peristiwa di suatu tempat dapat langsung mempengaruhi tempat lain" (Crossman n.d.). Globalisasi digital saat ini tidak hanya mempercepat interaksi, tetapi juga

memperluas penyebaran budaya, mempengaruhi ekonomi, dan bahkan mengubah norma-norma nilai dalam masyarakat. Oleh sebab itu, sangat penting untuk memahami bagaimana globalisasi dan digitalisasi saling berinteraksi dan mempengaruhi kehidupan manusia saat ini. Saat ini, teknologi digital berperan sebagai dasar utama dalam proses globalisasi. Dalam dunia yang saling terhubung lewat internet, batasan geografis hampir tidak lagi menjadi halangan. Kita dapat berinteraksi secara langsung, melakukan transaksi internasional, bahkan bekerja dari lokasi yang berjauhan. Globalisasi digital sekarang bila dilihat dengan seksama tidak hanya mempercepat komunikasi, tetapi juga memperluas distribusi budaya, mempengaruhi perekonomian, dan bahkan mengubah norma-norma nilai dalam masyarakat. Oleh karena itu, sangat krusial untuk memahami bagaimana globalisasi dan digitalisasi saling berinteraksi serta mempengaruhi kehidupan umat manusia di era sekarang. Saat ini, teknologi digital berfungsi sebagai fondasi utama dalam proses globalisasi. Dalam dunia yang terhubung melalui internet, batasan geografi hampir tidak lagi menjadi penghalang. Kita bisa berkomunikasi secara langsung, melakukan perdagangan internasional, bahkan bekerja dari tempat yang terpisah jauh.

Sosiolog Manuel Castells menggambarkan masyarakat saat ini sebagai “masyarakat jaringan” (*network society*), yaitu komunitas yang terhubung melalui sistem komunikasi digital yang rumit (Castells 2011, xviii–xxviii). Dalam komunitas ini, informasi menjadi inti dari kekuasaan dan tatanan sosial. Menurut Castells (2011), pihak yang mengendalikan jaringan informasi dan teknologi digital memiliki kekuasaan yang signifikan dalam tatanan global (Castells 2011, 502-503).

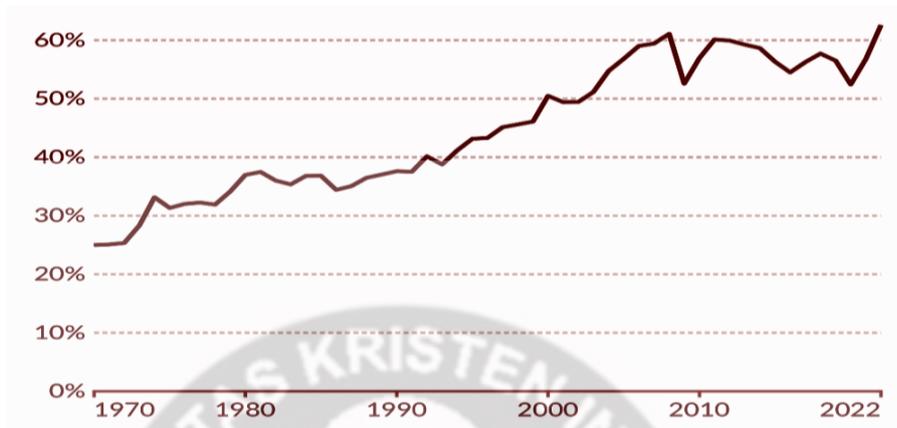
Fenomena ini terlihat jelas dalam dominasi perusahaan teknologi internasional seperti *Google*, *Meta (Facebook)*, *Amazon*, dan *TikTok*, yang mempengaruhi cara individu bekerja, belajar, bersantai, serta membentuk pandangan politik dan budaya. Kehidupan sehari-hari masyarakat global saat ini semakin tergantung pada layanan digital semacam itu.

Meskipun digitalisasi memberikan banyak kemajuan, tidak semua negara atau daerah dapat merasakan manfaatnya secara setara. Thomas Friedman dalam *The World is Flat* mengemukakan bahwa teknologi menciptakan "lapangan permainan yang setara" (*level playing field*), di mana setiap orang memiliki kesempatan untuk bersaing (Gupta and Mattarelli 2007, 2). Akan tetapi, masih terdapat ketidaksetaraan digital antara negara maju dan negara berkembang. Negara-negara berkembang seperti Indonesia dan Vietnam, meskipun mengalami kemajuan signifikan dalam sektor digital, masih menghadapi berbagai tantangan besar. Infrastruktur digital masih belum seimbang, terutama di wilayah pedesaan dan terpencil. Koneksi internet yang lambat atau tidak ada, harga perangkat teknologi yang tinggi, dan tingkat literasi digital masyarakat masih rendah (Hollman, et al. 2020, 1-2). Sebagai akibatnya, terdapat perbedaan atau disparitas dalam pemanfaatan teknologi antara masyarakat urban dan rural, serta di antara kelompok sosial. Ketidaksetaraan ini menciptakan "kesenjangan digital", di mana sebagian individu dapat berkembang pesat dengan teknologi, sementara yang lainnya ketinggalan. Jika tidak diatasi, celah ini dapat memperburuk ketidaksetaraan sosial dan ekonomi di masa depan (Hollman, et al. 2020, 5-6).

Globalisasi ekonomi di seluruh dunia terjadi melalui beberapa tahap utama. Berdasarkan analisis IMF, terdapat lima fase utama yang terlihat jelas dalam sejarah perdagangan global:

1. Masa Industrialisasi (abad ke-19): Perdagangan global tumbuh pesat berkat adanya standar emas dan inovasi dalam transportasi (Aiyar and Ilyina 2023).
2. Era Antar-Perang (1910–1940): Aktivitas perdagangan mengalami penurunan tajam karena perang dunia dan kebijakan proteksi, walaupun terdapat usaha kolaborasi multilateral (Aiyar and Ilyina 2023).
3. Masa *Bretton Woods* (1945–1970): Amerika Serikat menguasai ekonomi dunia, sistem nilai tukar tetap pada dolar AS, dan terjadi pemulihan pasca-perang serta liberalisasi perdagangan di berbagai negara (Aiyar and Ilyina 2023).
4. Era Liberalisasi (1980–2008): Penghilangan rintangan perdagangan dan kehadiran negara-negara berkembang besar (seperti Cina) di pasar global memperluas perdagangan internasional; pembentukan WTO (*World Trade Organization*) (1995) memperkuat kerja sama ekonomi global (Aiyar and Ilyina 2023).
5. Era “*Slowbalization*” (2008–sekarang): Setelah krisis keuangan 2008, kecepatan globalisasi menurun. Perubahan perdagangan mengalami perlambatan dan meningkatnya tekanan geopolitik, menghalangi arus perdagangan global (Aiyar and Ilyina 2023).

**Grafik 3. 1 Perkembangan Keseluruhan Ekspor dan Impor Global Sebagai Persentase dari PDB (keterbukaan perdagangan) 1970–2022**



Sumber: *Our World in Data* (2024)

Grafik di atas menggambarkan data internasional menunjukkan bahwa perdagangan antar negara mengalami peningkatan yang signifikan. Menurut Bank Dunia, pada tahun 2022 total ekspor-impor dunia mencapai sekitar 63% dari PDB global (tingkat tertinggi dalam sejarah), jauh melampaui 30% pada puncak fase pertama globalisasi tahun 1912 (Ortiz-Ospina 2024). Dalam dekade terakhir, perdagangan tetap berkembang meskipun dengan laju yang melambat, dan pembatasan dagang semakin meningkat, menandakan fase *Slowbalization* (Ortiz-Ospina 2024). Globalisasi ekonomi tampak dari meningkatnya keterhubungan negara melalui jaringan produksi (seperti industri otomotif dan elektronik), arus modal ke berbagai negara, serta adanya lembaga internasional seperti IMF dan WTO yang mendukung pengaturan kerja sama ekonomi.

Globalisasi digital dimulai pada akhir abad ke-20. ARPANET (*Advanced Research Projects Agency Network*) pada tahun 1960-an dianggap sebagai awal mula Internet (Emspak and Zimmermann 2022). Kemudian, pada tahun 1990, Tim

Berners-Lee mengembangkan HTML (*HyperText Markup Language*) dan memperkenalkan *World Wide Web*, yang memungkinkan akses publik yang mudah ke Internet (Emspak and Zimmermann 2022). Era berikutnya ditandai dengan lonjakan pengguna internet dan ponsel di tahun 2000-an. Teknologi 3G/4G, *cloud computing*, dan kemunculan *platform* media sosial, contoh. *Facebook* dan *Twitter* mempercepat proses digitalisasi dalam aspek sosial dan ekonomi. Selanjutnya, IoT, *big data*, dan kecerdasan buatan muncul di dekade 2010-an hingga saat ini, yang mengaitkan perangkat dan layanan dengan lebih luas (Emspak and Zimmermann 2022).

**Grafik 3. 2 Tren Adopsi/Penerapan Teknologi Komunikasi Global 1960-2023**



Sumber: (Our World in Data 2025)

Grafik di atas menggambarkan perkembangan pemakaian teknologi komunikasi di seluruh dunia. Sumbu coklat (ponsel) meroket sejak 2000-an

mendekati 8–9 miliar (melebihi populasi manusia), sementara pengguna Internet (garis hijau) meningkat pesat dalam dua dekade terakhir. Peta ini menggambarkan perjalanan digitalisasi. Dimulai dari protokol jaringan dasar (ARPANET di tahun 1960-an) hingga lonjakan pengguna *broadband* dan *smartphone* yang menghubungkan jutaan orang (Our World in Data 2025).

Secara ekonomi, pertumbuhan ekonomi digital global berlangsung dengan sangat pesat. Sektor ICT (*Information and Communication Technology*) di 27 negara OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) mengalami pertumbuhan rata-rata 6,3% (2013–2023), yang sekitar tiga kali lipat lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan (Organisation for Economic Co-operation and Development 2024). Tahun 2023 menunjukkan pertumbuhan rata-rata 7,6% di berbagai negara OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development 2024). Proyeksi menunjukkan bahwa ekonomi digital (mencakup *E-Commerce*, teknologi, dan layanan digital) akan mencapai 17% dari PDB global pada tahun 2028 (Siampani 2024). Sementara itu, laporan UNCTAD (*United Nations Conference on Trade and Development*) 2024 menunjukkan bahwa ekosistem digital berkembang, contohnya, pengiriman *smartphone* mencapai 1,2 miliar unit pada 2023 (lebih dari dua kali lipat sejak 2010), dan penjualan *E-Commerce* global meningkat 60% antara 2016–2022 menjadi 27 triliun USD (United Nations Conference on Trade and Development 2024).

Sektor teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berkembang dengan rata-rata 6,3% antara tahun 2013 dan 2023, hampir tiga kali lebih cepat dibandingkan

total ekonomi di 27 negara OECD yang diselidiki (Organisation for Economic Co-operation and Development 2024). Volume pertama Prospek Ekonomi Digital OECD 2024 yang dirilis juga memperlihatkan bahwa sektor TIK terus mempertahankan kinerja kuat ini selama tahun 2023 dengan rata-rata tingkat pertumbuhan sebesar 7,6%. Di sejumlah negara OECD, tahun 2023 adalah tahun terobosan untuk ekspansi sektor TIK, di mana lima negara OECD (Inggris Raya, Belgia, Jerman, Austria, dan Belanda) mencatatkan tingkat pertumbuhan lebih dari 10% pada tahun 2023. Walaupun semua negara OECD mencatat pertumbuhan positif rata-rata dalam sektor TIK selama 10 tahun terakhir, terdapat perbedaan 10 poin persentase antara yang paling unggul dan yang terendah (Organisation for Economic Co-operation and Development 2024).

