



PENGARUH TEKNOLOGI TERHADAP PERKEMBANGAN PASAR VALUTA ASING

Istianatul Ulya

UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Sadzadia Qothrunnada

UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Sarpini

UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Korespondensi penulis: Istianatululya07@gmail.com

Abstract. *Technological advances have significantly affected various economic sectors, including the foreign exchange (forex) market. This study aims to analyze the impact of technological developments on the dynamics and efficiency of the foreign exchange market by using descriptive qualitative methods. The results of the analysis show that the application of technologies such as algorithmic trading, blockchain, artificial intelligence (AI), and mobile device-based trading applications have improved accessibility, transaction efficiency, as well as risk management capabilities in forex trading. Moreover, technology has also enabled market participants in emerging economies to participate more inclusively. However, the digitalization of forex trading also presents challenges, including increased market volatility, digital asset risk and cyber threats. The study identifies strategic measures such as diversification of foreign exchange reserves, strengthening financial regulations, and the use of derivative instruments as efforts to manage risks and maintain market stability. With continued optimization of technology, the foreign exchange market can serve as a more stable and efficient economic instrument in supporting international trade activities.*

Keywords: *Technology, foreign exchange, international trade*

Abstrak. Kemajuan teknologi telah memengaruhi berbagai sektor ekonomi secara signifikan, termasuk pasar valuta asing (valas). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak perkembangan teknologi terhadap dinamika dan efisiensi pasar valuta asing dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan teknologi seperti perdagangan algoritmik, blockchain, kecerdasan buatan (AI), dan aplikasi perdagangan berbasis perangkat seluler telah meningkatkan aksesibilitas, efisiensi transaksi, serta kemampuan manajemen risiko dalam perdagangan valas. Selain itu, teknologi juga memungkinkan pelaku pasar di negara berkembang untuk berpartisipasi secara lebih inklusif. Namun, digitalisasi perdagangan valas turut menghadirkan tantangan, termasuk volatilitas pasar yang meningkat, risiko aset digital, serta ancaman siber. Studi ini mengidentifikasi langkah-langkah strategis seperti diversifikasi cadangan devisa, penguatan regulasi keuangan, dan penggunaan instrumen derivatif sebagai upaya untuk mengelola risiko dan mempertahankan stabilitas pasar. Dengan optimalisasi teknologi yang berkelanjutan, pasar valuta asing dapat berfungsi sebagai instrumen ekonomi yang lebih stabil dan efisien dalam mendukung aktivitas perdagangan internasional.

Kata Kunci: Teknologi, valuta asing, perdagangan internasional

PENDAHULUAN

Perdagangan internasional telah menjadi suatu komponen penting yang mendukung bertumbuhnya ekonomi negara-negara di seluruh dunia. Globalisasi, yang ditandai dengan meningkatnya aliran barang, jasa, dan modal antar negara, menciptakan peluang dan tantangan baru bagi berbagai pelaku ekonomi, mulai dari pemerintah hingga perusahaan multinasional. Di tengah dinamika tersebut, pasar valuta asing (valas) atau dikenal juga dengan *foreign exchange (forex)* memainkan peran sentral sebagai sarana untuk memfasilitasi transaksi keuangan lintas batas. Sekarang, perdagangan internasional dipengaruhi oleh berbagai faktor, mulai dari biaya hingga kebijakan perdagangan yang bervariasi antar negara yang dirancang oleh otoritas pemerintah guna mendorong investasi dan perdagangan nasional. Pembentukan serikat ekonomi seperti Uni Eropa bertujuan untuk memperkuat perdagangan internasional melalui aliran modal bebas antarnegara, serta menurunkan hambatan dan beban pajak. Namun, di samping faktor-faktor tersebut, nilai tukar mata uang juga memainkan peran penting dan signifikan. Nilai tukar berkorelasi erat dengan dinamika pasar keuangan global dan pada gilirannya, mempengaruhi perdagangan internasional. Fluktuasi nilai tukar dapat berdampak positif maupun negatif, namun stabilitas nilai tukar sangat diperlukan guna menjaga daya saing ekonomi suatu negara di pasar internasional (Kholid Mawardi, 2023).

Dalam melakukan transaksi internasional, pelaku usaha diharuskan melakukan kegiatan perdagangan valuta asing (valas) untuk mengonversi mata uang ssebuah negara ke mata uang negara lainnya. Valuta asing atau sering disebut dengan *Forex (Foreign Exchange)*, merupakan pasar keuangan terbesar di dunia saat ini. Pasar *forex* tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk perdagangan mata uang, tetapi juga sebagai alat ekonomi yang memiliki dampak luas terhadap terpenuhinya kebutuhan pokok dalam kehidupan modern dan global, baik di tingkat individu maupun kelompok (Zahwa et al., 2023).

