

PENERAPAN MODEL MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI DIGITAL DI LEMBAGA PERBANKAN BERKACA PADA CETAK BIRU TRANSFORMASI DIGITAL PERBANKAN INDONESIA

Oleh : Yohanes Ngamal

Email: yohanesngamal05@gmail.com

Maximus Ali Perajaka

Email: maxperajaka@gmail.com

Abstrak:

Artikel ini membahas mengenai tren pemanfaatan teknologi digital di industri perbankan yang terjadi di dunia secara khusus di Indonesia. Studi ini menemukan bahwa pemanfaatan teknologi digital (digitalisasi) telah membuat ekosistem keuangan global berubah dengan cepat. Hal ini terjadi karena demand (kebutuhan) masyarakat untuk mendapat jasa layanan akan digital terus bertambah. Hal ini membuka peluang bagi industri perbankan untuk meningkatkan jumlah nasabahnya dan meningkatkan keuntungannya. Namun, pada sisi lain terdapat sejumlah saluran di mana lembaga perbankan berpotensi mengalami potensi kerugian karena kejahatan siber akan terus meningkat.

Oleh karena itu penulis menyarankan supaya lembaga perbankan terus berupaya menemukan kembali fungsi manajemen risiko mereka, terutama melalui pengembangan manajemen risiko digital, untuk melindungi diri mereka sendiri,

pelanggan mereka, dan tempat mereka di pasar. Di Indonesia, sesungguhnya Otoritas Jasa Keuangan (OJK) telah membuat cetak biru dan peta jalan (road map) yang membantu industri perbankan menerapkan digitalisasi dan mengembangkan manajemen risiko digital secara tepat sasaran dan berdaya guna.

Kata kunci: bank, teknologi digital, digitalisasi, cetak biru transformasi digital, OJK, manajemen risiko digital

I PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang

Sejak 2010, sekitar 200 bank di dunia yang bersiap untuk perubahan jangka panjang, berniatif mengadopsi teknologi digital. Dari jumlah tersebut, 46 berada di Asia Pasifik.¹ Kala itu mereka percaya bahwa sepuluh tahun ke depan, manajemen

¹ Surung Sinamo "How new digital banks can bring banking to the edge" dalam <https://www.thejakartapost.com/academia>, edisi Jumat, 03 September 3, 2021

risiko perbankan akan tunduk pada transformasi yang tidak diperkirakan sebelumnya, dan mereka akan menghadapi risiko yang baru sama sekali.

Perkembangan teknologi informasi yang cepat telah membawa kehidupan masyarakat dunia memasuki era baru yang sering disebut era revolusi industri 4.0. Era ini ditandai dengan berkembangnya berbagai inovasi teknologi seperti *Internet of Things (IoT)*, *Cloud Computing*, *Artificial Intelligence (AI)*, *Syber Security*, *Additive Manufacturing*, *System Integration* dan *Machine Learning*.²

Pada 2020, ketika berbagai sektor ekonomi dan bisnis dilumpuhkan oleh pandemi COVID-19, kalangan perbankan berpikir bahwa pada tahun 2025 atau lima tahun ke depannya, fungsi risiko di bank kemungkinan besar akan berbeda secara fundamental dari sebelumnya. Sebab, diperkirakan bahwa pada 2025 lebih dari setengah orang di dunia, termasuk di Asia Tenggara akan beralih ke neobanks atau bank digital. Oleh karena itu industri perbankan harus bergerak cepat dalam mengadopsi teknologi digital agar segera berevolusi menjadi bank digital dengan risiko yang minimal.³

Pandemi Covid-19 telah memaksa perubahan perilaku dan orientasi masyarakat dari sebelumnya *physical economy* menjadi ke arah *virtual economy*. Kondisi ini menimbulkan blessing berupa percepatan dan menjadi momentum perubahan pada berbagai aspek kehidupan masyarakat secara menyeluruh dan menciptakan digital behaviour, termasuk perilaku dalam bertransaksi keuangan. Pergeseran perilaku dan orientasi masyarakat ke arah *virtual economy*, tentunya melahirkan ekspektasi dan kebutuhan yang berbeda dari sebelumnya. Pada titik ini, Bank dipaksa untuk melakukan akselerasi transformasi digital, melakukan inovasi yang luar biasa, bekerja lebih efektif, lebih efisien, dan lebih produktif agar dapat memenuhi ekspektasi dan kebutuhan nasabah di tengah persaingan bisnis yang semakin ketat.

