

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE: PERLINDUNGAN HUKUM BAGI  
NASABAH PERBANKAN TERKAIT PENYALAHGUNAAN TEKNOLOGI  
DEEPPFAKE**

<sup>1</sup>Monifa Feodora, <sup>2</sup>Najmi Ulya Pratiwi, <sup>3</sup>Indiz Virginia

Fakultas Hukum Universitas Brawijaya  
[Indiz.virginia@student.ub.ac.id ulyapратиwi@student.ub.ac.id  
monifafeodora@student.ub.ac.id]

**Abstrak**

Internet memainkan peran penting dalam berbagai sektor dan meningkatkan efisiensi dalam penyediaan barang dan jasa. Pada era sekarang ini dikenal dengan adanya AI (Artificial Intelligence). AI telah mempermudah pekerjaan manusia salah satunya dalam bidang perbankan digital, dengan tujuan meningkatkan layanan kepada nasabah. Namun, tidak dipungkiri bahwa AI memberikan risiko terutama dalam sektor perbankan. AI seperti teknologi deepfake telah disalahgunakan dalam penipuan perbankan, terutama dalam kasus pemalsuan identitas untuk pinjaman online. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya perlindungan hukum untuk dapat mengatasi permasalahan antara pihak yang dirugikan dengan pihak yang merugikan, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi. Adapun upaya penyelesaian sengketa: 1) Mengidentifikasi masalah kredit; 2) restruksi kredit; 3) peningkatan keamanan data nasabah; 4) meminta bantuan Bank Indonesia; 5) Upaya administrasi. Dalam hal ini, AI juga dapat diidentifikasi dengan meminta pertanggungjawaban dari oknum yang melakukan penipuan, sebagaimana diatur dalam Pasal 236 Ayat 3 UU PPSK mengenai perlindungan hukum kepada konsumen oleh PUSK.

**Kata kunci:** *Artificial Intelligence, Deepfake*, Perbankan Digital, dan Perlindungan Hukum

**I. LATAR BELAKANG**

Pada era saat ini, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (selanjutnya disebut sebagai IPTEK) telah berkembang sangat pesat. Perkembangan ini ditandai dengan hadirnya perkembangan teknologi yang sangat canggih dan berpengaruh

terhadap keberlanjutan hidup manusia. Penerapan teknologi bertujuan untuk mencapai tujuan praktis bagi kehidupan manusia terkadang dapat mengubah lingkungan hidup manusia. Dalam hal ini, teknologi digunakan sebagai alat untuk mempermudah masyarakat guna memanfaatkan

Faculty of Law Universitas Brawijaya

Jl. MT. Haryono 169, Malang, East Java 6145

Email: ldd.alsalclub@gmail.com

sumber daya yang dibutuhkan, salah satunya seperti penggunaan internet yang semakin populer. Menurut data yang dirilis oleh Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2022 - 2023. Penetrasi peningkatan penggunaan Internet di Indonesia memiliki 78,19% pada 2023 atau menembus 215.626.156 jiwa dari total populasi yang sebesar 275.773.901 jiwa<sup>1</sup>. Muhammad Arif Sebagai Ketua Umum APJII mengatakan bahwa penetrasi di Indonesia pada tahun ini meningkat 1.17% Data ini mengindikasikan tingginya adopsi teknologi digital di Indonesia, bahkan melebihi jumlah penduduk gabungan negara-negara ASEAN lainnya. Perkembangan IPTEK di Indonesia ditandai dengan kehadiran *Artificial Intelligence* (selanjutnya disebut sebagai AI) atau kecerdasan buatan yang digunakan untuk mempermudah kerja hidup manusia dengan meniru perilaku dan pemikiran manusia menggunakan komputer. AI merupakan sebuah teknologi berbentuk *software* yang dikembangkan oleh manusia untuk dapat berpikir dan meniru perilaku seperti manusia. Dalam perkembangannya, AI

membawa dampak positif bagi masyarakat dalam memudahkan pekerjaan. Dampak positif yang dihasilkan dari adanya perkembangan AI dapat dilihat dengan adanya perkembangan IPTEK di seluruh sektor di Indonesia yang sangat terasa di berbagai aspek kehidupan mulai dari bidang politik, sosial dan budaya, dan terutama pada sektor ekonomi.