Kemajuan teknologi sekarang sudah tidak bisa terpisahkan dari kehidupan masyarakat. Berkat perkembangan teknologi, informasi dari berbagai belahan dunia kini dapat diakses secara langsung, yang merupakan salah satu dampak dari globalisasi (Wahyudi & Sukmasari, 2018). Adanya globalisasi menimbulkan dampak bagi suatu negara, baik dampak positif maupun dampak negatif. Contohnya, berdampak positif pada kehidupan politik, kehidupan ekonomi, kehidupan ideologis, kehidupan sosial budaya, dan pertahanan keamanan (Wulandari et al., 2023). Bisnis dan teknologi informasi saling

terkait erat, terutama di zaman sekarang di mana teknologi memainkan peran krusial dalam aktivitas manusia. Oleh karena itu, pengaruh teknologi informasi tidak dapat dianggap remeh, mengingat proses globalisasi yang berlangsung dengan cepat memengaruhi pola pikir dan perilaku individu. Teknologi informasi yang berperan penting juga memberikan dampak signifikan pada dunia bisnis. Aktivitas bisnis menjadi lebih mudah dan efisien berkat penerapan sistem kerja yang efektif (K. Amalia & Ariyanto, 2020). Dalam konteks pasar valuta asing, kemajuan teknologi informasi memungkinkan trader untuk mengakses data pasar secara *real-time*, menganalisis tren dengan lebih akurat, dan melakukan transaksi dengan cepat. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi perdagangan tetapi juga memperluas partisipasi pelaku pasar di seluruh dunia, menjadikan valas sebagai salah satu arena bisnis yang paling dinamis dan menarik di era digital ini.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian pengaruh teknologi terhadap perkembangan pasar valuta asing menjadi sangat relevan. Pemahaman mengenai perkembangan teknologi hingga kemudian berpengaruh terhadap perkembangan pasar valuta asing serta tantangannya akan memunculkan inovasi-inovasi baru yang kemudian menjadi solusi untuk mengatasi tantangan tersebut agar peranan teknologi terhadap pasar valuta asing bisa tetap berjalan dengan maksimal.

KAJIAN PUSTAKA

Perkembangan

Werner (1957) menjelaskan konsep perkembangan dengan prinsip orthogenetis, yang menyatakan bahwa perkembangan bergerak dari keadaan yang bersifat umum dan kurang terdiferensiasi menuju kondisi dengan tingkat diferensiasi, artikulasi, dan integrasi yang semakin kompleks secara bertahap. Konsep ini menekankan aspek totalitas dan kesinambungan yang terjadi secara progresif (Amat, 2021).

Teknologi

Teknologi adalah hasil pengembangan dan penerapan yang dirancang untuk menyelesaikan berbagai permasalahan. Oleh karena itu, teknologi sering diartikan sebagai inovasi atau penemuan baru yang bertujuan memberikan kemudahan dan manfaat. Istilah teknologi mencakup proses kemajuan dan pemanfaatan praktis yang diarahkan pada penyelesaian masalah yang kompleks. Oleh karena itu, teknologi sering

digambarkan sebagai inovasi baru yang memiliki atribut menguntungkan. Teknologi dapat membantu meningkatkan kualitas hidup manusia. Beberapa contoh teknologi yang telah memperkecil hambatan fisik terhadap komunikasi adalah mesin cetak, telepon, dan internet (Huda, 2020).

Pasar Valuta Asing

Pasar valuta asing (valas), yang juga dikenal sebagai *foreign exchange market (forex)*, merupakan suatu sistem yang memungkinkan individu untuk memindahkan daya beli antar negara, mendapatkan atau memberikan kredit untuk transaksi perdagangan internasional, serta mengurangi risiko kerugian akibat fluktuasi nilai tukar mata uang. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa fungsi utama pasar valas meliputi transfer daya beli, penyediaan kredit, dan pengurangan risiko terkait valuta asing (Cut Nova Rianda, 2019).