Pemanfaatan berbagai teknologi tersebut di bidang layanan keuangan telah membawa perubahan yang signifikan pada industri perbankan. Perubahan tersebut dapat terlihat

dari 4 (empat) aspek yang kemudian mendorong perubahan lanskap perbankan masa depan sebagai berikut:⁴

Pertama, perubahan ekspektasi konsumen akan produk dan layanan perbankan. Secara umum, seiring berkembangnya teknologi informasi, ekspektasi konsumen akan suatu produk dan layanan telah mengarah pada produk dan layanan yang mudah dan aman, personal, tidak tertinggal tren, dan konsumen memiliki kemudahan untuk membandingkan kualitas berbagai produk dan layanan.

Kedua, pemanfaatan data untuk peningkatan kualitas produk dan layanan (*data enhanced product and services*). Pemanfaatan data dalam volume besar atau dikenal sebagai big data mampu memberikan informasi yang kemudian dapat dimanfaatkan perbankan untuk menciptakan banyak peluang dan memunculkan kategori bisnis baru.

Ketiga, kemunculan kemitraan baru dengan *big companies* dan start-up. Perkembangan teknologi menyebabkan terbentuknya ekosistem baru yang bersifat digital dengan Bank menjadi salah satu pemain dalam ekosistem tersebut. Kemitraan Bank dengan pemain dalam ekosistem digital seperti fintech dan bigtech mampu memberikan peluang bagi Bank untuk mendapatkan konsumen baru, memanfaatkan inovasi mitra, dan memperoleh akses data untuk pengembangan produk dan layanan Bank.

Keempat, perubahan model operasional menjadi model bisnis digital. Perkembangan teknologi informasi disertai dengan perubahan perilaku konsumen memaksa Bank untuk segera melakukan transformasi digital. bagi Bank, transformasi menjadi fully digital bank menghadirkan model bisnis yang efisien dan efektif, yang diharapkan akan meningkatkan penetrasi dan jangkauan Bank kepada seluruh lapisan masyarakat sehingga pada akhirnya mendorong peningkatan profitabilitas, inklusivitas, dan mempertahankan eksistensi bisnis di tengah semakin ketatnya kompetisi di sektor jasa keuangan.

Penerapan teknologi digital akan membedakan satu bank dengan para pesaingnya. Teknologi yang tepat tidak hanya akan meningkatkan kecepatan dan keandalan layanan, tetapi juga menjamin keamanan data. Paling tidak, hal itu

2 Gamedia, "Pengertian Revolusi Industri 4.0: Jenis, Dampak dan Contoh Penerapannya," dalam www.gamedia.com.

3 Ibid

4 OJK, "Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan pdf." dalam www.ojk.go.id

akan menentukan kemampuan bank dalam menghadirkan pengalaman aplikasi digital kelas dunia. Namun, fungsi manajemen risiko bank yang mengadopsi teknologi digital akan memiliki karakter yang berbeda dari fungsi manajemen risiko pada bank konvensional.

Dalam artikel ini, penulis memfokuskan perhatian pada “Penerapan Model Manajemen Risiko Teknologi Digital di Lembaga Perbankan Berkaca pada Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan Indonesia.”

1.2 Rumusan Masalah

Bertolak dari gambaran di atas, pertanyaan pokok yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

Pertama, bagaimana tren penerapan teknologi digital di lembaga perbankan di Indonesia?

Kedua, bagaimana fungsi manajemen risiko, khususnya manajemen risiko teknologi digital di industri perbankan?

1.3 Tujuan Penulisan

Artikel ini ditulis untuk beberapa tujuan sebagai berikut:

Pertama, memberikan gambaran tentang tren pemanfaatan teknologi digital di industri perbankan yang berpengaruh pada perubahan manajemen risiko perbankan.