Globalisasi sosial dapat dilihat dari meningkatnya jumlah orang yang berpindah dan berbagi informasi antar kelompok. Teknologi komunikasi terkini memungkinkan individu di berbagai negara untuk berinteraksi dengan lebih cepat dan mudah. Saat ini, sekitar 69,4% dari populasi global (5,61 miliar individu) memiliki ponsel, dan 66% dari populasi (5,35 miliar) secara teratur menggunakan internet (Kemp, Digital 2024: Global Overview Report 2024). Penggunaan media sosial juga sangat besar di mana lebih dari 5,04 miliar akun pengguna aktif (62,3% dari total populasi) pada tahun 2024 (Kemp, Digital 2024: Global Overview Report 2024). Angka ini merepresentasikan jutaan komunitas daring dan hubungan sosial global yang baru. Arus migrasi juga bertambah, jutaan individu berpindah ke negara lain untuk bekerja atau belajar, meningkatkan interaksi antarbudaya. Perkiraan global terbaru menunjukkan bahwa pada tahun 2020 terdapat sekitar 281 juta

migran internasional di seluruh dunia, yang merupakan 3,6 persen dari jumlah populasi global (McAuliffe and Oucho 2024, 19).

Dalam bidang budaya, globalisasi memfasilitasi pertukaran cepat konten, nilai, dan cara hidup antara negara-negara. Di samping itu, globalisasi juga berkontribusi dalam menjaga budaya unik, seperti dengan bertambahnya jumlah situs budaya yang diakui oleh UNESCO (Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, dan Kebudayaan Perserikatan Bangsa-Bangsa) (UNESCO n.d.). UNESCO secara aktif berperan dalam pelestarian budaya unik dengan menetapkan Situs Warisan Dunia. Pada sesi ke-46 Komite Warisan Dunia yang berlangsung di New Delhi pada Juli 2024, sebanyak 24 lokasi baru dimasukkan ke dalam Daftar Warisan Dunia, meliputi 19 situs budaya, 4 situs alam, dan 1 situs campuran. Penambahan ini menaikkan jumlah total situs yang diakui menjadi 1.223 di 168 negara (UNESCO n.d.). Perusahaan besar seperti *Netflix*, *YouTube*, dan *platform* permainan juga memberi akses kepada banyak orang terhadap budaya dari berbagai negara. Meski sulit untuk diukur, pertukaran budaya ini terus maju berkat hubungan sosial dan ekonomi global, contohnya dengan lebih dari 200 juta pengguna *Netflix* di seluruh dunia (Emspak and Zimmermann 2022). Globalisasi politik dapat dilihat dari berkembangnya institusi dan norma-norma internasional. Saat ini terdapat 193 negara yang tergabung sebagai anggota PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa), ditambah 2 negara pengamat, yang bersama-sama membentuk forum diplomasi global (Lindemann 2014, 254). Organisasi seperti PBB, NATO (*North Atlantic Treaty Organization*), Uni Eropa, WTO, G20 (*Group of Twenty*), dan Mahkamah Internasional didirikan untuk mengatasi isu-isu global, seperti keamanan,

perdamaian, perdagangan, lingkungan, dan keadilan global. Salah satu contoh globalisasi politik adalah kesepakatan penting seperti Perjanjian Iklim Paris, yang diikuti hampir seluruh negara, serta forum G20 yang membahas kebijakan ekonomi global (Slaughter 2017). Globalisasi politik juga tampak dari persetujuan antar negara, seperti perang dagang AS-Tiongkok atau konflik Rusia-Ukraina, yang mencerminkan tantangan dalam kolaborasi internasional (He, Yang and Yue 2023, 131). Secara umum, globalisasi politik mengartikan meningkatnya peran kerja sama antar negara dan juga pengaruh lainnya dalam aspek keamanan, perdagangan, kesehatan, dan lingkungan di seluruh dunia.

Dengan menggunakan media digital, budaya asing berkembang dengan sangat pesat. Ini menjadi suatu tantangan besar bagi negara berkembang dalam upaya mempertahankan identitas budaya di tengah besarnya arus globalisasi digital. Di samping itu, digitalisasi dapat menjadi alat untuk mempromosikan budaya lokal ke tingkat internasional. Misalnya, promosi pariwisata, seni lokal, dan kuliner daerah dapat dilakukan secara *online* untuk menjangkau audiens global. Yang dibutuhkan adalah strategi digital yang tepat dan pemahaman budaya yang menyeluruh. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang inklusif dan berkelanjutan supaya semua masyarakat dapat memperoleh manfaat dari globalisasi digital secara adil. Globalisasi digital menawarkan kesempatan besar, tetapi akan memberikan keuntungan hanya jika diimbangi dengan distribusi yang adil dan perlindungan terhadap nilai-nilai lokal. Dengan begitu, digitalisasi dan globalisasi bisa saling memperkuat baik di bidang ekonomi, sosial, budaya, dan politik dengan transformasi dari era awal perdagangan global hingga zaman digital sekarang ini.

### 3.2 Penetrasi Digital di ASEAN: Perjalanan Menuju Wilayah Digital Global

Selama dua puluh tahun terakhir, kemajuan teknologi digital telah mempengaruhi kehidupan manusia secara signifikan. Salah satu wilayah di dunia yang mengalami perubahan signifikan ini adalah Asia Tenggara, yang juga dikenal dengan nama ASEAN. Dengan populasi yang melebihi 650 juta orang, wilayah ini telah berkembang menjadi salah satu pasar digital yang paling cepat tumbuh di dunia (Loo 2019). Transformasi ini terlihat dari meningkatnya frekuensi masyarakat di ASEAN dalam memanfaatkan internet, *platform* media sosial, aplikasi *E-Commerce*, dan berbagai layanan digital lainnya.

Untuk dapat memahami secara lebih mendalam, penting untuk mengetahui apa yang dimaksud dengan "penetrasi digital". Istilah ini merujuk pada seberapa banyak individu di suatu negara atau daerah yang menggunakan internet atau memiliki akses ke teknologi digital. Sebagai ilustrasi, jika populasi mencapai 100 juta orang dan 60 juta di antaranya terhubung ke internet, maka tingkat penetrasi digitalnya adalah 60 persen. Penetrasi digital bukan hanya tentang banyaknya pengguna internet, tetapi juga mengenai sejauh mana individu mampu memanfaatkan teknologi untuk kebutuhan sehari-hari, mulai dari berkomunikasi, bekerja, belajar, berbelanja, hingga mengakses layanan pemerintah (Duita 2024).

Di wilayah ASEAN, adopsi digital terus meningkat dengan pesat sejak tahun 2010. Negara-negara seperti Indonesia, Vietnam, Thailand, dan Malaysia menunjukkan peningkatan pengguna internet yang sangat luar biasa. Sesuai dengan

laporan DataReportal (2020), di awal tahun 2020, Vietnam memiliki lebih dari 68 juta pengguna internet, yang merupakan sekitar 70% dari jumlah penduduknya. Indonesia bahkan mencatat lebih dari 175 juta pengguna internet, dengan tingkat akses sekitar 64%. Angka ini terus meningkat setiap tahun, terutama disebabkan oleh semakin terjangkaunya harga *smartphone* dan semakin meluasnya jaringan internet (Kemp 2020).

Salah satu faktor utama yang mendorong pertumbuhan penetrasi digital ini adalah kemajuan infrastruktur. Sejumlah pemerintah di ASEAN bersama dengan sektor swasta melakukan investasi besar-besaran dalam pengembangan jaringan internet seperti kabel serat optik dan menara 4G. Saat ini, sejumlah negara bahkan sudah mulai menguji jaringan 5G untuk mempercepat akses internet. Selain itu, harga perangkat teknologi seperti ponsel pintar (*smartphone*) semakin murah, sehingga lebih banyak orang dapat mengakses internet tanpa perlu memiliki komputer yang mahal (Roberto 2025).

Pemerintah di wilayah ini juga berperan aktif dalam mempromosikan digitalisasi. Sebagai contoh, Indonesia memperkenalkan program "1000 *Startup Digital*" guna mendorong inovasi dan kewirausahaan yang berbasis teknologi, sementara itu, Vietnam melaksanakan program "100 Kota Cerdas" yang bertujuan untuk menciptakan kota-kota yang berbasis teknologi informasi. Inisiatif-inisiatif semacam ini menunjukkan bahwa pemerintah tidak hanya ingin warganya mengakses internet, tetapi juga ingin membangun ekosistem digital yang tangguh dan berkelanjutan (1000StartupDigital 2016). Laporan *e-Conomy SEA 2023* menunjukkan bahwa layanan digital semakin terintegrasi dalam kehidupan sehari-

hari masyarakat di Asia Tenggara. Dimulai dari pembayaran tagihan, pembelian makanan, pemesanan transportasi, hingga akses pendidikan dan layanan kesehatan, perusahaan-perusahaan rintisan lokal memiliki peran krusial dalam perubahan digital ini (Putri 2023).

Untuk menjamin pertumbuhan digital yang setara dan adil, ASEAN menyusun strategi kolaboratif melalui dokumen yang dikenal sebagai ASEAN *Digital Masterplan 2025* (ASEAN 2021). Dalam rencana ini, negara-negara anggota sepakat untuk memperbaiki infrastruktur digital, memperkuat keamanan siber, meningkatkan kemampuan literasi digital masyarakat, serta mendorong kolaborasi antarnegara di bidang teknologi (B. Tan 2025). Tujuannya adalah agar semua negara anggota, baik yang besar maupun kecil, maju atau dalam proses berkembang, dapat menikmati keuntungan ekonomi dan sosial dari digitalisasi.

Namun, perkembangan pesat ini juga membawa sejumlah tantangan. Salah satu tantangan paling nyata adalah kesenjangan digital antara kota besar dan daerah pedesaan. Di kota-kota seperti Jakarta, Hanoi, dan Kuala Lumpur, akses internet cepat sudah menjadi hal biasa. Namun, di banyak desa dan pulau terpencil, akses internet masih terbatas atau bahkan tidak tersedia. Hal ini menyebabkan ketimpangan dalam akses informasi, pendidikan, dan peluang ekonomi. Selain itu, masih banyak masyarakat yang belum memiliki keterampilan digital yang memadai. Literasi digital yang rendah membuat sebagian orang mudah terjebak dalam hoaks, penipuan *online*, atau penggunaan teknologi yang tidak bijak. Pemerintah dan organisasi masyarakat harus bekerja keras untuk memberikan pelatihan dan edukasi agar masyarakat bisa menggunakan teknologi secara aman

dan produktif. Indonesia dan Vietnam merupakan dua contoh negara yang sangat krusial dalam ekosistem digital ASEAN. Indonesia memiliki keunggulan terkait jumlah pengguna dan pasar digital yang sangat luas. Vietnam, di sisi lain, dikenal karena kecepatan dan efisiensi pemerintahnya dalam mendukung inovasi teknologi. Walaupun memiliki pendekatan yang berbeda, kedua negara ini tetap menunjukkan bahwa penetrasi digital dapat menjadi faktor utama pendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, mereka juga mengalami tantangan serupa, terutama dalam mengatasi perbedaan dan meningkatkan literasi digital.