METODE

Penelitian yang dilakukan dalam artikel ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Menurut Creswell (1998) metode kualitatif yakni suatu rangkaian penelitian dan pemahaman yang berfokus pada cara untuk menelaah fenomena sosial dan permasalahan manusia. Pada metode ini, peneliti mendeskripsikan lebih mendalam, menganalisis tiap kata, melibatkan laporan yang terperinci dari sudut pandang para responden, dan melaksanakan studi pada kondisi yang alami. Penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian dimana memberi fokus kepada pemahaman masalah-masalah dalam kehidupan sosial, dengan dasar pada situasi nyata atau *setting* alamiah yang bersifat komprehensif, kompleks, dan terperinci (Murdiyanto, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasar Valuta Asing

Pasar valuta asing (valas) atau pasar *forex* adalah tempat berlangsungnya perdagangan mata uang dari berbagai macam negara. Di pasar ini, suatu mata uang dari negara tertentu akan diperjualbelikan dengan mata uang negara lain (Umam, 2020). Dalam perdagangan internasional, setiap negara membutuhkan valuta asing sebagai alat bayar luar negeri yang dikenal dengan nama devisa (A. Amalia & Siregar, 2022). Valuta asing juga berfungsi sebagai instrumen investasi yang diperdagangkan secara luas. Mata uang asing merupakan bentuk dari valuta asing, tidak semua mata uang asing bisa

langsung digunakan untuk melakukan transaksi internasional, mata uang tersebut perlu ditukar dengan mata uang yang diakui secara internasional. Mata uang yang umum digunakan untuk transaksi disebut *hard currency*, yaitu mata uang yang memiliki nilai kuat, relatif stabil, dan mengalami apresiasi terhadap mata uang lainnya (K. Amalia & Ariyanto, 2020).

Al-sharf ialah istilah transaksi valuta asing dari kamus bahasa arab, yang berarti jual beli valuta asing atau dikenal dalam bahasa inggris *money changer*. Berikut adalah beberapa definisi *Al-sharf* menurut beberapa ahli (A. Amalia & Siregar, 2022):

- a. Wahbah Al-Zuhaili mendefinisikan *Al-sharf* sebagai kegiatan menukar satu jenis mata uang dengan mata uang lain, baik mata uang yang sama maupun berbeda, seperti penukaran rupiah dengan dolar atau ringgit dengan rupiah.
- b. Abd. Al-Rahman Al-Jazairi menggambarkan *Al-sharf* proses menukar mata uang dari negara lain dengan uang rupiah, atau menukar emas dan perak dengan perak, maupun antara keduanya.
- c. Ibn Maudud Al-Maushuli menyatakan bahwa *Al-sharf* adalah aktivitas penukaran mata uang yang satu dengan mata uang lainnya atau sejenis barang yang memiliki kesamaan cetakan, bentuk, dan logam. Jika yang ditukar berupa uang dan uang atau emas dan perak, hal ini dibolehkan jika secara serah terima langsung dan dalam jumlah yang sama.
- d. Veithzal Rivai menjelaskan *Al-sharf* merupakan praktik transaksi mata uang, yang pada awalnya mata uang tersebut berbentuk emas serta perak. Yang dikenal sebagai dinar untuk emas dan dirham untuk perak.

Adanya interaksi permintaan dan penawaran yang dipicu oleh transaksi bisnis internasional, menimbulkan perdagangan valuta asing. Aktivitas ekspor dan impor yang melibatkan pihak-pihak dari berbagai negara mengakibatkan proses jual beli mata uang asing. Dalam transaksi ini, digunakan berbagai jenis kurs, yaitu (Apriani, 2017):

1. *Spot rate*, adalah kurs valuta asing yang berlaku untuk penyerahan dalam waktu 1-2 hari kerja dan biasanya digunakan dalam transaksi tunai (*spot*). Dimana transaksi jual beli valuta asing yang penyerahannya sampai dua hari kerja, karena adanya proses penyelesaian dalam transaksi yang tidak dapat dihindari. Tetapi ada juga penyerahan mata uang asing dilakukan pada hari kerja yang sama.

2. *Forward rate*, adalah kurs yang disepakati pada saat ini untuk digunakan pada waktu yang akan datang. Biasanya antara 48 jam hingga satu tahun ke depan. Kurs ini digunakan dalam transaksi tunggal (*forward*), yaitu transaksi pertukaran mata uang dimana penyerahan dilakukan di masa depan berdasarkan kontrak yang sudah ditandatangani sekarang tetapi penyerahannya dilakukan kemudian hari pada tanggal yang telah ditentukan di kemudian hari.
3. Kombinasi antara *spot rate* dan *forward rate* yang digunakan dalam transaksi barter (*swap*), yang merupakan gabungan antara jual dan beli dua mata uang dengan cara tunai, diikuti dengan pembelian dan penjualan kembali dengan tunai dan tunggal. Proses ini dilakukan secara simultan dengan perbedaan pada waktunya.

Perkembangan Teknologi

Teknologi merupakan pengembangan dan penerapan dari alat, mesin, bahan dan proses yang membantu manusia dalam menyelesaikan berbagai permasalahan. Informasi adalah hasil dari pemrosesan, manipulasi dan pengorganisasian data yang memberikan nilai pengetahuan bagi penggunaannya (Zulham, 2017).