Kedua, mengidentifikasi fungsi manajemen risiko perbankan, khususnya dalam manajemen risiko pemanfaatan teknologi digital.

Ketiga, menggambarkan strategi manajemen risiko teknologi digital di industri perbankan yang selaras dengan Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan Indonesia

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Manajemen risiko perbankan

2.1.1 Pengertian

Pada hakekatnya risiko dalam konteks perbankan adalah suatu kejadian potensial, baik yang dapat diperkirakan maupun yang tidak dapat diperkirakan yang berdampak negatif terhadap pendapatan dan permodalan bank. Risiko juga dapat dianggap sebagai kendala dalam pencapaian suatu tujuan.⁵

Untuk meraih tujuan yang diharapkan pemegang saham dan memenuhi janji kepada publik menjadi lebih dari sekadar bank, setiap bank mengembangkan apa yang disebut *Enterprise Risk Management (ERM)* yaitu suatu unit atau divisi yang bertanggung jawab atas pembentukan pengawasan risiko, pemantauan dan pelaporan yang mendorong integrasi risiko.⁶

Kebijakan ERM Bank dan amandemennya mensyaratkan persetujuan dewan. Divisi Manajemen Risiko bertanggung jawab atas penegakan Kebijakan risiko Bank dengan terus memantau risiko, untuk mengidentifikasi dan mengukur risiko yang signifikan eksposur dan bertindak atas eksposur tersebut jika diperlukan.

Toleransi risiko bank secara keseluruhan ditetapkan dalam konteks kekuatan pendapatan, modal dan model bisnis yang terdiversifikasi. Struktur organisasi dan strategi bisnis, pada sisi lain, selaras dengan filosofi manajemen risiko.

Untuk maksud tersebut Bank menggunakan review berkala atas limit eksposur risiko dan pengendalian risiko serta *self-assessment* untuk memposisikan diri terhadap skenario yang merugikan. Ini adalah alat yang sangat berharga yang digunakan Bank memprediksi dan berhasil mengelola resesi lokal dan global yang terus berlanjut untuk mempengaruhi ekonomi makro. ERM mengidentifikasi peluang, menilai risiko yang melekat pada peluang ini dan secara aktif mengelola risiko ini dengan cara yang hemat biaya.

2.1.2 Jenis-jenis risiko perbankan

Sering dikatakan bahwa keuntungan adalah hadiah untuk keberhasilan menanggung risiko. Dan, hal itu sangat berlaku di industri perbankan. Bank secara harfiah terkena berbagai jenis risiko. Seorang bankir yang sukses adalah bankir yang dapat mengurangi risiko ini dan menciptakan keuntungan yang signifikan bagi pemegang saham secara konsisten. Mitigasi risiko dimulai dengan terlebih dahulu mengidentifikasi risiko dengan benar, mengapa risiko itu muncul dan kerusakan apa yang dapat ditimbulkannya.

Secara umum dikenal bahwa bank memiliki beberapa jenis risiko utama sebagai berikut:⁷

5 Riandi, “Manajemen Risiko pada Industri Bank (Perbankan)” dalam www.ibf.proxsisgroup.com, diakses pada 09 Maret 2022.

6 IFBGInstitutie, “Enterprise Risk Management (ERM),” www.ibf.proxsisgroup.com, diakses pada 09 Maret 2022.

7 Riandi, Op.Cit.

Risiko Kredit: Risiko kredit adalah risiko yang timbul dari kemungkinan tidak terbayarnya pinjaman oleh peminjam. Meskipun risiko kredit sebagian besar didefinisikan sebagai risiko tidak menerima pembayaran, bank juga memasukkan risiko keterlambatan pembayaran dalam kategori ini.

Risiko Pasar: Bank menghadapi risiko pasar dalam berbagai bentuk. Misalnya jika mereka memegang ekuitas dalam jumlah besar maka mereka terkena risiko ekuitas. Juga, bank menurut definisi harus menahan valuta asing yang mengekspos mereka ke risiko Forex. Demikian pula bank meminjamkan terhadap komoditas seperti emas, perak dan real estate yang menghadapkan mereka pada risiko komoditas juga.