Pada sektor ekonomi, perkembangan AI juga diikuti dengan hadirnya *Financial Technology* (selanjutnya disebut sebagai *Fintech*) dalam bidang perbankan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 Tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan mengenai Inovasi Teknologi Sektor Keuangan yang menyatakan bahwa “Inovasi berbasis teknologi yang berdampak pada produk, aktivitas, layanan, dan model bisnis dalam ekosistem keuangan digital”. Dalam perkembangan ini kemudian sebagaimana diatur dalam Pasal 8 Angka 4 Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 mengenai peraturan dan pengawasan Otoritas Jasa Keuangan (selanjutnya disebut OJK) terhadap kegiatan jasa keuangan salah satunya pada sektor Inovasi Teknologi Sektor Keuangan (Selanjutnya

---

<sup>1</sup> APJII, 2023, Survei APJII Pengguna Internet di Indonesia Tembus 215 Juta Orang, <https://apjii.or.id/berita/d/survei-apjii-pengguna-internet-di-indonesia-tembus-215-juta-orang>

disebut ITSK) serta aset keuangan digital dan aset kripto. Kemudian diatur dalam Pasal 3 Peraturan Bank Indonesia Nomor 19/12/PBI/2017 Tentang Penyelenggaraan Teknologi Finansial dapat dikategorikan ke dalam:

- a. Sistem pembayaran
- b. Pendukung pasar
- c. Manajemen Investasi dan Manajemen risiko
- d. Pinjaman, pembiayaan dan penyediaan modal
- e. Jasa finansial lainnya.

Menurut *Digital Research Centre* (NDRC), *fintech* merupakan *innovation in financial services* atau inovasi dalam layanan keuangan dengan inovasi yang mendapat sentuhan teknologi modern yang menggabungkan perkembangan teknologi dengan keuangan perbankan agar dapat memfasilitasi proses transaksi keuangan yang lebih mudah, praktis, aman dan modern<sup>2</sup>. Layanan berbasis keuangan secara digital saat ini yang digunakan di Indonesia yaitu *payment channel system, digital banking, online digital insurance, Peer to Peer (P2P) Lending*, serta *crowdfunding*.

---

<sup>2</sup> Irma Muzdalifa, Inayah Aulia Rahma, Bella Gita Novalia, "Peran Fintech Dalam Meningkatkan Keuangan Inklusif Pada UMKM Di Indonesia (Pendekatan Keuangan Syariah)", dalam Jurnal Masharif al-Syariah, Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah, Volume 3, Nomor 1, 2018.

Pada sektor keuangan, *fintech* memiliki peran yang sangat besar dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Berdasarkan data dari Departemen Pengembangan Internasional (DFID), sektor keuangan adalah komponen dari semua perusahaan besar atau dapat dianggap sebagai bagian dari ekonomi yang terutama menawarkan layanan jasa keuangan yang terkait dengan berbagai transaksi di dalam lembaga keuangan<sup>3</sup>. Dalam perkembangannya, *fintech* juga memiliki dampak negatif dimana dalam pelaksanaannya penyelenggara maupun pengguna *fintech* tidak memiliki lisensi untuk pemindahan dana dan kurang mampu untuk menjalankan usaha dengan modal besar. Apabila dilihat dari perbandingannya dengan bank, *fintech* tidak mempunyai kantor fisik dan kurangnya pengalaman dalam menjalankan prosedur dalam sistem keamanan dan integritas produknya. Hingga saat ini kelemahan tersebut belum dapat diselesaikan oleh *fintech*. Sehingga, menimbulkan risiko lain yang belum dapat ditangani oleh *fintech*, diantaranya adanya risiko penipuan (*fraud*), risiko ketidakpastian

---

<sup>3</sup> JDEP, Analisis Pengaruh Perkembangan Indikator Sektor Keuangan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Selama Tahun 1980-2019, 2020.

pasar (*market risk*) dan risiko keamanan data (*cybersecurity*).

Perkembangan teknologi yang sangat pesat tentu juga memiliki dampak kerugian bagi beberapa pihak, terutama dalam bidang perbankan. Sebagai contoh penyebaran data pribadi seperti KTP yang dipergunakan sebagai pinjaman online, *backing* ke server pemerintahan dan akhir-akhir ini sedang maraknya kasus judi *online*. Tidak dipungkiri dengan adanya dampak negatif yang dihasilkan dari adanya AI salah satunya ialah kelemahan keamanan data yang dipengaruhi oleh sistem yang belum sempurna karena adanya penyalahgunaan AI yang dilakukan oleh masyarakat. Seperti dalam bidang perbankan, permasalahan ada pada bank di Indonesia karena banyaknya pembocoran data nasabah atau calon nasabah yang dimana data tersebut digunakan oleh para peretas untuk disalahgunakan. Hal tersebut tidak sesuai dengan Pasal 239 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 Tentang Perlindungan Data Konsumen dimana Pelaku Usaha Sektor Keuangan (selanjutnya disebut PUSK) yang menyatakan bahwa “PUSK wajib menjaga kerahasiaan dan keamanan data dan/atau informasi konsumen”. Sehingga, dalam hal ini

sistem keamanan yang belum matang dan penyalahgunaan regulasi di Indonesia.

Perlindungan data pribadi merupakan salah satu hak asasi manusia yang harus dipenuhi oleh siapa saja. Dalam Undang-Undang No. 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia pasal 29 Ayat (1) menyatakan pengakuan terhadap hak setiap orang atas perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat, dan hak miliknya, perlindungan yang dalam hal ini adalah informasi/data diri pribadi.