Pengertian teknologi informasi menurut beberapa ahli teknologi informasi (Zulham, 2017) :

1. Menurut Haag dan Keen (1996), teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu individu dalam mengelola informasi dan melaksanakan tugas-tugas yang berkaitan dengan pemrosesan informasi.
2. Martin (1999) menyatakan bahwa teknologi informasi tidak hanya mencakup teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, tetapi juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi.
3. Williams dan Sawyer (2003) mendefinisikan teknologi informasi sebagai teknologi yang menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara, dan video

Teknologi modern terus berkembang dengan sangat cepat, menyebabkan perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan. Setiap sektor, dari industri hingga kehidupan sehari-hari, merasakan dampak dari kemajuan teknologi yang semakin canggih. Penggunaan teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga

menciptakan peluang baru yang sebelumnya tidak terbayangkan. Saat ini, tren global fokus pada empat bidang yang inovatif, yaitu AI, IoT, AR/VR dan teknologi *Blockchain* (Hendriyati Haryani et al., 2023).

1. Kecerdasan Buatan (AI)

Kecerdasan buatan adalah sistem yang dirancang untuk melaksanakan berbagai tugas layaknya manusia, seperti mengenali objek secara visual, memahami suara, membuat keputusan, dan menerjemahkan antar bahasa. AI semakin banyak digunakan di berbagai industri, seperti kesehatan, keuangan, transportasi, dan manufaktur. AI membantu otomatisasi tugas-tugas yang sebelumnya memerlukan intervensi manusia, memungkinkan proses yang lebih cepat dan efisien (Sari et al., 2023)

2. *Internet of Things* (IoT)

Semakin banyak perangkat yang terkoneksi ke internet, mulai dari rumah pintar, kota pintar, hingga pabrik-pabrik pintar. Teknologi ini memungkinkan pengumpulan dan analisis data dalam skala besar untuk meningkatkan pengambilan keputusan dan efisiensi. *Internet of Things* (IoT) muncul sebagai domain yang kuat di mana perangkat dan sensor yang tertanam dapat terhubung dan bertukar informasi melalui Internet (Kislay et al., 2022).

3. *Realitas Virtual* (VR) dan *Augmented Reality* (AR)

Realitas virtual (VR) dan *realitas tertambah* (AR) adalah teknologi yang menyatukan dunia virtual dan dunia nyata, *augmented reality* (AR) adalah penggabungan antara dunia maya dengan realita. Menggunakan teknologi ini, penggunaannya akan merasakan proyeksi dua dimensi atau tiga dimensi dari dunia maya sehingga memungkinkan penggunaannya merasakan seolah olah dunia maya menyatu dengan dunia nyata. Contoh aplikasi teknologi *augmented reality* pada bidang kedokteran yaitu *ultrasonografi* (USG) (Ahmad Fauzi Syahputra Yani, 2024).

4. *Blockchain*

Blockchain adalah teknologi *ledger* terdistribusi yang tidak dapat diubah yang menawarkan potensi untuk sertifikat digital serta pertukaran informasi melalui jaringan komputer. Informasi yang diproses bervariasi tergantung pada konteksnya termasuk sertifikat digital, identitas dan pelacakan transaksi cerdas (Hendriyati Haryani et al., 2023).

Secara keseluruhan, perkembangan teknologi ini membentuk masa depan kita. Inovasi teknologi tidak hanya mengubah cara kita hidup dan bekerja, tetapi juga menghadirkan tantangan baru, seperti isu privasi, keamanan, dan ketimpangan akses teknologi. Namun, jika dimanfaatkan dengan bijak, teknologi bisa menjadi alat yang sangat kuat untuk meningkatkan kualitas hidup dan mendorong kemajuan global.

Pengaruh Teknologi Terhadap Pasar Valuta Asing

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, setiap perusahaan berusaha memberikan layanan terbaik kepada pelanggan dalam bidang bisnis. Dalam dunia bisnis, teknologi memegang peran penting terutama dalam perbankan. Salah satu yang mungkin jarang terdengar namun berperan penting yaitu valuta asing (valas). Valas akan memiliki nilai apabila dapat ditukarkan dengan valas lainnya tanpa batasan dalam transaksi. Valas mempunyai peran penting dalam kegiatan ekspor dan impor. Semakin banyak transaksi yang terjadi maka akan berpengaruh pada besarnya potensi kerugian akibat selisih kurs, sehingga dibutuhkan pengelolaan valuta asing (K. Amalia & Ariyanto, 2020).