Untuk mendorong kolaborasi antarwilayah, ASEAN juga meluncurkan program Jaringan Kota Pintar ASEAN atau ASCN (*ASEAN Smart Cities Network*). Melalui program ini, kota-kota di ASEAN berbagi pengalaman dan bekerja sama untuk menerapkan solusi digital di bidang transportasi, energi, pemerintahan, dan layanan publik. Kota-kota seperti Jakarta, Hanoi, dan Singapura menjadi contoh bagaimana teknologi bisa digunakan untuk memperbaiki kehidupan masyarakat secara nyata (Tan, Taeihagh and Sha 2021).

Dalam pandangan global, ASEAN sekarang dilihat sebagai "perbatasan pertumbuhan digital" atau *frontier digital economy*, karena pertumbuhan ekonominya yang didorong oleh teknologi terus mengalami peningkatan setiap tahun. Area ini menjadi fokus utama para investor internasional dan perusahaan teknologi besar, karena potensi pertumbuhan pengguna internet yang masih sangat tinggi (Tran, Phan and Nguyen 2022). Setiap negara dan komunitas dapat merasakan keuntungan dari digitalisasi, oleh sebab itu, ASEAN perlu terus melakukan perbaikan dan kolaborasi yang kuat antara pemerintah, dukungan dari

sektor swasta, dan keterlibatan aktif masyarakat karena penyebaran akses internet, pengembangan pendidikan digital, dan perlindungan data serta keamanan siber merupakan aspek-aspek krusial yang tidak boleh diabaikan (Tran, Phan and Nguyen 2022). Dengan populasi muda yang besar, semangat inovasi, dan dukungan kebijakan yang semakin meningkat, ASEAN memiliki peluang untuk menjadi kawasan digital yang maju dan inklusif. Indonesia dan Vietnam akan tetap berperan signifikan dalam peta digital wilayah, menjadi teladan tentang bagaimana teknologi dapat mengubah wajah ekonomi dan sosial sebuah negara. Namun, yang lebih utama, proses transformasi digital ini harus dijalankan dengan adil, inklusif, dan berkelanjutan agar benar-benar memberikan manfaat bagi seluruh lapisan masyarakat.

### **3.2.1 Penetrasi Digital di Indonesia**

#### **3.2.1.1 Situasi Pertama (2010–2012): Internet Sebagai Sesuatu yang Baru**

Pada tahun 2010, pemakaian internet di Indonesia masih bisa dikategorikan sangat minim. Akses terhadap teknologi digital masih tidak seimbang, terutama disebabkan oleh keterbatasan infrastruktur, biaya perangkat yang tinggi, serta kurangnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai manfaat internet. Informasi dari APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) mengungkapkan bahwa hanya sekitar 21 juta warga Indonesia yang mengakses internet, atau sekitar 8% atau 1,5 juta pelanggan/pengguna internet dari keseluruhan populasi pada saat itu (Suparman 2008).

Dalam periode ini, internet sering dimanfaatkan untuk keperluan fundamental seperti mengakses email dan membaca berita. Perangkat yang dipakai juga masih terbatas pada komputer di warnet atau perkantoran, karena harga komputer pribadi dan laptop belum bisa diakses oleh sebagian besar masyarakat. Kecepatan internet juga masih rendah dan belum konsisten.

### **3.2.1.2 Proses Pengembangan Infrastruktur dan *Smartphone* (2013–2015)**

Antara tahun 2013 sampai 2015, Indonesia mulai memperlihatkan kemajuan yang lebih nyata dalam sektor digital. Pertumbuhan penyedia layanan internet dan ekspansi jaringan seluler menjadi kunci utama dalam peningkatan penetrasi digital. Pemerintah bersama sektor swasta mulai mengembangkan infrastruktur telekomunikasi, seperti jaringan fiber optik dan menara BTS (*Base Transceiver Station*), terutama di luar Pulau Jawa (Hidayat, Mahardiko and Alaydrus 2020).

Berdasarkan APJII (2014), jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 88,1 juta, alias sekitar 34,9% dari total populasi. Hal ini disebabkan oleh manajemen perbankan yang telah menerapkannya untuk menjangkau semua lapisan masyarakat Indonesia, terutama untuk generasi milenial yang berada di wilayah LUAR (terdepan, terluar, dan terpercil) (Nasution 2020). Selain itu, media sosial mulai mendapatkan perhatian yang luas selama periode ini. *Facebook* dan *Twitter* telah menjadi sarana utama bagi banyak individu untuk berinteraksi, menyebarkan informasi, serta mendapatkan hiburan. Aplikasi pesan cepat seperti *WhatsApp* juga mulai dimanfaatkan secara luas.

### **3.2.1.3 Perubahan Digital dan Perkembangan Teknologi (2016–2018)**

Perkembangan signifikan dalam penetrasi digital terjadi ketika jaringan 4G mulai diperkenalkan secara luas di Indonesia sekitar tahun 2016. Teknologi ini menyediakan kecepatan internet yang jauh lebih cepat dibandingkan dengan 3G, sehingga masyarakat dapat menggunakan layanan yang lebih rumit, seperti *streaming* video, belanja *online*, dan transaksi keuangan secara digital.

Pada tahun 2018, informasi dari APJII mencatat bahwa jumlah pengguna internet di Indonesia telah mencapai 171,17 juta jiwa, atau sekitar 64% dari total populasi sekitar 64% (Untari and Millatus sa'adiyyah 2020). Pertumbuhan ini dipicu oleh semakin luasnya akses internet ke berbagai wilayah, serta bertambahnya aplikasi digital yang mendukung kehidupan sehari-hari, seperti layanan transportasi daring, *E-Commerce*, dan perbankan digital. Salah satu karakteristik utama fase ini adalah tumbuhnya ekosistem *startup* digital di Indonesia. Perusahaan seperti *Gojek*, *Tokopedia*, dan *Bukalapak* menjadi terkenal dan menghadirkan cara hidup digital yang baru bagi masyarakat.

### **3.2.1.4 Puncak Akselerasi Digital (2019–2020)**

Menjelang tahun 2020, Indonesia memasuki tahap baru di mana hampir semua aspek kehidupan mulai terhubung dengan teknologi digital. *Platform* seperti *YouTube*, *Instagram*, dan *TikTok* semakin menguasai cara orang-orang mendapatkan hiburan dan informasi. Berdasarkan laporan *We Are Social* dan *Hootsuite* (2020), Indonesia mempunyai lebih dari 160 juta pemakai media sosial, menjadikannya salah satu negara dengan pengguna media sosial terbanyak secara

global (Kemp 2020). Media sosial tidak hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi, tetapi juga dimanfaatkan untuk kegiatan bisnis, pendidikan, dan kampanye sosial.

Pandemi COVID-19 yang terjadi pada tahun 2020 mempercepat proses transformasi digital. Kegiatan yang sebelumnya dilaksanakan secara langsung, seperti pendidikan, pertemuan kerja, hingga konsultasi medis, mulai dilakukan secara *online*. Hal ini mendorong peningkatan penggunaan *platform* digital secara substansial. *Google*, *Temasek*, dan *Bain and Company* (2020) melaporkan bahwa nilai ekonomi digital Indonesia sekitar USD 40 miliar pada tahun 2020 dan diperkirakan akan mencapai USD 130 miliar pada tahun 2025 (Kemp 2020).

### **3.2.1.5 Elemen yang Mendorong Penetrasi Digital**

Pertumbuhan cepat penetrasi digital di Indonesia antara tahun 2010–2020 dipengaruhi oleh berbagai faktor pendorong yang saling terkait. Di bawah ini adalah penjelasan yang lebih rinci mengenai beberapa faktor utama tersebut:

#### **1. Perbaikan Infrastruktur**

Salah satu dasar penting dalam memperluas akses digital adalah infrastruktur jaringan telekomunikasi. Pemerintah Indonesia melalui Kominfo (Kementerian Komunikasi dan Informatika) memperkenalkan proyek besar bernama Palapa Ring, proyek infrastruktur jaringan serat optik yang meliputi area barat, tengah, dan timur Indonesia. Palapa Ring memiliki tujuan untuk menghubungkan wilayah nusantara dengan konektivitas digital yang seimbang. Berdasarkan informasi dari Kominfo, proyek ini

selesai pada tahun 2019 dan menjadi “jalur langit” yang memberikan akses internet cepat ke wilayah-wilayah terpencil (Rizkinaswara 2020). Sebelumnya, akses internet hanya tersedia di kota-kota besar, tetapi dengan selesainya proyek ini, masyarakat di Papua, NTT, dan daerah perbatasan mulai memperoleh layanan internet yang lebih konsisten. Selain Palapa Ring, perbaikan jangkauan jaringan seluler juga terasa signifikan. Perusahaan telekomunikasi seperti Telkomsel, Indosat, dan XL Axiata memperluas jangkauan layanan 3G dan 4G LTE ke lebih banyak daerah dan kota. Pada penghujung tahun 2020, jangkauan layanan 4G telah mencapai lebih dari 90% populasi di Indonesia (Khatri 2020).

## 2. Penurunan Tarif Peralatan Digital

Sejalan dengan kemajuan industri teknologi, biaya perangkat digital seperti *smartphone* makin terjangkau bagi masyarakat umum. Pada awal dekade 2010-an, *smartphone* masih dipandang sebagai barang mahal, namun menjelang akhir dekade, perangkat ini telah menjadi barang biasa bagi banyak orang, bahkan di daerah pedesaan. Penurunan harga ini disebabkan oleh banyaknya produk dari China seperti *Xiaomi*, *Realme*, dan *Oppo* yang menyasar pasar kelas menengah ke bawah. Berdasarkan laporan Statista (2016), selisih harga jual rata-rata meningkat dari \$218 pada 2008 menjadi \$443 pada 2016. Meski ponsel *Android* premium, seperti perangkat unggulan dari Samsung, masih memiliki harga yang hampir setara dengan *iPhone*, banyak produsen (kebanyakan dari Tiongkok) yang menawarkan ponsel *Android* dengan harga jauh lebih rendah dibandingkan *iPhone* saat

ini (Richter 2016). Penurunan harga alat digital ini mempersempit jurang akses antara komunitas perkotaan dan pedesaan, serta mendorong individu dari beragam latar belakang ekonomi untuk mulai menikmati internet dan layanan digital lainnya, ini menjadi sebagian dampak positif di era saat itu sampai sekarang.

### **3. Fungsi Media Sosial dan Aplikasi Digital**

Media sosial dan aplikasi digital berperan signifikan dalam mempercepat adopsi internet, terutama di kalangan generasi muda. Aplikasi seperti *WhatsApp*, *Instagram*, *TikTok*, *Facebook*, serta *YouTube* menjadi elemen penting dalam gaya hidup orang-orang Indonesia. Laporan *We Are Social* dan *Hootsuite* juga mencatat bahwa pada tahun 2020, lebih dari 160 juta warga Indonesia aktif menggunakan media sosial, menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan pengguna media sosial terbanyak di dunia (Kemp 2020). Media sosial tidak hanya berfungsi sebagai alat hiburan, tetapi juga digunakan untuk bisnis, promo produk UMKM, pendidikan, serta distribusi informasi publik. Selain itu, kehadiran aplikasi lokal seperti *Gojek* dan *Tokopedia* memperkuat konektivitas digital masyarakat. Aplikasi-aplikasi ini mendorong masyarakat agar lebih akrab dengan transaksi *online*, pemesanan layanan digital, dan pembayaran secara elektronik.