Dalam sektor keuangan, khususnya perbankan, perlindungan data diri nasabah juga telah diatur oleh Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 tentang Perbankan yang sebagaimana telah diubah dengan disahkannya Undang-Undang No. 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan pada Pasal 236 ayat (3) huruf m yang menyatakan “Kewajiban PUSK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi menjaga kerahasiaan data dan informasi pribadi Konsumen sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan / atau perjanjian”. Secara lengkapnya Perlindungan data pribadi diatur dalam Undang-Undang No. 27 Tahun 2022

Tentang Perlindungan Data Pribadi. Merujuk pada undang-undang tersebut, terdapat Surat Edaran OJK yang mengatur mengenai Kerahasiaan dan Keamanan Data dan/atau Informasi Pribadi Konsumen, yaitu pada Surat Edaran No. 14/SEOJK.07/2014. Surat Edaran ini diterbitkan sejalan dengan Surat Edaran OJK No. 6/POJK.07/2022 tentang Perlindungan Konsumen dan Masyarakat di Sektor Jasa Keuangan. Dalam surat edaran tersebut, bank diwajibkan untuk melindungi data pribadi dan atau informasi pribadi nasabah dengan cara apapun dan dilarang memberikan data dan atau informasi tersebut kepada pihak ketiga.

Dalam penyalahgunaan teknologi *Artificial Intelligence deepfake* terhadap data nasabah perbankan belum terdapat aturan yang mengatur secara khusus terkait hal ini. Disamping itu, dalam Hukum Positif Indonesia hanya mengatur mengenai pertanggungjawaban penyelenggaranya bukan secara khusus mengatur batasan-batasan penggunaan *Artificial Intelligence*, contohnya pada UU ITE pasal 1 Angka 6 yang mengatakan bahwa pertanggungjawaban atas tindakan yang dilakukan oleh sistem elektronik

dilimpahkan ke penyelenggaranya. Sistem elektronik pada penelitian ini merujuk pada *Artificial Intelligence*.

Pengaturan *specialis* dianggap penting karena Mengingat penggunaan teknologi *deepfake* sangat mengancam resiko kebocoran data nasabah perbankan, maka, hal ini perlu ditingkatkan terkait perlindungan hukumnya. Dengan adanya regulasi khusus yang mengatur perlindungan hukum terhadap penyalahgunaan teknologi *Artificial Intelligence Deepfake* pada nasabah Perbankan, maka hal tersebut dapat menjamin kepastian hukum bagi nasabah perbankan dalam rangka melindungi hak-haknya dengan tegas dari pelaku yang menyalahgunakan teknologi *deepfake* tersebut.

Sejalan dengan urgensi di atas, penelitian ini berusaha memberikan hasil berupa bagaimana perlindungan hukum bagi Nasabah Perbankan terkait penyalahgunaan teknologi *deepfake* dengan mengacu pada hukum positif di Indonesia, serta apa pertanggungjawaban yang harus dilakukan oleh oknum yang menyalahgunakan teknologi *deepfake*.

## II. PEMBAHASAN

**A. Urgensi Pengaturan Hukum bagi Data Nasabah Perbankan yang Mengalami Kebocoran Data Akibat Teknologi *Deepfake***

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi digital di Indonesia ditandai dengan lahirnya Internet yang sangat berperan penting dalam berbagai sektor. Atas hal ini, menjadi faktor ini menjadi pendorong suatu negara untuk dapat bersaing dengan negara lain guna meningkatkan efisiensi dalam penyediaan barang dan jasa<sup>4</sup>. Kemudian, lahirlah *Artificial Intelligence* (selanjutnya disebut sebagai AI) yang semakin mempermudah pekerjaan manusia dalam segala bidang. Salah satunya dalam bidang perbankan digital yang mengandalkan teknologi digital sebagai layanan kepada masyarakat dengan tujuan untuk memenuhi sekaligus mengoptimalkan pelayanan

kepada nasabah agar lebih cepat, mudah, dan sesuai dengan kebutuhan (*customer experience*). Namun, adanya AI sekaligus dapat menjadi kemunduran apabila disalahgunakan oleh pihak lain. Salah satunya terjadi pada kasus sektor perbankan, dimana perbankan menjadi salah satu sektor yang memiliki peran penting dalam pembangunan perekonomian negara sebagai fungsi perputaran perekonomian negara dan penyalur dana dari satu pihak ke pihak lain. Dengan adanya penggunaan AI diharapkan dapat meminimalisir penipuan atau *fraud*, namun kenyataannya hal tersebut juga dapat menjadi *boomerang* bagi pihak lain untuk dapat melancarkan aksinya melakukan penipuan. Salah satunya, dengan perkembangan *deepfake* yang merupakan salah satu teknologi yang digunakan pada masa pandemi covid-19 untuk mempermudah pekerjaan dalam dunia perfilman untuk dapat mengefisiensi pekerjaan manusia. *Deepfake* berasal dari kata *deep learning* dalam ruang lingkup *Artificial Intelligence*, artinya adalah sebuah teknologi

---

<sup>4</sup>Kementrian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia Siaran Pers, 2021, Kemajuan IPTEK untuk mendorong pertumbuhan Ekonomi dan inovasi, <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/3150/kemajuan-ipitek-untuk-mendorong-pertumbuhan-ekonomi-dan-inovasi>

kecerdasan buatan yang dibentuk oleh manusia untuk dapat memproses data secara efektif dan efisien yang terinspirasi dari otak manusia dan kata *fake* yang artinya, palsu. Dalam era *Artificial Intelligence* khususnya pada teknologi *deepfake*, kata *fake* dapat diartikan sebagai sebuah sistem teknologi yang dapat menghasilkan sebuah audio visual palsu seperti foto, video, dan/atau audio yang mirip dengan aslinya dan dibentuk dengan metode *deep learning*.