Peran Teknologi telah mengubah perdagangan valas secara menyeluruh di dunia yang terhubung saat ini, menjadikannya pasar yang dinamis dan sangat efektif. Teknologi meningkatkan aksesibilitas, kecepatan, dan efisiensi transaksi, yang sangat penting bagi perdagangan valas di pasar berkembang. Teknologi membantu para pedagang mengelola risiko dengan baik, menyelesaikan transaksi dengan cepat, dan mengatasi kendala geografis. Teknologi telah membuat prosedur lebih mudah dipahami, memberi para pedagang instrumen yang kuat untuk analisis dan eksekusi.

Meskipun teknologi telah memberikan dampak positif terhadap perdagangan valas dalam banyak hal, pengaruhnya lebih terlihat di negara-negara berkembang. Pasar-pasar di negara ini mengalami perkembangan dan pertumbuhan ekonomi yang pesat, yang menimbulkan tantangan-tantangan khusus yang coba dipecahkan menggunakan teknologi. Mulai dari keterbatasan infrastruktur sampai kendala hukum, para pedagang di negara berkembang sangat bergantung pada inovasi teknologi untuk menavigasi kompleksitas pasar valuta asing dan memanfaatkan peluang ekspansi. Dibutuhkan solusi kreatif serta kerja sama pemangku kepentingan guna menghadapi kendala ini dan menjamin penerimaan yang luas serta integrasi teknologi yang lancar dalam prosedur perdagangan Valas (Futuramo, 2024).

Seiring berjalannya waktu, perkembangan teknologi terus mengubah perdagangan Valas, meningkatkan kecanggihan, efisiensi, dan aksesibilitasnya. Perkembangan tersebut meliputi perdagangan berdasarkan aturan dan parameter yang telah ditetapkan dimungkinkan oleh pengembangan algoritma dan sistem perdagangan otomatis, yang telah mengurangi kesalahan manusia dan meningkatkan kecepatan eksekusi. Dengan mengeksekusi banyak transaksi dalam kecepatan sangat cepat, HFT memanfaatkan perbedaan harga kecil di pasar. Dengan memungkinkan para pedagang untuk mengakses pasar dari lokasi mana pun dan kapan pun, keberadaan perangkat dan aplikasi seluler telah mendemokratisasi perdagangan Valas. Kutipan harga secara *real-time*, alat pembuatan grafik, dan kemampuan eksekusi pesanan hanyalah beberapa fitur yang disediakan oleh aplikasi perdagangan seluler untuk memungkinkan para pedagang tetap mendapatkan informasi terkini tentang pasar saat bepergian. Sistem perdagangan yang digerakkan oleh AI menggunakan algoritma canggih dan metode analisis data untuk menemukan peluang perdagangan, menyempurnakan taktik, dan menangani risiko dengan lebih terampil. Kondisi pasar dapat menyebabkan algoritma pembelajaran mesin berubah dan berkembang, yang seiring waktu meningkatkan daya prediksinya.

Teknologi memiliki dampak signifikan pada pasar valuta asing, mengubah praktik perdagangan, meningkatkan efisiensi, sekaligus menghadirkan tantangan baru. Kemajuan teknologi utama, termasuk perdagangan elektronik, inovasi *fintech*, dan kemunculan mata uang kripto, telah merevolusi cara transaksi dilakukan dan diatur. Beberapa pengaruhnya meliputi:

1. Kemajuan Teknologi dalam Perdagangan

Kemajuan teknologi dalam perdagangan valas, seperti yang diterapkan oleh HSBC, menunjukkan dampak besar dari penggunaan *blockchain*. Pada tahun 2019, HSBC berhasil memproses transaksi valuta asing senilai \$250 miliar (sekitar Rp 3.500 triliun) menggunakan teknologi ini. *Blockchain* memungkinkan proses penyelesaian transaksi menjadi lebih efisien sekaligus meminimalkan risiko kesalahan dan keterlambatan (Franedya, 2019).

Perdagangan elektronik, yang ditandai dengan pengenalan kabel serat optik dan teknologi komputasi, telah secara drastis meningkatkan kecepatan serta volume transaksi, sekaligus memusatkan aktivitas perdagangan di pusat keuangan global seperti London. *E-commerce* mencakup berbagai kegiatan, termasuk transfer dana elektronik, pertukaran

data digital, sistem manajemen inventori otomatis, dan pengumpulan data secara otomatis. Strategi ini memungkinkan deteksi pola dan tren kompleks di pasar valuta asing, membantu investor membuat keputusan yang lebih rasional dan efektif..

Perdagangan algoritmik telah meningkatkan volume pasar melampaui perkiraan, memungkinkan pemrosesan pesanan dengan lebih cepat dan meningkatkan efisiensi pasar secara keseluruhan. *Algorithmic trading* atau perdagangan berbasis algoritma, adalah strategi investasi yang menggunakan program komputer untuk mengambil keputusan terkait pembelian dan penjualan instrumen keuangan berdasarkan aturan tertentu dan data historis. Strategi ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi serta ketepatan dalam pengambilan keputusan investasi (Ridwan & Prabowo, 2020).