### **4. Inisiatif dari Pemerintah**

Pemerintah turut ambil bagian dalam membangun ekosistem digital yang mendukung perkembangan penetrasi internet. Salah satu program penting adalah Gerakan 1000 *Startup* Digital, yang diluncurkan pada tahun 2016 oleh Kominfo. Tujuan dari program ini adalah untuk menghasilkan ribuan perusahaan rintisan (*startup*) digital yang dapat menghadirkan solusi teknologi untuk berbagai masalah di masyarakat (1000StartupDigital 2016).

Program lain yang mencolok adalah Literasi Digital Nasional, terutama sejak munculnya pandemi COVID-19. Pemerintah memahami bahwa peningkatan akses internet perlu diimbangi dengan kemampuan masyarakat untuk menggunakan teknologi secara bijak dan produktif. Karena itu, kampanye literasi digital ditujukan untuk berbagai kelompok, mulai dari siswa, pengajar, pelaku usaha mikro kecil dan menengah, hingga masyarakat luas. Langkah ini semakin krusial mengingat bertambahnya jumlah kasus penyebaran informasi palsu, pelanggaran privasi data, dan penyalahgunaan *platform* media sosial. Dengan literasi yang baik, masyarakat dapat tidak hanya mengakses informasi, tetapi juga memahami cara untuk memilah dan menggunakannya dengan benar.

#### **3.2.1.6 Tantangan Penetrasi Digital di Indonesia**

Walaupun Indonesia telah mengalami pertumbuhan cepat dalam penetrasi digital, berbagai tantangan struktural dan sosial tetap menghambat distribusi manfaat dari digitalisasi. Tantangan-tantangan ini krusial untuk dimengerti supaya dapat mengarahkan kebijakan yang inklusif dan berkelanjutan.

### **a. Kesenjangan Akses Internet**

Salah satu tantangan utama yang terlihat adalah perbedaan akses antara daerah perkotaan dan yang pedesaan. Walaupun jaringan internet mengalami kemajuan yang pesat, masih ada beberapa daerah, terutama di bagian timur Indonesia dan lokasi-lokasi terpencil yang belum sepenuhnya mendapatkan akses jaringan 4G atau bahkan 3G. Berdasarkan laporan Bappenas (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional) dan Kominfo (2020), sekitar 12.500 desa masih belum memiliki akses internet 4G yang stabil hingga tahun itu. Wilayah seperti Papua, Maluku, serta sebagian Kalimantan dan Nusa Tenggara mengalami tantangan geografis yang menjadikan pembangunan infrastruktur sulit dan memerlukan biaya tinggi (Iqbal 2020). Sebagai hasilnya, kesenjangan digital ini mengakibatkan perbedaan yang berarti dalam akses terhadap informasi, layanan pendidikan *online*, dan kesempatan ekonomi digital antara komunitas perkotaan dan pedesaan. Ini juga menambah ketidakadilan sosial yang telah ada.

### **b. Tingkat Literasi Digital yang Rendah**

Rendahnya literasi digital menjadi hambatan signifikan dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi digital. Banyak orang yang dapat mengakses internet, tetapi belum mengerti cara memanfaatkannya dengan aman, efisien, dan produktif. Menurut laporan dari Katadata *Insight Center* (2021), sekitar 35% pengguna internet di Indonesia memiliki kemampuan literasi digital yang tinggi, sedangkan sisanya masih tergolong dalam

kategori dasar atau menengah (Rizki, Rangga and Indriani 2021). Masalah ini mempengaruhi cara masyarakat memilah informasi, berinteraksi di media sosial, serta terlibat dalam aktivitas ekonomi digital. Kurangnya kemampuan berpikir kritis di era digital membuat pengguna mudah terpapar pada hoaks, penipuan *online*, serta penyalahgunaan media sosial.

**c. Keamanan dan Perlindungan Data Pribadi**

Keamanan data pribadi menjadi perhatian yang semakin penting seiring dengan meningkatnya aktivitas digital di kalangan masyarakat. Banyak pengguna internet di Indonesia masih kurang menyadari pentingnya melindungi informasi pribadi di dunia digital. Kasus kebocoran data banyak dilaporkan di Indonesia dalam beberapa pekan terakhir. Salah satu contoh kebocoran data yang dilakukan oleh anonim Bjorka adalah pelanggaran terhadap data-data milik perusahaan BUMN, kementerian, serta beberapa pejabat negara. Berdasarkan informasi dari perusahaan keamanan siber *Surfshark*, Indonesia berada di posisi ke-3 sebagai negara dengan kasus kebocoran data terbanyak di dunia (Annur 2022).

**d. Keterbatasan SDM (Sumber Daya Manusia) Digital**

Salah satu hambatan besar dalam meningkatkan penetrasi digital di Indonesia adalah kekurangan tenaga kerja yang memiliki keterampilan digital. Walaupun jumlah pengguna internet terus bertambah, banyak orang Indonesia, khususnya di wilayah pedesaan, yang masih kurang memiliki pengetahuan atau keterampilan dasar dalam memanfaatkan teknologi secara

efektif. Keterampilan digital dasar seperti penggunaan aplikasi produktivitas, manajemen keamanan data, atau bahkan pemanfaatan *platform* digital untuk kegiatan ekonomi, masih belum sepenuhnya merata. Kondisi ini menghalangi proses transformasi digital, terutama dalam sektor pendidikan, pemerintahan, dan UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah). Berdasarkan laporan *World Bank* (2021), terdapat kesenjangan yang signifikan dalam keterampilan digital di Indonesia, khususnya antara pekerja dari kota besar dan mereka yang tinggal di luar pulau Jawa (*World Bank* 2021). Kebanyakan pelatihan digital masih lebih terfokus di area perkotaan dan belum menjangkau banyak daerah yang tertinggal. Situasi ini menyebabkan masalah tambahan, seperti pemanfaatan infrastruktur digital yang ada belum maksimal, dan rendahnya partisipasi masyarakat dalam ekonomi digital (*World Bank* 2021). Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) sebenarnya sudah meluncurkan program seperti Beasiswa Talenta Digital sejak 2018 untuk mengatasi permasalahan ini, tetapi jangkauannya masih terbatas dan belum efektif menjangkau seluruh lapisan masyarakat (*Digitalent* n.d.).

**e. Keterbatasan Akses Modal bagi UMKM untuk Bertransformasi Digital**

Indonesia memiliki jutaan pelaku Usaha Kecil, Menengah, dan Mikro (UMKM), yang sebagian besar menjadi pilar utama ekonomi nasional. Namun, banyak pelaku UMKM yang masih mengalami hambatan dalam melakukan transformasi digital, salah satunya disebabkan oleh keterbatasan

akses terhadap modal atau pembiayaan. Digitalisasi bisnis kerap memerlukan investasi dalam bentuk teknologi, pelatihan, serta strategi pemasaran digital yang dapat menjadi beban finansial bagi pemilik usaha kecil. Laporan *Asia Small and Medium-Sized Enterprise Monitor 2022* yang dirilis oleh *Asian Development Bank* (ADB) menunjukkan bahwa banyak usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Indonesia mengalami kesulitan dalam mendapatkan pembiayaan dari institusi keuangan formal (ADB 2022). Sebagian besar UMKM masih bergantung pada dana pribadi atau pinjaman nonformal, yang seringkali jumlahnya terbatas dan tidak mencukupi untuk mendukung proses digitalisasi secara menyeluruh. Untuk menangani isu ini, ADB telah menyetujui pinjaman sebesar \$500 juta kepada Indonesia pada bulan November 2022 untuk mendukung reformasi inklusi keuangan (ADB 2022). Ini ditujukan untuk memperluas akses layanan keuangan bagi kelompok yang rentan, termasuk UMKM, wanita, pemuda, dan masyarakat di wilayah pedesaan. Reformasi yang didorong meliputi penguatan infrastruktur digital, pemanfaatan teknologi finansial, dan peningkatan kerangka peraturan untuk perlindungan konsumen (ADB 2022).

### **3.2.2 Penetrasi Digital di Vietnam**

#### **3.2.2.1 Awal Tindakan Pemerintah dalam Digitalisasi (2010–2013)**

Memasuki tahun 2010-an, Vietnam memperlihatkan komitmen yang tegas untuk membangun infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai bagian dari rencana nasional dalam memperbarui ekonomi dan sistem

administrasi negara. Pemerintah meyakini bahwa peningkatan infrastruktur digital merupakan kunci untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan daya saing global Vietnam (World Bank 2025). Langkah ini terlihat dari peningkatan alokasi anggaran dan kebijakan yang ditujukan untuk memperluas akses TIK, khususnya pada sektor pendidikan, pemerintahan, dan usaha kecil menengah.

Pada tahun 2010, penetrasi internet di Vietnam mencapai sekitar 27% dari total jumlah penduduk, dengan mayoritas akses terpusat di wilayah perkotaan seperti Hanoi dan Ho Chi Minh City (World Bank n.d.). Wilayah pedesaan masih menghadapi tantangan besar terkait infrastruktur dasar seperti suplai listrik yang stabil dan sistem telekomunikasi yang memadai. Namun, investasi yang mengalir ke sektor telekomunikasi mengalami peningkatan bertahap, termasuk ekspansi layanan *broadband* tetap dan seluler sebagai persiapan untuk digitalisasi yang lebih luas.

Selain itu, pemerintah Vietnam mulai memasukkan TIK ke dalam bidang pendidikan melalui program-program pelatihan digital untuk guru dan siswa. Instansi pemerintah juga didorong untuk mengimplementasikan sistem *e-government* agar dapat meningkatkan layanan publik dan mengurangi praktik birokrasi yang tidak efisien (Hien 2017).

### **1. Peningkatan Pengguna Internet dan Jaringan Seluler (2014–2016)**

Dalam rentang waktu 2014–2016, Vietnam mengalami peningkatan yang signifikan dalam total pengguna internet. Menurut laporan dari Kementerian Informasi dan Komunikasi Vietnam, pada tahun 2014, jumlah

pengakses internet telah mencapai lebih dari 44 juta orang, yang setara dengan sekitar 48% dari total populasi negara (Moore Corporation 2016, 8). Kenaikan ini terutama disebabkan oleh bertambahnya kepemilikan perangkat seluler, khususnya *smartphone*, dan juga oleh meluasnya jaringan 3G yang semakin kuat dan dapat diandalkan. Penurunan harga perangkat dan paket data juga berkontribusi pada peningkatan akses internet ke berbagai kalangan masyarakat. Di samping itu, kemunculan aplikasi lokal dan layanan digital berbasis *mobile* mulai menjadi elemen dalam kehidupan sehari-hari warga Vietnam. Pemerintah juga mendukung kemajuan ini dengan mengeluarkan kebijakan yang lebih mendukung *E-Commerce* dan *startup* digital. Salah satu contohnya adalah pengurangan halangan regulasi untuk pelaku usaha digital serta dukungan berupa inkubasi dan insentif pajak bagi *startup* (H. D. Nguyen 2017, 9). Transformasi ini menandakan peralihan dari hanya memberikan akses internet ke penggunaan internet untuk mengakselerasi pertumbuhan ekonomi yang berbasis digital. Internet kini dipandang tidak hanya sebagai sarana komunikasi, tetapi juga sebagai wadah untuk transaksi, pendidikan, dan inovasi.