Namun, perkembangan *deepfake* malah disalahgunakan dalam dunia perbankan yang dimana *deepfake* dijadikan alat penipuan oleh sebagian pihak. Pada dunia perbankan, kejahatan berbasis *deepfake* banyak dilakukan untuk pinjaman online dengan melakukan pemalsuan identitas.

#### **B. Kronologi Kasus Penyalahgunaan *Deepfake* Dalam Dunia Perbankan**

Penyalahgunaan dengan memalsukan data pribadi sering terjadi kalangan masyarakat saat ini salah satu kasus dengan aplikasi pinjaman *online* yang tidak terdaftar dan dilindungi oleh Otoritas Jasa Keuangan

(selanjutnya disebut sebagai OJK) atau perusahaan yang ilegal. Salah satunya, Kasus pada Aplikasi TunaiCPT, terdapat dari salah satu pihak yang bernama Arief yang menjelaskan bahwa dirinya di transfer uang sejumlah Rp. 800.000,00 Pada rekeningnya, kemudian ia mendapat ancaman melalui email berupa untuk segera mengembalikan uang serta bunganya dalam waktu tujuh hari dengan total Rp. 1.200.000, diketahui bahwa Arief tidak pernah mengajukan pinjaman perusahaan TunaiCPT. Hal yang sama terulang menimpa Arief mendapatkan ancaman dari email kembali namun perusahaan tersebut telah berganti nama menjadi Tunai Gesit. Perusahaan tersebut mengancam apabila Arief tidak melakukan pembayaran data pribadi Arief akan dijual. Selain Arief, banyak orang yang mengeluhkan hal yang sama mengenai keresahannya terhadap aplikasi ilegal ini.

#### **C. Analisis Perlindungan Hukum Sebagai Langkah Preventif dan Represif pada *Artificial Intelligence Deepfake* Sektor Perbankan**

Adanya perkembangan teknologi yang begitu pesat pada seluruh dunia, tidak dapat dipungkiri bahwa semakin pesat pula dampak negatif yang dihasilkan, salah satunya *cyber crime* atau kejahatan siber yang mana hal ini dilakukan dengan memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang. Hal tersebut terjadi seperti *cyber crime* pada sektor perbankan yang dimana kejahatan yang terjadi dilakukan dengan menggunakan teknologi *deepfake*. Penipuan ini biasanya dilakukan pada suatu aplikasi bank digital atau pinjaman online untuk mendapatkan pinjaman dari bank. Untuk melakukan penipuan tersebut, pada saat melakukan pendaftaran akun pada suatu aplikasi bank digital atau pinjaman online dibutuhkan syarat agar dapat menggunakan aplikasi bank digital salah satunya dengan melakukan verifikasi biometrik yang merupakan proses validasi identitas pengguna yang bertujuan sebagai keamanan.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup>Suhartanto, Crysania, 2023, BCA (BBCA) Ungkap Penipu Makin Pintar, Tarik Kredit Dengan Deepfake, 2023, <https://m.bisnis.com/amp/read/20230726/84/1678575/bca-bbca-ungkap-penipu-makin-pintar-tarik-kredit-dengan-deepfake>

Namun, dalam hal ini malah dimanfaatkan oleh oknum dengan melakukan penipuan berupa pemalsuan identitas sekaligus pencurian identitas.

Munculnya *deepfake* sebagai salah satu model *artificial intelligence* memiliki kontribusi besar dalam mengacaukan sistem informasi, khususnya dalam sektor perbankan. Di Indonesia, perusahaan yang menyediakan *electronic money* seperti Gopay, Ovo, hingga perbankan digital dihimbau untuk memiliki langkah preventif dalam mencegah adanya kejahatan siber hingga penyalahgunaan *Artificial Intelligence* dengan metode *deepfake*.<sup>6</sup>

Jika ditelaah dalam Hak Asasi Manusia, (selanjutnya disebut sebagai HAM) dari korban dengan menggunakan identitas korban dan memanfaatkan ketidaktahuan korban untuk dapat melakukan penipuan pada bank digital atau aplikasi pinjaman online. Sebagaimana telah diatur dalam Pasal 28G Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia

---

<sup>6</sup> KataData, 2023, GoPay, OVO hingga Bank Hadapi Risiko Sindikat Penipuan dan Deepfake.