2. Kemunculan *Fintech* dan Mata Uang Digital

Teknologi seperti big data dan kecerdasan buatan (AI) telah meningkatkan pengelolaan valuta asing dengan menyediakan alat baru untuk analisis dan pengambilan keputusan (Li, 2021). Kehadiran *fintech* dan mata uang digital juga membawa perubahan besar dalam perdagangan valas, memungkinkan transaksi menjadi lebih cepat, aman, dan efisien. *Fintech* atau teknologi keuangan mencakup berbagai inovasi yang menyediakan akses ke layanan keuangan melalui platform digital. Contohnya, BCA Digital meluncurkan layanan bluValas yang memungkinkan nasabah untuk menabung, membeli, dan menjual valuta asing dengan mudah melalui aplikasi. Dalam waktu singkat setelah diperkenalkan, bluValas mencatat peningkatan signifikan dalam jumlah nasabah dan transaksi, mencerminkan tingginya minat masyarakat terhadap layanan valas berbasis digital (Widiastuti, 2024).

3. Demokratisasi dan aksesibilitas perdagangan

Teknologi telah memperluas akses ke pasar dan mengurangi hambatan masuk, menjadikan perdagangan valuta asing lebih inklusif di negara-negara berkembang. Dengan dukungan aplikasi seluler dan platform perdagangan elektronik, pedagang di negara-negara berkembang kini dapat dengan mudah berpartisipasi dalam perdagangan valas, terlepas dari lokasi atau kemampuan finansial mereka. Aksesibilitas yang lebih baik ini telah mendorong partisipasi pasar yang lebih luas dan meningkatkan likuiditas melalui keterlibatan berbagai individu dan institusi.

4. Efisiensi dan kecepatan transaksi

Platform perdagangan elektronik memungkinkan eksekusi transaksi secara cepat dan efisien, sehingga mengurangi slippage dan menekan latensi. Dengan akses ke data pasar secara *real-time* dan kemampuan eksekusi yang responsif, para pedagang dapat memanfaatkan peluang segera setelah muncul, meningkatkan efisiensi secara keseluruhan. Selain itu, algoritma dan sistem otomatis mempercepat proses pengambilan keputusan dan eksekusi, memungkinkan otomatisasi teknik perdagangan yang pada akhirnya mengoptimalkan efisiensi dalam aktivitas perdagangan.

5. Manajemen risiko dan keamanan

Teknologi telah meningkatkan berbagai aspek perdagangan valuta asing di pasar berkembang, memungkinkan pedagang untuk mengurangi risiko dan melindungi dana mereka. Perintah *stop-loss* dan limit, dua teknik manajemen risiko canggih yang ditawarkan oleh platform perdagangan elektronik, memungkinkan pedagang untuk menetapkan batas tertentu untuk masuk atau keluar dari transaksi, sehingga mengurangi potensi kerugian dan mengendalikan paparan terhadap volatilitas pasar. Selain itu, peningkatan keamanan pada platform perdagangan serta perlindungan terhadap data dan aset pribadi pedagang dari akses yang tidak sah atau serangan siber menunjukkan kemajuan dalam teknologi keamanan *cyber*.

Secara keseluruhan, manfaat teknologi bagi pasar negara berkembang dalam perdagangan valuta asing lebih dari sekadar efisiensi dan aksesibilitas. Teknologi juga menyediakan alat manajemen risiko yang lebih baik serta langkah-langkah keamanan yang lebih kuat, yang mendukung terciptanya lingkungan perdagangan yang lebih stabil dan tangguh (Futuramo, 2024). Dari banyaknya pengaruh positif adanya teknologi terhadap pasar valuta asing, teknologi memberikan dampak negatif terhadap valuta asing, diantaranya:

1. Volatilitas Pasar

Teknologi seperti perdagangan algoritmik dapat meningkatkan volatilitas di pasar keuangan. Dengan memanfaatkan kecepatan komputasi untuk melakukan transaksi dalam jumlah besar secara instan, perdagangan algoritmik dapat menciptakan fluktuasi harga yang signifikan dalam waktu singkat. Kondisi ini mengharuskan bank sentral untuk bertindak lebih cepat dan fleksibel dalam menggunakan cadangan devisa guna mengurangi dampak dari volatilitas tersebut (Supriyanto, 2024).