## **2. Pertumbuhan Pesat dan Penguasaan Internet Seluler (2017–2019)**

Memasuki periode 2017–2019, Vietnam memasuki era baru dalam transformasi digital yang ditandai dengan peningkatan penetrasi internet dan dominasi pemakaian perangkat *mobile*. Menurut laporan tahunan *Hootsuite* dan *We Are Social*, pada tahun 2019, total pengguna internet di Vietnam telah melampaui 51 juta orang, yang merupakan sekitar 67% dari

populasi keseluruhan (We Are Social HOOTSUITE 2019, 6). Yang menarik, lebih dari 297 juta pengguna internet menjelajahi dunia maya menggunakan perangkat *mobile*, menunjukkan bahwa internet seluler telah menjadi sarana utama untuk koneksi digital di negara ini (We Are Social HOOTSUITE 2019, 7). Media sosial berfungsi sebagai elemen penting dalam kehidupan daring masyarakat Vietnam. Aplikasi seperti *Facebook*, *Zalo* (*platform* lokal), dan *YouTube* berfungsi sebagai media utama untuk interaksi sosial, distribusi informasi, hiburan, serta aktivitas perdagangan (We Are Social HOOTSUITE 2019, 11). Pemanfaatan media sosial tidak hanya berfungsi secara sosial, melainkan juga sebagai *platform* pemasaran digital bagi pelaku usaha mikro hingga menengah. Pemerintah juga menanggapi perubahan ini dengan meluncurkan inisiatif transformasi digital di bidang pendidikan, kesehatan, dan layanan publik lainnya.

### **3. Percepatan Transformasi Digital karena Pandemi (2020)**

Tahun 2020 merupakan momen krusial dalam sejarah digitalisasi di Vietnam. Pandemi COVID-19 mempercepat penggunaan teknologi digital di hampir semua aspek kehidupan, mulai dari pendidikan jarak jauh, layanan publik berbasis *online*, hingga transaksi ekonomi digital. Menurut laporan Digital 2020: Vietnam, jumlah pengguna internet pada awal tahun itu mencapai sekitar 68,17 juta, atau 70% dari total populasi (We Are Social HOOTSUITE 2019, 7). Di pihak lain, pengguna media sosial yang aktif sudah mencapai lebih dari 65 juta, menunjukkan semakin eratnya keterkaitan antara ruang sosial dan ruang digital (We Are Social

HOOTSUITE 2019, 7). Sektor *E-Commerce* mengalami pertumbuhan yang sangat pesat selama periode pandemi. Laporan Departemen *e-Commerce* dan Ekonomi Digital Kementerian Perindustrian dan Perdagangan mengungkapkan bahwa nilai pasar *E-Commerce* Vietnam mencapai 18% atau sekitar USD 11,8 miliar pada tahun 2020, menjadikannya satu dari pasar digital yang paling pesat di Asia Tenggara (VietnamNet Global 2021). Konsumen di Vietnam semakin akrab dengan berbelanja *online*, melakukan pembayaran secara digital, dan menerima pengiriman cepat. Di samping itu, pemerintah memperkenalkan strategi nasional "Program Transformasi Digital Nasional sampai 2025, dengan orientasi hingga 2030" untuk memperkuat posisi Vietnam sebagai negara digital (MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY VIETNAM 2020). Strategi ini terdiri dari tiga pilar utama: pemerintahan digital, ekonomi digital, serta masyarakat digital.

#### 4. Digitalisasi sebagai Pilar Ekonomi Baru

Dalam satu dekade (2010–2025), Vietnam telah berhasil bertransformasi dari negara dengan tingkat konektivitas digital yang rendah menjadi salah satu negara dengan ekonomi digital yang paling dinamis di Asia Tenggara. Peran aktif pemerintah, penetrasi internet seluler yang tinggi, serta adopsi cepat terhadap *platform* media sosial dan *E-Commerce* menjadi pondasi utama dalam mendorong pertumbuhan digital nasional. Pandemi COVID-19 menjadi katalisator percepatan digitalisasi lintas sektor, memperkuat

ketergantungan masyarakat dan pemerintah terhadap teknologi digital. Dengan pondasi ini, Vietnam diprediksi akan terus melanjutkan agenda transformasi digitalnya menuju era ekonomi digital yang inklusif dan berkelanjutan.

### 3.3 Perkembangan Ekonomi Digital di ASEAN

Dekade 2010–2025 menjadi periode perubahan signifikan bagi negara-negara Asia Tenggara dalam menghadapi dampak besar yang ditimbulkan oleh kemajuan teknologi digital global. Dengan meningkatnya pemakaian internet dan teknologi seluler, kawasan ASEAN menyadari pentingnya suatu kerangka kerja bersama untuk menyamakan arah transformasi digital antar negara. Dalam konteks ini, ASEAN memulai dokumen strategis seperti Rencana Induk ICT ASEAN 2015 dan Rencana Induk Digital ASEAN 2025 (ASEAN Secretariat 2016, 4-8) sebagai pedoman utama bagi integrasi digital di kawasan. ADM (*ASEAN Defence Ministers*) (2025) memiliki tujuan khusus untuk menjadikan ASEAN sebagai kawasan ekonomi digital yang terintegrasi, inklusif, dan inovatif pada tahun 2025 (ASEAN 2021, 10-11). Rencana ini terdiri dari delapan tujuan strategis, mencakup perluasan infrastruktur digital, peningkatan literasi digital, keamanan siber, serta penggunaan teknologi untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sebagai inti perekonomian wilayah.

Transformasi digital di ASEAN bukan sekadar wacana kebijakan, melainkan juga terlihat dalam pertumbuhan ekonomi digital yang signifikan.

Berdasarkan laporan *e-Conomy SEA 2020* yang dirilis oleh *Google, Temasek, Bain dan Company*, nilai ekonomi digital di Asia Tenggara pada tahun 2020 telah mencapai US\$ 100 miliar. Proyeksi menunjukkan bahwa angka ini akan meningkat menjadi lebih dari US\$ 300 miliar pada tahun 2025 sejalan dengan tingginya adopsi teknologi oleh masyarakat dan dunia usaha (*Google, Temasek, Bain and Company 2016, 9*).

Dari lima pasar utama dalam ekonomi digital di kawasan Indonesia, Vietnam, Thailand, Malaysia, dan Filipina, Indonesia dan Vietnam menonjol sebagai negara dengan laju pertumbuhan tertinggi. Indonesia diakui sebagai pasar ekonomi digital terbesar di kawasan, sedangkan Vietnam diapresiasi karena pertumbuhan tercepatnya. Sebagai negara dengan populasi terbesar keempat global, Indonesia memperlihatkan perkembangan luar biasa dalam ekonomi digital, terutama di bidang *E-Commerce*, angkutan *online*, dan layanan keuangan digital. Di tahun 2020, diperkirakan bahwa nilai ekonomi digital di Indonesia mencapai US\$ 44 miliar, meningkat 11% dibandingkan tahun sebelumnya (*Google, Temasek, Bain and Company 2016, 7*). Pertumbuhan ini dipicu oleh bertambahnya pemakaian aplikasi digital selama pandemi COVID-19, baik untuk keperluan konsumsi sehari-hari maupun layanan publik. Di samping itu, pemerintah Indonesia memperkuat infrastruktur digital lewat program nasional seperti *Making Indonesia 4.0*, yang bertujuan untuk menggabungkan teknologi digital dalam proses industri manufaktur. Inisiatif ini merupakan fondasi utama dari strategi transformasi ekonomi Indonesia untuk jangka panjang (*Kementerian Perindustrian Indonesia, 2018*). Tingkat penggunaan internet di Indonesia juga mengalami peningkatan yang

signifikan, dari sekitar 30% pada tahun 2010 menjadi lebih dari 73% pada tahun 2020 (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia 2021, 2). Kenaikan ini menggambarkan peningkatan aksesibilitas digital untuk masyarakat secara umum, termasuk di daerah non-perkotaan.

Sebaliknya, Vietnam mencatatkan dirinya sebagai negara dengan pertumbuhan ekonomi digital tercepat di wilayah ini. Pada tahun 2020, kontribusi sektor digital terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Vietnam mencapai 8,2%, yang sebagian besar berasal dari sektor *E-Commerce*, layanan digital pemerintah, dan aplikasi berbasis TI (World Bank 2021). Keberhasilan Vietnam ini tidak terlepas dari strategi pemerintah yang menciptakan ekosistem digital nasional yang mendukung. Inisiatif seperti Proyek 100 Kota Cerdas dan Strategi Transformasi Digital Nasional sampai 2025, yang disertai visi 2030, mencerminkan dukungan kebijakan pemerintah terhadap inovasi teknologi (Yen 2021). Kebijakan itu mencakup pengembangan bakat digital, perbaikan infrastruktur jaringan *broadband*, serta promosi digitalisasi di sektor publik dan swasta. Pada tahun 2020, tingkat penetrasi internet di Vietnam telah melampaui 51% dari jumlah penduduk sekitar 4 miliar pengguna menunjukkan perkembangan yang sejalan dengan Indonesia (ITU 2020). Akses yang mudah ini didukung oleh generasi muda yang sangat familiar dengan teknologi, ditambah dengan kemajuan infrastruktur 4G dan peluncuran layanan 5G di sejumlah kota besar. Perkembangan pesat ekonomi digital di kawasan ASEAN, terutama di Indonesia dan Vietnam, dipengaruhi oleh sejumlah faktor utama:

## **1. Konektivitas Internet yang Semakin Terdistribusi**

Peningkatan akses internet yang cukup besar memungkinkan masyarakat untuk terlibat dalam aktivitas digital. Ini meliputi layanan pembelajaran *online*, transaksi keuangan secara digital, serta kegiatan sosial dan hiburan yang berbasis internet. Di Indonesia, jumlah pengguna internet meningkat dari 30% pada 2010 menjadi 73% pada 2020 (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia 2021). Di Vietnam, angka yang sama juga diperoleh pada tahun yang serupa.

## **2. Kebijakan Pemerintah yang Memberikan Dukungan**

Pemerintah di masing-masing negara telah berperan aktif dalam mendukung perubahan digital. Vietnam, melalui Rencana Transformasi Digital Nasional dan inisiatif kota cerdas, mempercepat penerapan teknologi dalam sektor publik dan swasta. Di Indonesia, inisiatif *Making Indonesia 4.0* dan Gerakan Nasional Literasi Digital menunjukkan komitmen pemerintah dalam mengembangkan ekonomi digital (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia 2018).

## **3. Demografi Digital yang Menjanjikan**

Baik Indonesia maupun Vietnam memiliki demografi yang menguntungkan, yakni populasi muda yang paham teknologi dan cepat menyesuaikan diri dengan perubahan digital. Generasi ini menjadi motor penggerak utama dalam penerapan teknologi digital, mulai dari

perdagangan elektronik, layanan *streaming*, hingga pemanfaatan *platform* media sosial sebagai sarana komunikasi dan promosi.

Jadi, pertumbuhan ekonomi digital tidak dapat dipisahkan dari dampak sosial. Di satu sisi, ada kesempatan besar untuk inklusi ekonomi dan efisiensi layanan publik. Namun, di sisi yang berbeda, terdapat tantangan baru seperti ketimpangan digital antara wilayah, perlindungan informasi pribadi, serta penguasaan *platform* digital internasional terhadap konten lokal. Transformasi digital ini juga mempengaruhi budaya masyarakat, terutama dalam cara konsumsi informasi, interaksi sosial, serta pergeseran nilai dan identitas digital. Masalah-masalah ini akan menjadi krusial dalam pembahasan lebih lanjut tentang hubungan antara ekonomi digital dan budaya di Asia Tenggara, terutama di Indonesia.