Tahun 1945 (UUD NRI Tahun 1945) yang menyatakan bahwa “Setiap orang berhak atas perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat, dan harta benda yang di bawah kekuasaannya, serta berhak atas rasa aman dan perlindungan dari ancaman ketakutan untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu yang merupakan hak asasi.” dalam regulasi ini, dapat digunakan sebagai perlindungan data pribadi dari korban untuk dapat memperjuangkan haknya setelah dirampas secara paksa oleh oknum. Selain itu, dalam regulasi HAM juga telah mengatur secara khusus mengenai perlindungan data pribadi sebagaimana diatur dalam Pasal 29 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi Manusia yang menyatakan bahwa “setiap orang berhak atas perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat, dan hak miliknya.” dan Pasal 32 Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi Manusia yang menyatakan bahwa “kemerdakaan dan rahasia dalam hubungan surat-menyurat termasuk hubungan komunikasi melalui sarana elektronik tidak boleh

*diganggu, kecuali atas perintah hakim atau kekuasaan lain yang sah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.”*

Hal tersebut kemudian diperkuat dengan adanya regulasi Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang mengatur mengenai perlindungan hukum untuk dapat melakukan gugatan kepada barangsiapa yang telah merugikan pihak lain menurut Pasal 26 Ayat (1) dan (2) Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Selanjutnya disebut sebagai UU ITE) yang menyatakan bahwa:

- (1) “Kecuali ditentukan lain oleh peraturan perundang-undangan, penggunaan setiap informasi melalui media elektronik yang menyangkut data pribadi seseorang harus dilakukan atas persetujuan orang yang bersangkutan.”
- (2) “Setiap orang yang melanggar haknya sebagaimana dimaksud

*pada ayat (1) dapat mengajukan gugatan atas kerugian yang ditimbulkan berdasarkan undang-undang ini”.*

#### **D. Upaya Mengatasi Permasalahan Antara Pihak Nasabah Dengan Pihak Bank (Perlindungan Data Pribadi)**

Perlindungan nasabah merupakan hal yang sangat penting bukan hanya karena kewajiban bank untuk menjalankan kewajiban hukum berdasarkan Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi dan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 6/POJK.07/2022 Tentang Perlindungan Konsumen dan Masyarakat di Sektor Jasa Keuangan, karena adanya keinginan untuk memperluas peraturan perbankan dengan fokus pada perlindungan dan pemberdayaan nasabah sebagai konsumen layanan perbankan. Perlindungan nasabah merupakan tantangan besar bagi Perbankan karena hal ini mempengaruhi cara masyarakat pada bank tersebut. Penting bagi Perbankan untuk menciptakan standar yang tinggi

dalam memberikan perlindungan terhadap nasabah.

Upaya yang dapat dilakukan untuk peningkatan dan pemberdayaan nasabah adalah dengan menyediakan infrastruktur di bank untuk menangani dan menyelesaikan keluhan serta pengaduan nasabah. Diperlukan juga standar waktu yang jelas dan berlaku umum di setiap bank dalam menyelesaikan pengaduan nasabah, sehingga penanganan pengaduan tidak berlarut-larut. Jika masalah tidak dapat diselesaikan, penting untuk memiliki mekanisme penyelesaian sengketa antara nasabah dan bank yang sederhana, murah, dan cepat. Berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah pihak nasabah dan pihak bank antara lain sebagai berikut:

1. Restrukturisasi Kredit, Apabila masalah pihak nasabah dengan pihak perbankan terkait kredit dapat diatasi dengan Restrukturisasi. Restrukturisasi kredit adalah usaha untuk mengubah syarat-syarat kredit yang telah disepakati sebelumnya, seperti jangka waktu

- pembayaran, bunga, dan angsuran, sehingga debitur dapat membayar kreditnya dengan lebih mudah.
2. Peningkatan keamanan data nasabah, bank dapat meningkatkan keamanan data nasabah dengan menerapkan beberapa verifikasi secara menyeluruh meliputi suara dan gerakan wajah dengan melakukan scan dari bagian atas hingga bawah wajah.
  3. Meminta bantuan Bank Indonesia, Jika bank menghadapi masalah serius, seperti masalah solvabilitas, bank dapat ditempatkan di bawah pengawasan khusus oleh Bank Indonesia. Debitur dapat meminta bank untuk mengembangkan rencana tindakan sesuai dengan masalah yang dihadapi.
  4. Upaya administrasi terlebih dahulu, Sebelum membawa masalah kredit yang bermasalah ke jalur hukum, upaya administrasi harus dilakukan terlebih dahulu. Upaya administrasi dapat mencakup reconditioning, restrukturisasi, dan penyelesaian melalui Panitia Urusan Piutang Negara, badan peradilan, atau arbitrase.
  5. Dalam menangani masalah antara debitur dan bank, penting untuk mengidentifikasi penyebab masalah kredit yang bermasalah terlebih dahulu. Hal ini dapat dilakukan oleh bank dengan memeriksa gejala-gejala seperti debitur yang tidak kooperatif, pergantian pengurus/pemegang saham tanpa sepengetahuan bank, debitur yang terlibat dalam masalah hukum, dan lain sebagainya. Setelah itu, bank dapat mengembangkan rencana restrukturisasi atau melanjutkan dengan upaya likuidasi aset debitur.