2. Risiko Aset Digital

Kemunculan aset digital seperti *cryptocurrency* dan *Central Bank Digital Currency* (CBDC) menambah tantangan dalam menjaga stabilitas keuangan. *Cryptocurrency*, yang beroperasi di luar pengawasan pemerintah, menghadirkan kesulitan bagi bank sentral dalam mengontrol inflasi dan stabilitas nilai tukar. Dalam konteks ini, cadangan devisa berperan penting untuk memitigasi dampak pergerakan pasar digital yang cepat (Supriyanto, 2024).

3. Tantangan Regulator

Era digital membawa tantangan baru bagi pengelolaan cadangan devisa, terutama dalam hal regulasi. Pergerakan modal yang semakin cepat dan sulit diprediksi memaksa bank sentral untuk bersikap lebih responsif dan fleksibel dalam pengambilan keputusan terkait cadangan devisa. Selain itu, perkembangan *fintech* dan aset digital memerlukan pengawasan regulasi yang ketat untuk mengurangi dampak negatifnya terhadap pasar keuangan (Supriyanto, 2024)

4. Risiko *Cyber*

Ancaman *cyber* merupakan salah satu dampak negatif dari digitalisasi transaksi valas. Kerumitan sistem elektronik meningkatkan risiko terjadinya serangan *hacking* dan manipulasi data, yang berpotensi merugikan investor dan memicu ketidakstabilan sistem keuangan (Mulyono, 2022).

Dari beberapa tantangan diatas, kami menyimpulkan beberapa solusi untuk mengatasi tantangan tersebut agar peranan teknologi terhadap pasar valuta asing bisa tetap berjalan, antara lain:

1. Menggunakan instrumen keuangan yang tepat seperti kontrak berjangka atau opsi mata uang untuk melindungi nilai transaksi dari gejolak mata uang
2. Diversifikasi cadangan devisa untuk mengurangi dampak negatif dari volatilitas pasar global. Cadangan devisa yang kuat memungkinkan bank sentral untuk melakukan intervensi di pasar valuta asing guna menstabilkan nilai tukar rupiah
3. Adopsi kebijakan moneter yang fleksibel, seperti penyesuaian suku bunga acuan dan intervensi di pasar valuta asing. Bank Indonesia perlu mengadopsi kebijakan ini untuk menarik kembali investasi asing jika arus modal keluar dari Indonesia akibat pengetatan moneter di negara maju.

4. Perkuat kerangka regulasi dan pengawasan yang ketat terhadap lembaga keuangan untuk mengurangi risiko sistemik Ancaman cyber atas transaksi valas.

KESIMPULAN

Teknologi memiliki peran krusial dalam mendorong perkembangan pasar valuta asing (valas) dengan meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan keamanan transaksi. Kemajuan teknologi seperti blockchain, perdagangan algoritmik, aplikasi fintech, dan kecerdasan buatan telah mengubah cara perdagangan valas dilakukan, memberikan kemudahan bagi pelaku pasar dalam mengakses data real-time, menganalisis tren, serta mengelola risiko. Teknologi juga memungkinkan partisipasi yang lebih luas, termasuk di negara berkembang, melalui platform digital yang mudah diakses.

Namun, di balik manfaatnya, perkembangan teknologi juga memunculkan tantangan, seperti meningkatnya volatilitas pasar, risiko aset digital, dan ancaman keamanan siber. Oleh karena itu, diperlukan upaya mitigasi melalui diversifikasi cadangan devisa, penguatan regulasi, serta penerapan teknologi yang bijak untuk memastikan stabilitas dan keberlanjutan pasar valuta asing di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Fauzi Syahputra Yani. (2024). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Augmented Reality (AR) Pada Topik Elektrolisis. *KATALIS: Jurnal Penelitian Kimia Dan Pendidikan Kimia*, 6(2), 75–81. <https://doi.org/10.33059/katalis.v6i2.9006>
- Amalia, A., & Siregar, S. (2022). Transaksi Valuta Asing (Sharf) dalam Perspektif Islam dan Aplikasinya dalam Bank Syariah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(02), 2036–2042. <http://dx.doi.org/10.29040/jiei.v8i2.4351>
- Amalia, K., & Ariyanto, A. S. (2020). Implementasi Teknologi Informasi Untuk Peramalan Dinamika Bisnis (Studi Pada Bisnis Valas). *J-MACC: Journal of Management and Accounting*, 3(2), 55–61. <https://doi.org/10.52166/j-macc.v3i2.2069>
- Amat, A. (2021). Pertumbuhan, Perkembangan Dan Kematangan Individu. *Society*, 12(1), 59–75. <https://doi.org/10.20414/society.v12i1.2751>
- Apriani, L. (2017). *Tinjauan Hukum Islam Terhadap Harga Jual Beli Valuta Asing Pada*