### **3.3.1 Perkembangan Ekonomi Digital di Indonesia: Transformasi Struktural dan Tantangan Sosial Budaya**

Transformasi ekonomi digital di Indonesia sejak tahun 2010 menunjukkan perkembangan yang rumit dan beragam. Dengan jumlah penduduk melebihi 270 juta orang dan meningkatnya tingkat penggunaan internet, Indonesia menjadi lahan yang cukup menjanjikan untuk pengembangan ekosistem digital. Pemerintah dengan berbagai kebijakan seperti 100 *Smart City Initiative*, Gerakan Nasional Literasi Digital, dan *Making Indonesia 4.0*, mendukung percepatan digitalisasi di

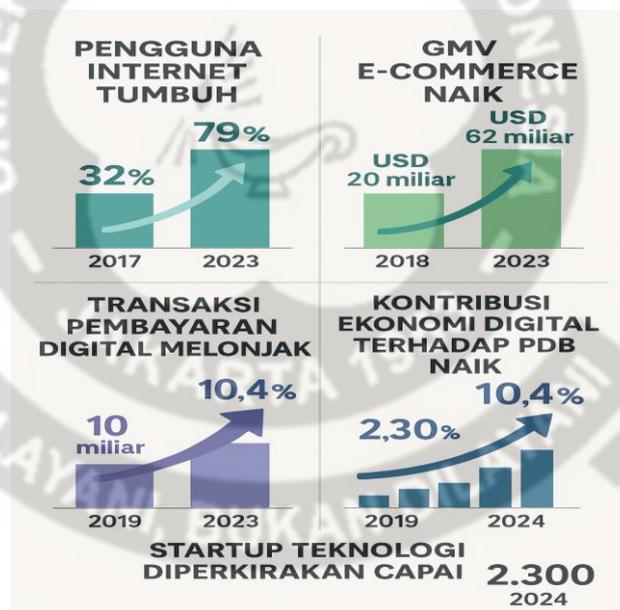
berbagai sektor, dari industri hingga pelayanan publik (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia 2018).

Pertumbuhan ekonomi digital dunia dimulai dengan adanya komputer dan jaringan internet. Pada masa awal (1970–1990-an), ekonomi digital masih cukup terbatas pada lembaga besar yang memanfaatkan komputer besar (*mainframe*) dan jaringan dasar (ARPANET). Dengan masuknya era Internet pada tahun 1990-an, kehadiran *World Wide Web* menciptakan peluang untuk *E-Commerce* dan layanan daring (fase Web 1.0) (United Nations Conference on Trade and Development 2024). Gelombang *dot-com* menghadirkan belanja *online* dan perusahaan rintisan yang berbasis web. Selanjutnya, di tahun 2000-an hingga 2010-an, era *mobile* dan *platform* menyebabkan peningkatan pesat penggunaan internet melalui *smartphone*. Perkembangan konektivitas (3G/4G/5G), media sosial, dan komputasi awan mendorong lahirnya *platform* digital global seperti *Google*, *Facebook*, *Alibaba*, dan *Amazon* (Thinkcorp Indonesia 2025). Saat ini (2020-an), kita berada dalam era *big data*, *Internet of Things* (IoT), dan kecerdasan buatan (AI). Inovasi seperti *blockchain*, analisis data besar, dan kecerdasan buatan mendorong percepatan otomatisasi serta model bisnis yang baru (Forrester Research 2023). Sejarah telah membuktikan bahwa restrukturisasi ekonomi seputar teknologi inovatif menghasilkan keuntungan jangka panjang yang signifikan.

Ekonomi digital telah menjadi faktor utama dalam perkembangan global. Nilai penjualan *E-Commerce* di seluruh dunia (dari 43 negara) meningkat 60% antara 2016–2022, mencapai US\$27 triliun (United Nations Conference on Trade and Development 2024). *Forrester Research* memperkirakan bahwa ekonomi

digital global akan mencapai US\$16,5 triliun pada tahun 2028, atau setara dengan 17% PDB dunia (Ang 2024). Menurut laporan *Facts and Figure* pada tahun 2023 yang terdapat pada laporan ITU, jumlah pengguna internet global mencapai 5,4 miliar orang atau 67% dari total populasi dunia (ITU 2023). Industri ini juga melahirkan raksasa teknologi dunia (*Amazon, Alibaba, Google*) dan meningkatkan kontribusi layanan keuangan digital terhadap ekspor dan PDB.

**Gambar 3. 1 Dinamika Pertumbuhan Ekonomi Digital Indonesia: Statistik 2017–2025**



*Sumber: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (2024)*

Grafik-grafik di atas ini menunjukkan perkembangan pesat ekonomi digital di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Tercatat penggunaan internet menunjukkan pertumbuhan yang signifikan, dari 32% populasi pada tahun 2017 menjadi 79% pada tahun 2023 (APJII 2023). Lonjakan ini didorong oleh pengembangan infrastruktur internet, meningkatnya penggunaan ponsel cerdas,

serta tarif akses data yang semakin murah. GMV (*Gross Merchandise Value*) sektor *E-Commerce* mengalami lonjakan signifikan, dari sekitar USD 65 miliar di 2024 menjadi sekitar USD 150 miliar di 2030 (Statista 2025). Faktor-faktor pendorongnya mencakup peningkatan jumlah konsumen digital, beragamnya opsi *platform marketplace*, dan pertumbuhan sistem pembayaran daring. Selain itu, volume transaksi pembayaran digital meningkat menjadi lebih dari 34.5 miliar transaksi pada 2024 (Hannany and Priambodo 2025). Peningkatan ini mencerminkan pergeseran perilaku masyarakat ke arah ekonomi tanpa uang tunai (*cashless society*), sejalan dengan berkembangnya penggunaan *e-wallet*, *mobile banking*, dan penerapan QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) secara nasional. Sektor ekonomi digital berkontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia yang juga menunjukkan peningkatan, dari 4% di tahun 2023 dan diprediksi mencapai 19% pada tahun 2045 (Nuriyyah 2024). Angka ini menunjukkan bahwa digitalisasi merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan ekonomi negara. Jumlah perusahaan *startup* teknologi di Indonesia diprediksi mencapai sekitar 2.562 pada tahun 2024, menjadikan Indonesia salah satu ekosistem *startup* terkemuka di Asia Tenggara (Yashilva 2024). Sektor-sektor utama mencakup *fintech*, *edutech*, *healthtech*, dan *agritech*.

Secara keseluruhan, grafik ini menegaskan bahwa ekonomi digital di Indonesia tumbuh dengan sangat pesat di berbagai bidang, mulai dari infrastruktur digital, *E-Commerce*, keuangan digital, hingga sumbangsih terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Tren ini diperkirakan akan terus berlanjut, didukung oleh kebijakan pemerintah, inovasi teknologi, serta meningkatnya permintaan

masyarakat terhadap layanan digital. *Gojek* menjadi simbol signifikan dari bagaimana ekonomi digital tumbuh dari kebutuhan lokal dan selanjutnya bertransformasi menjadi kekuatan di tingkat regional. Diluncurkan pada sekitar tahun 2010, *Gojek* dimulai sebagai layanan pemesanan ojek melalui aplikasi, dan saat ini telah berkembang menjadi ekosistem digital yang mencakup layanan finansial, logistik, kuliner, hingga gaya hidup. Inisiatif ini memberikan efek ekonomi langsung bagi jutaan mitra pengemudi dan usaha mikro, kecil, dan menengah.

Jadi, transformasi atau perubahan ini tidak hanya mempengaruhi ekonomi, tetapi juga aspek sosial dan budaya. Banyak pemilik usaha kecil yang dulunya menjalankan bisnis secara tradisional kini terhubung dengan pasar digital, memperluas akses mereka dan merubah cara mereka berkomunikasi dengan pelanggan. Budaya berbelanja juga berpindah dari pasar tradisional ke penggunaan aplikasi "*bold*" yaitu aplikasi yang memudahkan seperti pembayaran debit/kredit, berita olahraga/sepakbola, bisnis dan lainnya. Namun, di balik perkembangan itu, timbul tantangan sosial dan budaya. Ketidakseimbangan digital antara perkotaan dan pedesaan mengakibatkan digitalisasi belum menjangkau semua segmen masyarakat secara setara. Selain itu, nilai-nilai tradisional mengenai pekerjaan dan interaksi sosial mengalami transformasi akibat model kerja baru yang fleksibel namun tidak konsisten, seperti sistem kerja ekonomi *gig* alias model pekerja bersifat independen (Andini and Mafruhah 2024).

### 3.3.2 Perkembangan Ekonomi Digital di Vietnam: Pengembangan Inklusif dan Dinamika Budaya

Vietnam memperlihatkan metode terencana dalam mengembangkan ekonomi digitalnya. Pemerintah Vietnam menempatkan digitalisasi sebagai bagian penting dari strategi nasional, yang tercermin dalam dokumen seperti Program Transformasi Digital Nasional dan Strategi Pengembangan *E-government* Vietnam. Tujuan utamanya adalah membangun sistem digital yang inklusif, efisien, dan mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan (Hien 2017).

Ekonomi digital dunia dimulai pada tahun 1970-an dengan kehadiran komputer dan jaringan awal seperti ARPANET. Pada tahun 1980-an, PC (Personal Computer) mulai menyebar ke rumah dan usaha kecil, namun penggunaan internet masih terbatas. Revolusi besar berlangsung pada 1990-an dengan penemuan *World Wide Web* (1991) oleh Tim Berners-Lee (Andrew 1998). Ini menciptakan kesempatan bagi perkembangan *E-Commerce*, email, dan *platform online* yang pertama. Pada akhir tahun 1990-an, *Amazon* dan *eBay* menjadi pelopor dalam perdagangan *online*, meskipun krisis "*gelembung dot-com*" pada tahun 2000 memperlihatkan ketidakstabilan awal ekonomi digital (United Nations Conference on Trade and Development 2024). Pada tahun 2000-an, kemajuan dalam teknologi *mobile* dan peluncuran jaringan 3G mempercepat penerimaan internet lewat perangkat seluler. Media sosial seperti *Facebook* (2004) dan *YouTube* (2005) mulai menciptakan ekosistem digital global.