**E. Kedudukan *Artificial Intelligence* Jika Terdapat Kebocoran Data yang Dialami Nasabah**

Dalam pengaturan hukum di pembahasan sebelumnya, telah diuraikan mengenai pengaturan hukum yang mengatur *Artificial Intelligence* dan penggunaannya di Indonesia.

Jika merujuk pada Pasal 1 Angka 5 UU ITE, telah dijelaskan terkait definisi dari sistem elektronik, yaitu merupakan sebuah sistem elektronik yang memiliki fungsi seperti mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyimpan, menampilkan, mengumumkan, mengirimkan, dan/atau menyebarkan Informasi Elektronik. Kemudian, dalam Pasal 1 Angka 8 UU ITE dijelaskan mengenai agen elektronik, yaitu Agen Elektronik adalah perangkat dari suatu Sistem Elektronik yang dibuat untuk melakukan suatu tindakan terhadap suatu Informasi Elektronik tertentu secara otomatis yang diselenggarakan oleh Orang. Sehingga, jika melihat dalam unsur dari pasal tersebut, *Artificial Intelligence* bukanlah subjek hukum melainkan objek yang digunakan oleh penyelenggara sistem elektronik. Adapun penyelenggara sistem elektronik menurut yang diatur dalam Pasal 1 Angka 6 UU ITE, yaitu Penyelenggara Negara, Orang, Badan Usaha, dan/atau masyarakat. Dapat disimpulkan,

bahwa, *Artificial Intelligence* merupakan sebuah agen elektronik berbentuk “mesin” yang digunakan oleh penyelenggara sistem elektronik untuk keperluan dirinya dan/atau keperluan pihak lain karena memiliki kemampuan untuk mengerjakan beberapa hal dengan pengaturan yang dibuat terlebih dahulu oleh manusia.<sup>7</sup>

*Artificial Intelligence* membawa dampak positif yang dapat dirasakan dalam segala bidang, tidak terkecuali bidang perbankan. Dampak positif ini tentunya sangat memudahkan baik dari pihak Bank maupun Nasabah dalam mengatur sistem keuangan menjadi lebih fleksibel, cepat, dan instan. Tentunya, dampak positif yang didapati dari AI ini tidak serta merta menghilangkan potensi bahaya yang dapat mengakibatkan kerugian bagi nasabah. Dalam menentukan siapa yang bertanggungjawab atas tindakan *Artificial Intelligence* yang melakukan pelanggaran hukum dapat ditinjau terlebih dahulu dengan teori dari Hans Kelsen, yang menyatakan bahwa

---

<sup>7</sup> Febri Jaya dan Wilton Goh, 2021, Analisis Yuridis Terhadap Kedudukan Kecerdasan Buatan Atau *Artificial Intelligence* Sebagai Subjek Hukum Pada Hukum Positif Indonesia, Jurnal Supremasi Hukum Vol. 17, No. 2.

Pertanggungjawaban hukum adalah kewajiban hukum dimana seorang subjek hukum harus menerima sanksi atas perbuatan yang bertentangan dengan hukum. Di Indonesia, yang dikenal sebagai subjek hukum adalah perseorangan dan badan hukum, sehingga, *Artificial Intelligence* tidak termasuk ke dalam subjek hukum yang diakui di Indonesia. Sejalan dengan hal ini, merujuk pada Pasal 1 Angka 6 UU ITE, maka, dapat dikatakan bahwa subjek hukum yang bertanggung jawab atas tindakan *Artificial Intelligence* ini adalah seseorang yang menjadi penyelenggara dari *Artificial Intelligence* tersebut. Dalam Pasal 236 Ayat 3 UU PPSK, dijelaskan mengenai perlindungan hukum yang dapat diberikan kepada konsumen oleh Pelaku Usaha Sektor Keuangan, dalam hal ini termasuk di dalamnya adalah Perbankan. Pada Pasal tersebut dijelaskan kewajiban dari Pelaku Usaha Sektor Keuangan, yaitu diantaranya pada butir l, yakni: *“bertanggung jawab atas kerugian yang disebabkan kesalahan, kelalaian, dan perbuatan yang bertentangan dengan peraturan perundang-undangan dan/atau perjanjian, baik yang dilakukan direksi, dewan komisaris, dan pegawai PUSK dan/atau dilakukan oleh pihak ketiga yang mewakili atau bekerja untuk kepentingan PUSK”* serta dalam butir m,

yakni: *“menjaga kerahasiaan data dan informasi pribadi Konsumen sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan / atau perjanjian”* Kemudian, dalam teori pertanggungjawaban pengganti, pihak yang bertanggung jawab secara penuh jika nasabah mengalami kebocoran data pribadi yang diakibatkan oleh *Artificial Intelligence* adalah pihak bank itu sendiri.<sup>8</sup>