Risiko Operasional: Terjadi sebagai akibat dari kegagalan proses bisnis dalam kegiatan bank sehari-hari. Contoh risiko operasional akan mencakup pembayaran yang dikreditkan ke akun yang salah atau mengeksekusi pesanan yang salah saat bertransaksi di pasar. Tak satu pun dari departemen di bank yang kebal dari risiko operasional.

Moral Hazard: Bailout bank baru-baru ini oleh banyak negara telah menciptakan jenis risiko lain yang disebut moral hazard. Risiko ini tidak dihadapi oleh bank atau pemegang sahamnya. Sebaliknya, risiko ini dihadapi oleh pembayar pajak di negara tempat bank beroperasi. Bank sudah terbiasa mengambil risiko berlebihan. Jika risiko mereka terbayar, mereka dapat mempertahankan pengembaliannya. Namun jika risikonya menjadi bumerang, maka kerugian ditanggung oleh wajib pajak dalam bentuk dana talangan.

Risiko Likuiditas: Risiko likuiditas adalah jenis risiko lain yang melekat dalam bisnis perbankan. Risiko likuiditas adalah risiko bahwa bank tidak akan dapat memenuhi kewajibannya jika deposan datang untuk menarik uangnya. Risiko ini melekat dalam sistem perbankan cadangan fraksional

Risiko Bisnis: Industri perbankan saat ini sangat maju dan terdiversifikasi. Bank saat ini memiliki berbagai macam strategi yang harus mereka pilih. Setelah strategi tersebut dipilih, bank perlu memfokuskan sumber daya mereka untuk mencapai tujuan strategis mereka dalam jangka panjang.

Risiko Reputasi: Reputasi merupakan aset tidak berwujud yang sangat penting dalam bisnis perbankan. Bank seperti JP Morgan bank, Chase bank, Citibank, Bank of America atau di tingkat nasional Bank BCA, Bank BRI, Bank Mandiri dll semuanya telah berkecimpung dalam bisnis ini selama ratusan tahun dan memiliki reputasi yang luar biasa. Reputasi ini memungkinkan mereka menghasilkan lebih banyak bisnis dengan lebih menguntungkan.

Risiko Sistemik: Risiko sistemik muncul karena fakta bahwa sistem keuangan adalah satu jaringan yang rumit dan terhubung. Oleh karena itu, kegagalan satu bank memiliki kemungkinan menyebabkan kegagalan banyak bank lain juga. Hal ini karena bank merupakan *counterparty* satu sama lain dalam banyak transaksi. Oleh karena itu, jika satu bank gagal, peristiwa risiko kredit untuk bank lain menjadi kenyataan.

Risiko Digital: Selain berbagai risiko keuangan, terdapat beberapa risiko perbankan non-keuangan. Risiko teknologi adalah salah satunya. Ini termasuk risiko keamanan siber, risiko ketidakpatuhan terhadap peraturan perlindungan data, dan risiko sistem lama. Sementara bank mengembangkan rencana menyeluruh untuk menangani risiko keuangan, mereka mungkin tidak menyadari risiko teknologi. Bank mungkin menghadapi beberapa tantangan ketika mereka mencoba untuk memitigasi risiko teknologi⁸

Saptarshi Ganguly, Holger Harreis, Ben Margolis, and Kayvaun Rowshankish (2020) mengatakan bahwa dalam beberapa tahun terakhir, seiring dengan kemajuan teknologi digital, digitalisasi telah tertanam kuat dalam strategi perbankan, karena hampir semua bisnis dan aktivitas telah dijadwalkan untuk transformasi digital. Keuntungan signifikan dari digitalisasi, sehubungan dengan pengalaman pelanggan, pendapatan, dan biaya, menjadi semakin menarik. Momentum untuk mengadopsi teknologi dan model operasi baru yang diperlukan untuk menangkap manfaat ini terus meningkat. Namun, pemanfaatan teknologi digital berpotensi menimbulkan risiko.⁹