- PT Bank Syariah Mandiri Cabang Banda Aceh* (Vol. 11, Issue 1).
- Cut Nova Rianda. (2019). Pasar Valuta Asing Serta Analisis Pengelolaan Valuta Asing Di Indonesia. *At-Tasyri': Jurnal Ilmiah Prodi Muamalah*, 81–88. <https://doi.org/10.47498/tasyri.v11i1.281>
- Franedya, R. (2019). *HSBC Berhasil Proses Transaksi Valas Rp3.500 T Via Blockchain*. CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20190115114934-37-50704/hsbc-berhasil-proses-transaksi-valas-rp3500-t-via-blockchain>
- Futuramo. (2024). *Role of Technology in Forex Trading in Emerging Markets*. Futuramoblog. <https://futuramo.com/blog/role-of-technology-in-forex-trading-in-emerging-markets/#:~:text=What part does technology play,and get over geographical obstacles>.
- Hendriyati Haryani, Wahid, S. M., Fitriani, A., & Ariq, M. faris. (2023). Analisa Peluang Penerapan Teknologi Blockchain dan Gamifikasi pada Pendidikan. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 1(2), 163–174. <https://doi.org/10.34306/mentari.v1i2.250>
- Huda, I. A. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 121–125. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.622>
- Kholid Mawardi. (2023). Dampak Nilai Tukar Mata Uang Terhadap Perdagangan Internasional. *Maret*, 2(1), 88–102. <https://doi.org/10.58192/ocean.v2i2.959>
- Kislay, A., Singh, P., Shankar, A., Nayak, S. R., & Bhoi, A. K. (2022). A Review on Internet of Things in Healthcare Applications. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 375(November), 387–394. https://doi.org/10.1007/978-981-16-8763-1_31
- Mulyono, A. (2022). *Menuju Era Uang Rupiah Digital*. Kementrian Keuangan Republik Indonesia. <https://djpb.kemenkeu.go.id/portal/id/berita/lainnya/opini/3950-menuju-era-uang-rupiah-digital.html>
- Murdiyanto, E. (2020). Metode Penelitian Kualitatif (Sistematika Penelitian Kualitatif). In *Yogyakarta Press*. http://www.academia.edu/download/35360663/METODE_PENELITIAN_KUALITATIF.docx
- Ridwan, M., & Prabowo, M. S. (2020). Aspek Pidana Perdagangan Valuta Asing Sistem Daring. *Qistie*, 13(1), 26. <https://doi.org/10.31942/jqi.v13i1.3424>

- Sari, H. L., Maryaningsih, M., & Asnawati, A. (2023). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Dalam Pembelajaran Di Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Negeri 2 Bengkulu Utara. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 4551–4557.
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/16027>
- Supriyanto, B. E. (2024). *Peran Cadangan Devisa dalam Menjaga Stabilitas Pasar Keuangan di Era Digital*. Ditjen Perbendaharaan Kemenkeu RI. <https://djpb.kemenkeu.go.id/kppn/watampone/id/profil/189-berita/3747-peran-cadangan-devisa-dalam-menjaga-stabilitas-pasar-keuangan-di-era-digital.html>
- Umam, K. (2020). Jual Beli Valuta Asing dalam Ekonomi Islam. *Syi'ar Iqtishadi : Journal of Islamic Economics, Finance and Banking*, 4(2), 18.
<https://doi.org/10.35448/jiec.v4i2.9842>
- Wahyudi, H. S., & Sukmasari, M. P. (2018). Teknologi Dan Kehidupan Masyarakat. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 3(1). <https://doi.org/10.20961/jas.v3i1.17444>
- Widiastuti, W. (2024). *BCA Digital Kejar Pertumbuhan Hadirkan Layanan Valas dan Inovasi Teknologi*. Media Asuransi. <https://mediaasuransinews.co.id/perbankan/bca-digital-kejar-pertumbuhan-hadirkan-layanan-valas-dan-inovasi-teknologi/>
- Wulandari, A., Soleha, D. M., & Wulandari, R. (2023). Analisis Dampak Globalisasi terhadap Perdagangan Internasional. *J-MAS (Jurnal Manajemen Dan Sains)*, 8(1), 1160. <https://doi.org/10.33087/jmas.v8i1.1202>
- Zahwa, N. A., Panggabean, R. T., Matodang, K. A., & Indriani, R. (2023). Pasar valuta asing dan sistem nilai tukar. *Akuntansi, Manajemen Dan Ilmu Ekonomi*, 3(02), 42–47. <http://jasmien.cattleyadf.org/index.php/jas/article/view/157/128>
- Zulham. (2017). Penerapan Teknologi Informasi Menentukan Keberhasilan Dunia Perusahaan Industri. *Jurnal Warta*, 53(9), 1689–1699.