Persoalan data pribadi nasabah merupakan hal krusial yang harus diperhatikan oleh pihak bank. Di Indonesia, perlindungan data pribadi nasabah perbankan telah diakomodir dalam hukum positif yang akan dijelaskan satu-persatu. Baru-baru ini Indonesia telah memiliki regulasi baru yang mengatur secara *specialis* mengenai sektor keuangan yang termasuk di dalamnya mengatur mengenai perbankan. Peraturan tersebut adalah Undang - Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan. Pada peraturan ini, telah diatur mengenai pertanggungjawaban yang didapat oleh pihak nasabah yang diatur dalam bagian ketujuh Perlindungan Data Konsumen. Bagian tersebut mengatur kewajiban Pelaku Usaha Sektor Keuangan dalam menjaga dan melindungi keamanan

---

<sup>8</sup>*Ibid.*

data dan informasi konsumen serta dalam melakukan tindakan tersebut, PUSK wajib menerapkan prinsip pemrosesan perlindungan data pribadi. PUSK juga wajib untuk memastikan keamanan data pribadi dari konsumen jika dalam hal PUSK bekerja sama dengan pihak lain dalam mengelola data/informasi dari konsumen.

Selain dari pada UU PPSK, UU PK juga telah mengatur terkait perlindungan data pribadi sebagaimana dalam Pasal 1 Angka 1 yang menegaskan bahwa “*Perlindungan Konsumen adalah segala upaya yang menjamin adanya kepastian hukum untuk memberi perlindungan kepada konsumen*”. Konsumen yang dimaksud dalam pasal tersebut adalah nasabah itu sendiri. Dalam hal kenyamanan, keamanan, dan perlindungan nasabah, telah diatur dalam Pasal 4A UU PK ini.

Permasalahan yang masih dirasakan sampai sekarang adalah belum ada aturan secara jelas yang menguraikan perlindungan konsumen akibat kerugian yang ditimbulkan oleh *Artificial Intelligence* dalam sektor perbankan. Satu-satunya regulasi yang menjadi acuan pertanggungjawaban akibat *Artificial Intelligence* adalah UU ITE dalam penjelasan sebelumnya, dimana *Artificial Intelligence* merupakan

agen elektronik yang pertanggungjawaban perbuatannya dialihkan kepada pembuat/penyelenggaranya. Adapun regulasi dalam UU ITE itu hanya mencakup pada persoalan dalam hukum pidana yang dilakukan oleh subjek hukum dan wajib terdapat unsur kesalahannya. Prinsip yang dianut dalam UU ITE pada pertanggungjawaban tersebut menggunakan prinsip *liability based on fault*. Prinsip ini mensyaratkan bahwa pertanggungjawaban terjadi jika adanya unsur kesalahan atau *fault*.

Perlindungan hukum terhadap kebocoran data yang dilakukan oleh *Artificial Intelligence* harus dilakukan mengingat kita hidup dalam era teknologi 5.0 yang hampir sebagian besar kebutuhan manusia dilakukan dengan pemanfaatan teknologi. Aturan baru dan spesifik yang berhubungan dengan perlindungan data pribadi dan *Artificial Intelligence* harus segera dicanangkan dalam seluruh sektor di Indonesia tanpa terkecuali.

Sebenarnya, pemerintah telah membuat Rancangan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi. Namun, hingga kini aturan tersebut belum disahkan dan masih dalam tahap penyusunan. Disamping itu, regulasi terkait *Artificial Intelligence* khususnya

dalam sektor perbankan harus segera dicanangkan agar baik nasabah maupun pihak bank tidak mengalami kerugian akibat kekosongan hukum serta kekosongan pengetahuan yang tidak seimbang dengan perkembangan teknologi di era globalisasi ini.

### III. KESIMPULAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi digital di Indonesia semakin pesat, terutama melalui internet. Internet memainkan peran penting dalam berbagai sektor dan meningkatkan efisiensi dalam penyediaan barang dan jasa. Pada era sekarang ini dikenal dengan adanya AI (*Artificial Intelligence*). AI telah mempermudah pekerjaan manusia salah satunya dalam bidang perbankan digital, dengan tujuan meningkatkan layanan kepada nasabah. Namun, tidak dipungkiri bahwa AI memberikan risiko terutama dalam sektor perbankan. AI seperti teknologi *deepfake* telah disalahgunakan dalam penipuan perbankan, terutama dalam kasus pemalsuan identitas untuk pinjaman online. Deepfake adalah teknologi AI yang memungkinkan pembuatan audio visual palsu yang sangat mirip dengan aslinya, dan ini telah digunakan oleh pihak yang

menyalahgunakan AI untuk melakukan penipuan.