Dekade 2010-an merupakan periode dengan pertumbuhan pesat ekonomi digital. Jaringan 4G, data besar, kecerdasan buatan (AI), dan IoT (*Internet of*

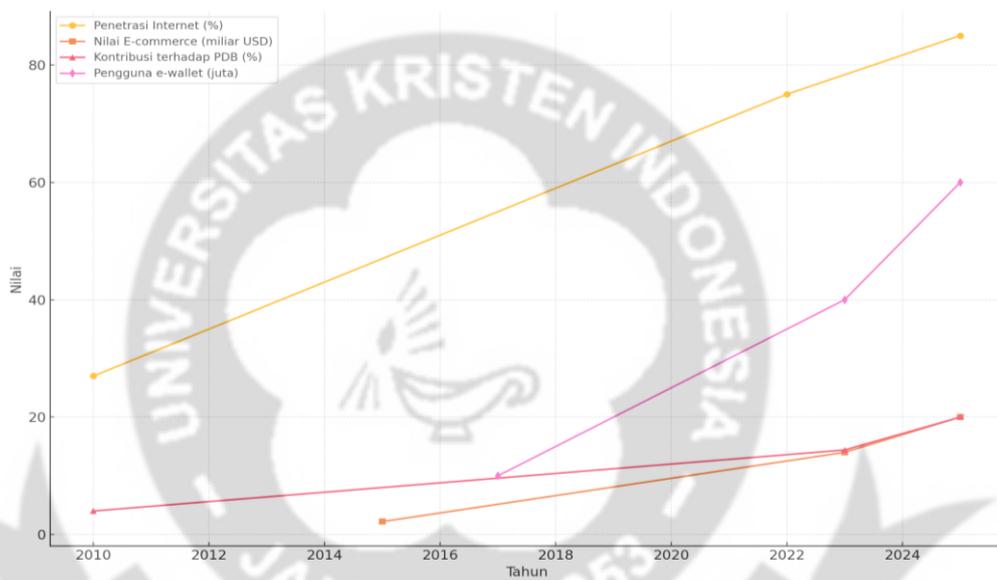
*Things*) merupakan faktor penting dalam pertumbuhan. Di tahun 2016, kontribusi nilai ekonomi digital global terhadap total PDB dunia sudah lebih dari 1,7%, dan diprediksi akan naik menjadi 5,6% pada tahun 2025 (O'Grady 2025). Vietnam telah mengalami perkembangan pesat dalam ekonomi digital selama dua puluh tahun terakhir. Di awal 2000-an, penggunaan internet di Vietnam masih minim, sekitar 0,13% dari jumlah penduduk (Scheeres 2001). Internet mulai tumbuh pesat pada tahun 2010-an, didorong oleh inisiatif nasional untuk memperluas jangkauan *broadband* dan penggunaan ponsel pintar. Di tahun 2012, tingkat penetrasi internet di Vietnam telah mencapai 36,8% dan meningkat hingga lebih dari 70,3% pada tahun 2020 (Trading Economics n.d.).

*E-Commerce* di Vietnam mulai tumbuh sejak pertengahan tahun 2010-an. *Platform* lokal seperti *Tiki*, *Sendo*, dan *Shopee* Vietnam mulai menguasai pasar, sedangkan penggunaan pembayaran digital juga semakin meningkat. Nilai pasar *E-Commerce* di Vietnam meningkat dari USD 10,8 miliar pada 2018 menjadi sekitar USD 20,5 miliar pada 2023, menjadikan Vietnam salah satu pasar *E-Commerce* dengan pertumbuhan tercepat di ASEAN (Viet Nam News 2024).

Di samping itu, sektor *fintech* pun berkembang dengan cepat. Pada tahun 2020, tercatat lebih dari 115 *startup fintech* di Vietnam, terutama dalam sektor pembayaran digital, pinjaman antar individu, dan *insurtech* (Fintech Vietnam 2020). Pemakaian *e-wallet* mengalami lonjakan signifikan, dari sekadar 82% pengguna di 2022 menjadi sekitar 92% pengguna di 2023 (Baihaqi 2024). Pemerintah Vietnam meluncurkan "Program Transformasi Digital Nasional 2025" dengan sasaran yakni semua layanan publik dapat diakses secara *online*, ekonomi

digital menyumbang 20% terhadap PDB nasional pada tahun 2023, dan 50% populasi dewasa menggunakan dompet elektronik serta pembayaran digital. Saat ini, ekonomi digital memberikan kontribusi sekitar 18,3% terhadap PDB Vietnam di tahun 2024 dan diperkirakan akan terus bertambah (Drong 2024).

**Grafik 3. 3 Perkembangan Ekonomi Digital Vietnam 2010-2025**



Sumber: Kemp, 2025; Diolah oleh Peneliti

Dari grafik di atas, dapat dijelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi digital di Vietnam menunjukkan laju perkembangan yang cepat antara tahun 2010 hingga perkiraan 2025. Penggunaan internet tumbuh dari 27% di tahun 2010 menjadi 75% di tahun 2022, dengan sasaran untuk mencapai 85% pada tahun 2025 (Kemp 2024). Nilai transaksi *E-Commerce* meningkat dari USD 2,2 miliar pada tahun 2015 menjadi USD 14 miliar pada tahun 2023, dan diperkirakan akan mencapai USD 20 miliar pada tahun 2025 (Kemp 2024). Sektor ekonomi digital saat ini merupakan salah satu penyumbang utama bagi Produk Domestik Bruto (PDB), dengan

kontribusi yang meningkat dari 4% pada tahun 2010 menjadi 14,4% pada tahun 2023, dan diperkirakan akan mencapai 20% pada 2025 (World Bank 2023). Di samping itu, penerapan teknologi finansial juga mengalami kenaikan yang signifikan, tercermin dari peningkatan jumlah pengguna dompet digital dari 10 juta orang di tahun 2017 menjadi 40 juta di tahun 2023, dengan estimasi mencapai 60 juta pengguna pada tahun 2025 (Statista 2025). Informasi ini menunjukkan perubahan digital Vietnam yang terhubung dengan berbagai sektor ekonomi, sekaligus memperkuat fondasi ekonomi digital nasional.

*MoMo (Mobile Money)* merupakan salah satu inovasi dalam keuangan digital yang paling berhasil di Vietnam. Dimulai pada tahun 2013 sebagai aplikasi pembayaran digital, *MoMo* sekarang dimanfaatkan oleh lebih dari 20 juta pengguna (Nguyen, et al. 2024). Kelebihannya bukan hanya terletak pada efisiensi pembayaran, tetapi juga dalam mengakses kelompok masyarakat yang tidak memiliki akses ke layanan perbankan tradisional. Ini menunjukkan bagaimana teknologi dapat berfungsi sebagai sarana untuk distribusi ekonomi yang lebih merata. Dalam aspek budaya, ekonomi digital mengubah cara pandang masyarakat Vietnam terhadap aktivitas ekonomi. Kegiatan jual beli yang sebelumnya berfokus pada pasar fisik kini bertransformasi menjadi *livestream shopping*, sebuah tren di mana penjual mengadakan siaran langsung untuk menawarkan produk. Hal ini menghasilkan budaya konsumsi baru yang berfokus pada hiburan, sekaligus memperkuat identitas lokal melalui metode produksi yang unik. Akan tetapi, rintangan masih ada. Pemerintah Vietnam memberikan perhatian besar pada keamanan siber dan pengendalian konten berani. Ada kekhawatiran bahwa

pengawasan digital yang terlalu ketat dapat menghalangi ekspresi budaya dan kreativitas, khususnya di kalangan generasi muda.

### **3.4 Kebijakan Pemerintah Indonesia dan Vietnam dalam Ekonomi Digital**

Pemerintah berperan penting dalam membimbing arah pertumbuhan ekonomi digital. Baik Indonesia maupun Vietnam memahami bahwa transformasi digital bukan sekadar masalah teknologi, melainkan juga mengenai bagaimana negara dapat memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memperkuat daya saing ekonomi, dan mempertahankan kedaulatannya di era digital. Walaupun terletak di satu wilayah ASEAN, kedua negara mengadopsi cara-cara yang berbeda dalam merumuskan dan menerapkan kebijakan digital mereka. Faktor ini dipengaruhi oleh konteks sosial-politik di setiap negara, serta prioritas pembangunan yang mereka tentukan.

#### **3.4.1 Kebijakan Ekonomi Digital Pemerintah Indonesia**

Pertumbuhan ekonomi digital Indonesia sejak awal 2010-an berjalan dengan cepat seiring meningkatnya akses internet dan pemakaian perangkat *mobile*. Survei APJII mengungkapkan bahwa pengguna internet di Indonesia meningkat dari 64,8% populasi pada 2018 menjadi 79,5% pada 2024 (APJII 2024). Peningkatan ini didorong oleh generasi muda yang terampil dalam teknologi serta kebijakan pemerintah yang menjadikan ekonomi digital sebagai fondasi pembangunan. Pada tahun 2018, Presiden Joko Widodo memperkenalkan peta jalan *Making Indonesia 4.0*, yang fokus pada penerapan teknologi digital di lima sektor

manufaktur utama untuk meningkatkan kontribusi industri terhadap PDB menjadi 21–26% pada tahun 2030 (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia 2018). Pemerintah telah memulai Gerakan 100 *Smart Cities* (2017) untuk mempercepat penerapan teknologi dalam layanan publik perkotaan dan mempersiapkan urbanisasi (diperkirakan 83% penduduk akan tinggal di kota pada tahun 2045) (Lintasarta 2022). Selain itu, SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) terus diperbarui untuk mendigitalkan layanan publik dan manajemen, yang juga berkontribusi terhadap peningkatan peringkat Indonesia ke-64 global dalam Indeks *E-government* UN (*United Nations*) 2024 (Sekretariat Kabinet RI 2024).

Sumber resmi melaporkan bahwa investasi dalam infrastruktur digital (seperti Palapa Ring, jaringan 4G/5G, pusat data) terus meningkat, sehingga pemerintah percaya bahwa ekonomi digital Indonesia akan mencapai nilai lebih dari US\$130 miliar pada tahun 2025 (International Trade Administration 2024). Dengan kemajuan ini, perusahaan rintisan teknologi berperan penting dalam membangun ekosistem digital. Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Airlangga Hartarto mengungkapkan bahwa Indonesia berada pada posisi ke-5 di dunia dengan total 2.477 *startup* (termasuk 9 *unicorn* dan 2 *decacorn*) (Kencana 2023). Perusahaan *startup* ini berperan besar dalam menciptakan pekerjaan baru, meningkatkan inklusi keuangan, dan menawarkan solusi inovatif bagi UMKM serta masyarakat. Pemerintah menyadari kemampuannya, lalu meluncurkan inisiatif dukungan seperti Gerakan Nasional 1.000 *Startup* Digital, Sekolah Beta, *Startup* Studio Indonesia, *Hub.id*, dan kebijakan lainnya untuk meningkatkan kapasitas kewirausahaan digital (Kencana 2023).

Dengan diterbitkannya Perpres No.2/2022 mengenai Pengembangan Kewirausahaan Nasional, ditetapkan target untuk menciptakan 500 *startup* baru pada tahun 2024 (Kencana 2023). Secara keseluruhan, sektor *startup* telah berfungsi sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi digital, sekaligus memperkuat integrasi Indonesia dalam ekonomi Internet global. Investasi luar negeri dalam bidang teknologi dan ekonomi digital di Indonesia sangat signifikan, sehingga menjadikan Indonesia sebagai target utama bagi investor global. Di tahun 2023, total investasi di sektor ekonomi digital (baik dari luar negeri maupun dalam negeri) mencapai sekitar US\$22 miliar, menjadikannya yang terbesar kedua di ASEAN (Portal Informasi Indonesia 2024).

Sebagian besar investasi ini difokuskan pada *E-Commerce* (40% pangsa pasar ASEAN) dan infrastruktur TIK. Raksasa teknologi global seperti *Amazon Web Services*, *Google Cloud*, dan *Microsoft Azure* telah menginvestasikan dana besar untuk mendirikan pusat data lokal, sejalan dengan inisiatif pemerintah untuk menciptakan infrastruktur *cloud* nasional (International Trade Administration 2024). Namun, meskipun total nilainya tinggi, investasi ventura pada *startup* Indonesia mengalami penurunan yang signifikan. Laporan *DealStreetAsia* menunjukkan bahwa pendanaan untuk *startup* meningkat 66% menjadi US\$437,8 juta pada 2024, yang merupakan angka terendah di ASEAN, sementara proporsi pendanaan Indonesia di kawasan ini menurun menjadi 9,6% (Meilina 2025). Tantangan muncul dari tekanan makroekonomi, penilaian yang ketat, dan risiko pasar regional. Cuma satu *unicorn* baru (*eFishery*) muncul di tahun 2023, meskipun sempat menghadapi isu keuangan (Meilina 2025). Dengan cara ini, meskipun

investasi asing dalam jumlah besar terus masuk (terutama ke sektor perbankan digital, *fintech*, dan *cloud*), pemerintah harus meningkatkan iklim investasi dan penyangga risiko untuk *startup* lokal. Pemerintah memfokuskan perhatian pada peningkatan literasi digital dan pendidikan yang berbasis teknologi untuk mendukung ekosistem ini.

Kemenkominfo memperkenalkan GNLD (Gerakan Nasional Literasi Digital) yang sejak tahun 2017 telah melatih lebih dari 24,6 juta individu (Kementerian Kominfo 2024). GNLD bekerja sama dengan komunitas, akademisi, dan industri untuk meningkatkan keterampilan digital dasar, etika digital, dan keamanan siber masyarakat. ILDI (Indeks Literasi Digital Indonesia) untuk tahun 2023 mencatat angka 3,65 dari skala 5 (kategori sedang) (Kementerian Kominfo 2024). Dalam dunia pendidikan, Kurikulum Merdeka yang diinisiasi oleh Kemdikbudristek mengaplikasikan pembelajaran berbasis proyek dengan tema teknologi digital (Kementerian Kominfo 2024). Sebagai ilustrasi, kursus *CS50x* dari *Harvard* disesuaikan untuk para pengajar agar bisa mengajarkan pemrograman dan literasi digital di sekolah. Pada Maret 2024, Kemdikbudristek mengadakan Webinar Literasi Digital untuk Sektor Pemerintahan yang diikuti oleh 80.000 pegawai negeri, bekerja sama dengan Kominfo (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah 2024). Tujuannya adalah menciptakan sumber daya manusia dengan pola pikir digital, yang menguasai empat dimensi literasi (kompetensi, etika, budaya, keamanan digital) (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah 2024). Langkah lainnya mencakup pembentukan laboratorium digital, pemberian laptop

gratis bagi siswa, dan sertifikasi kompetensi TIK, untuk mempersiapkan generasi muda bersaing di era bonus demografi.

Walaupun banyak pencapaian, Indonesia mengalami tantangan baru di zaman digital. Regulasi kecerdasan buatan masih berada dalam tahap awal: pada Desember 2023, Menkominfo menerbitkan Surat Edaran (SE No.9/2023) yang memuat pedoman etika AI untuk penyelenggara sistem elektronik, mencakup nilai inklusivitas, keamanan, akuntabilitas, serta perlindungan data (Muamar 2024). Namun SE ini tidak bersifat mengikat, dan pemerintah berencana menyusun regulasi hukum (undang-undang) segera setelah pemilu 2024. Di bidang keamanan siber, serangan digital meningkat pesat. BSSN (Badan Siber dan Sandi Negara) melaporkan bahwa ada 403 juta anomali/serangan siber di tahun 2023, yang dapat merusak perangkat, mencuri informasi sensitif, dan mengurangi kepercayaan masyarakat (Febriari 2014).

Pemerintah juga menerapkan strategi seperti penerapan *zero-trust* pada infrastruktur publik dan pengawasan proaktif terhadap ancaman. Akhirnya, jurang akses terhadap teknologi masih luas terbuka. Walaupun penggunaan internet semakin meluas, distribusinya tidak merata: pengguna di perkotaan menyumbang 69,5% dari keseluruhan, sementara di pedesaan hanya 30,5% (APJII 2024). Untuk menangani “kesenjangan digital” tersebut, program infrastruktur mencakup 99% desa dengan akses sinyal 3G/4G, tetapi kualitas layanan dan literasi digital di daerah terpencil masih perlu diperbaiki agar semua lapisan masyarakat dapat ikut serta dalam ekonomi digital (APJII 2024).

Secara keseluruhan, mulai tahun 2010-an Indonesia telah memasuki era ekonomi digital yang aktif. Dukungan kebijakan (*Making Indonesia 4.0*, SPBE, 100 *Smart Cities*) serta inisiatif pendidikan telah menciptakan dasar yang kokoh (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia 2018). Beragam tantangan baru, mulai dari AI hingga keamanan siber, memerlukan kebijakan yang adaptif dan kolaborasi antara sektor publik dan swasta. Dengan jumlah penduduk yang melek digital dan aliran investasi teknologi yang signifikan, Indonesia memiliki potensi untuk semakin memperkuat posisinya sebagai salah satu kekuatan ekonomi digital utama di Asia Tenggara.

#### **3.4.2 Kebijakan Ekonomi Digital Pemerintah Vietnam**

Tidak seperti Indonesia yang cenderung lebih inklusif dan memberikan peluang besar bagi sektor swasta serta perusahaan teknologi internasional, Vietnam mengambil pendekatan yang jauh lebih terpusat dalam proses digitalisasinya. Pemerintah Vietnam berperan sentral dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengawasi transformasi digital nasional. Pendekatan ini tidak hanya didasarkan pada keinginan untuk meningkatkan efisiensi ekonomi, tetapi juga dipengaruhi oleh pemahaman bahwa digitalisasi sangat terkait dengan kedaulatan informasi, keamanan nasional, dan stabilitas sosial.

Pada tahun 2022, Pemerintah Vietnam memperkenalkan Strategi Nasional untuk Transformasi Digital dengan Keputusan No. 411/QĐ-TTg. Strategi ini terdiri dari tiga fokus utama, yakni pemerintahan digital, ekonomi digital, dan masyarakat digital, yang diharapkan tercapai pada tahun 2025 dan diperluas hingga 2030

(SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM 2022). Visi ini tidak hanya mencerminkan keinginan negara untuk menjadi aktor digital di kawasan, tetapi juga menggambarkan cara negara mengonsolidasikan penguasaan atas data, infrastruktur, serta sistem informasi. Pemerintah bahkan menetapkan sasaran spesifik, seperti penyediaan 80% layanan publik secara *online*, digitalisasi dokumen administrasi, serta pembangunan infrastruktur jaringan dan pusat data nasional (SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM 2022).

Dalam pelaksanaannya, Vietnam menunjukkan komitmen yang kokoh untuk melindungi kedaulatan digital dengan mengendalikan pengaruh perusahaan teknologi luar negeri. Sejak tahun 2018, Undang-Undang Keamanan Siber mengharuskan perusahaan internasional seperti *Facebook* dan *Google* untuk menyimpan data pengguna di Vietnam dan menyerahkannya kepada pemerintah ketika dibutuhkan (Dung 2018, 388). Kebijakan ini didukung oleh Dekrit 53/2022 dan Keputusan 147/2024 yang semakin memperkuat pengawasan terhadap konten *online*, termasuk kewajiban untuk menghapus konten ilegal dalam jangka waktu 24 jam serta memverifikasi identitas pengguna media sosial (THE GOVERNMENT OF VIETNAM 2022). Metode ini memungkinkan Vietnam untuk mengendalikan aliran informasi secara langsung, menghindari interferensi dari luar, serta menjaga narasi digital lokal.

Sebagai pengganti dominasi *platform* asing, pemerintah Vietnam secara proaktif mendukung pengembangan *platform* dan aplikasi lokal. Dengan kampanye *Make in Vietnam*, pemerintah mengajak perusahaan teknologi lokal untuk tidak hanya berfungsi sebagai pengguna, tetapi juga sebagai pihak yang memproduksi

inovasi digital (VNPT 2023). Perusahaan lokal seperti VNG (*Vietnam New Generation*) melalui aplikasi *Zalo* dan *Viettel* dengan aplikasi *Mocha* adalah contoh sukses dari pendekatan ini. Pemerintah juga meningkatkan sektor *startup* teknologi, yang hingga akhir 2024 telah mencapai lebih dari 73.788 perusahaan dan menyerap lebih dari 1,26 juta tenaga kerja di bidang digital (Forum 2025).

Transformasi digital di Vietnam tidak hanya mencakup sektor ekonomi dan komunikasi, tetapi juga menjangkau bidang publik seperti pendidikan dan kesehatan. Di bidang pendidikan, pemerintah telah mengadopsi teknologi digital dalam sistem pembelajaran dengan membangun *platform e-learning* lokal dan melatih para guru untuk memanfaatkan teknologi digital (Hai and Nguyen 2020). Digitalisasi juga tampak dalam sektor kesehatan, di mana pemerintah memperkenalkan sistem rekam medis elektronik yang terhubung dengan identitas digital nasional (Hai and Nguyen 2020). Sampai akhir 2024, lebih dari 14 juta penduduk telah terdaftar dalam sistem ini, dan angka itu diharapkan akan meningkat secara signifikan.

Dalam sektor pemerintahan, Vietnam menciptakan portal layanan publik nasional yang memungkinkan masyarakat untuk mengakses berbagai layanan administrasi secara *online*, mulai dari pengurusan dokumen identitas hingga pembayaran pajak. Sistem pemerintahan digital ini didukung oleh pengembangan pusat data nasional serta sistem keamanan siber yang terpercaya. Keluaran tersebut adalah sistem birokrasi yang lebih efektif dan bertambahnya kepercayaan masyarakat terhadap layanan publik (International Trade Administration 2024)

Walaupun model transformasi digital yang sangat terpusat ini telah menciptakan banyak kemajuan, masih terdapat tantangan yang perlu diatasi. Kurangnya keterlibatan masyarakat sipil dan sektor swasta dalam penyusunan kebijakan dapat menghalangi perkembangan inovasi dari dasar. Di samping itu, peraturan yang ketat mengenai informasi *online* juga menimbulkan keresahan terhadap kebebasan berpendapat dan perkembangan budaya digital (Dung 2018). Vietnam kerap mendapatkan kritik sebagai contoh negara yang menerapkan "otoritarianisme digital", di mana teknologi dimanfaatkan untuk memperkuat pengawasan negara daripada memperluas keterlibatan publik.

Berbeda dengan Indonesia, Vietnam menerapkan pendekatan yang sangat berbeda. Indonesia menekankan pentingnya kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat untuk mendorong digitalisasi. Pemerintah Indonesia, dengan UU Perlindungan Data Pribadi dan strategi *Making Indonesia 4.0*, justru memberikan kesempatan bagi perusahaan global untuk menanamkan modal di ekosistem digital nasional (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia 2018). Hal ini memungkinkan perusahaan seperti *Tokopedia*, *Gojek*, dan *Bukalapak* untuk tumbuh di ekosistem digital yang semakin terbuka.

Secara umum, strategi digital Vietnam menunjukkan pendekatan yang kokoh dari negara dalam mengarahkan perubahan teknologi dengan prinsip pengendalian dan kedaulatan. Keberhasilan metode ini terlihat dari pertumbuhan pesat ekonomi digital, inovasi teknologi dalam negeri, dan peningkatan efisiensi pemerintah. Namun, kesinambungan dan pengaruhnya terhadap kebebasan sipil

serta inovasi partisipatif tetap menjadi hal penting untuk diperhatikan di masa mendatang.