Oleh karena itu, dibutuhkan upaya perlindungan hukum untuk dapat mengatasi permasalahan antara pihak yang dirugikan dengan pihak yang merugikan, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi yang dapat digunakan sebagai upaya perlindungan hukum kepada nasabah sebagai konsumen pada layanan perbankan dengan menyediakan layanan untuk dapat menangani dan menyelesaikan nasabah (*customer service*) dengan menerapkan standar kepada semua bank dengan waktu dan penyelesaian sengketa yang sederhana, murah, dan cepat. Berikut beberapa upaya penyelesaian sengketa: 1) Mengidentifikasi masalah kredit; 2) restruksi kredit; 3) peningkatan keamanan data nasabah; 4) meminta bantuan Bank Indonesia; 5) Upaya administrasi.

Selain itu, permasalahan penipuan yang dilakukan dengan AI juga dapat diidentifikasi dengan meminta pertanggungjawaban dari oknum yang melakukan penipuan, sebagaimana diatur dalam Pasal 236 Ayat 3 UU PPSK mengenai perlindungan hukum kepada konsumen oleh PUSK (dalam hal ini adalah

perbankan) yang dijelaskan pada butir I bahwa kewajiban PUSK yang menyatakan bahwa “bertanggung jawab atas kerugian yang disebabkan kesalahan, kelalaian, dan perbuatan yang bertentangan dengan peraturan perundang-undangan

dan/atau perjanjian, baik yang dilakukan direksi, dewan komisaris, dan pegawai PUSK dan/atau dilakukan oleh pihak ketiga yang mewakili atau bekerja untuk kepentingan PUSK”.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

Joenadi Efendi dan Johnny Ibrahim, *Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*, PRENADA MEDIA GROUP, Depok, hlm.130.

### Jurnal

Irma Muzdalifa, dkk., 2018, Peran Fintech Dalam Meningkatkan Keuangan Inklusif Pada UMKM Di Indonesia (Pendekatan Keuangan Syariah), *Jurnal Masharif al-Syariah*, *Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, Vol. 3, No. 1.

JDEP, 2020, Analisis Pengaruh Perkembangan Indikator Sektor Keuangan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Selama Tahun 1980-2019, *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, Vol. 3, No. 2.

Febri Jaya dan Wilton Goh, 2021, Analisis Yuridis Terhadap Kedudukan Kecerdasan Buatan Atau *Artificial Intelligence* Sebagai Subjek Hukum Pada Hukum Positif Indonesia, *Jurnal Supremasi Hukum* Vol. 17, No. 2.

Rahmi, Rusdianto, 2021, Perlindungan Data Nasabah Terkait Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Aktivitas Perbankan di Indonesia, *Jurnal Komunikasi Hukum* Vol. 7, No. 2.

Purwanto, Hadi, dkk., 2022, Perkembangan dan Dampak Financial Technology (Fintech) Terhadap Perilaku Manajemen Keuangan di Masyarakat, *Jurnal Ilmiah Manajemen, Organisasi, dan Bisnis Kompleksitas*, Vol. 11, No. 1.

### Skripsi

Afnan, H., A., 2022, Perlindungan Hukum Penyalahgunaan *Artificial Intelligence Deepfake* Pada Layanan Pinjaman Online, Skripsi, Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Surakarta.

### Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992 tentang Perbankan

Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 Tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan

Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 Tentang Data Pribadi

### Internet

- Allianz Indonesia, 2023, Mengenai *Artificial Intelligence* dan Tips Menghadapinya, <https://www.allianz.co.id/explore/mengenai-artificial-intelligence-dan-tips-menghadapinya.html>, diakses pada tanggal 25/10/23.
- Iproov, 2021, *Deepfakes of the Dead*: Mungkinkah Inin Ancaman bagi Sektor Jasa Keuangan?, [https://www.iproov-com.translate.goog/blog/deepfakes-fraud-identity-theft-financial-services?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=id&\\_x\\_tr\\_hl=id&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://www.iproov-com.translate.goog/blog/deepfakes-fraud-identity-theft-financial-services?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc), diakses pada tanggal 25/10/23.
- APJII, 2023, Survei APJII Pengguna Internet di Indonesia Tembus 215 Juta Orang, <https://apjii.or.id/berita/d/survei-apjii-pengguna-internet-di-indonesia-tembus-215-juta-orang> diakses pada tanggal 10/11/2023
- KataData, 2023, GoPay, OVO hingga Bank Hadapi Risiko Sindikat Penipuan dan Deepfake, <https://katadata.co.id/desyetyowati/digital/605c7462c9447/gopay-ovo-hingga-bank-hadapi-risiko-sindikata-penipuan-dan-deepfake>, diakses pada tanggal 1/12/2023
- Klik Legal, 2023, Kedudukan Hukum *Artificial Intelligence*: Tantangan dan Perdebatannya, <https://kliklegal.com/kedudukan-hukum-artificial-intelligence-tantangan-dan-perdebatannya/#:~:text=Beberapa%20undang%20undang%20yang%20dapat,Tahun%202016%20tentang%20Hak%20Cipta.>, diakses pada tanggal 25/10/23.