Mereka juga mengemukakan bahwa manajemen risiko di bank mulai berubah secara substansial selama

8 TIBC, "How to Address Banking Risk in a Digital World," dalam www.tibco.com, diakses pada 12 Maret 2022.

9 Ibid.

sepuluh tahun terakhir. Menurut mereka manajemen risiko nonfinansial menjadi lebih penting karena standar kepatuhan dan perilaku diperketat, dan tren pemanfaatan teknologi digital yang terus menguat secara cepat. Mereka bahkan menyatakan bahwa meskipun tidak memiliki bola kristal ajaib yang akan memberi tahu kita seperti apa fungsi risiko bank nantinya seperti pada tahun 2025 dan seterusnya, atau krisis keuangan atau perubahan teknologi seperti apa yang dapat mengganggu manajemen risiko bank, kami percaya bahwa tren pemanfaatan teknologi digital kemungkinan besar akan mengubah secara fundamental manajemen risiko bank selama sepuluh tahun ke depan.¹⁰

2.2 Tren Digitalisasi di Industri Perbankan

2.2.1 Apa itu digitalisasi perbankan

Menurut Gartner (2020),¹¹ digitalisasi mewakili peningkatan model bisnis yang ada, penciptaan pendapatan baru, dan peluang nilai tambah dengan bantuan teknologi digital. Ini dapat dipahami sebagai masalah kompleks yang mencakup beberapa bidang-bidang seperti (i) pergeseran pemikiran, (ii) perubahan kepemimpinan, (iii) adopsi teknologi, (iv) digitalisasi sumber daya, dan (v) penerimaan inovasi.

Seperti yang terlihat dari klasifikasi sebelumnya, istilah “digitalisasi” (digitalisation) harus dibedakan dari istilah hampir serupa, “digitisasi” (digitisation). Yang pertama lebih membahas dampak teknologi digital pada organisasi, sedangkan yang kedua mewakili pergeseran dari solusi analog ke yang digital. Digitalisasi adalah pembaruan organisasi melalui teknologi informasi dan komunikasi baru.

Menurut Matt et al.(2015), transformasi digital adalah masalah kompleks yang berlangsung dalam kerangka kerja yang mencakup (i) perubahan dalam penciptaan nilai, (ii) perubahan struktural, dan (iii) penggunaan teknologi dan aspek keuangan. Tidak mengherankan bahwa transformasi digital tampaknya terhalang oleh serangkaian kendala yang dapat menghambat atau bahkan meruntuhkan seluruh proses transformasi. Namun, tak bisa dipungkiri

¹⁰ Ibid

¹¹ Gartner, “Gartner IT Glossary—Digitization. 2020” dalam <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitization>. Diakses, pada 12 Maret 2022.

bahwa transformasi digital dianggap sebagai faktor pendorong yang menawarkan solusi atas tantangan yang dihadapi perbankan saat ini. Inti dari praktik transformasi digital, seperti kepemimpinan, tren digital, keterampilan transformasi digital, strategi digital, penerapan teknologi digital, dan pendekatan yang berpusat pada pelanggan, dipandang sebagai pengaruh yang dibawa ke tingkat kematangan digital.¹²

Penulis dan komentator Keuangan Chris Skinner (2017) menyatakan bahwa industri perbankan dibangun dalam revolusi industri, dan difokuskan pada distribusi fisik kertas di lokasi yang terlokalisasi jaringan bangunan dan manusia. Perbankan tradisional mencakup layanan perbankan klasik (pinjaman, deposito, pembayaran) untuk klien individu dan korporat, serta perbankan investasi. Model perbankan digital tergantung pada tingkat kematangan digital lembaga perbankan, tingkat penerapan teknologi informasi dalam aktivitasnya. Namun sekarang kita berada dalam revolusi digital di mana semuanya menjadi distribusi data pada suatu jaringan global yang berfokus pada perangkat lunak dan server, dan bank memiliki fisik ini yang mengunci mereka ke dalam cara lama melakukan hal-hal. Mereka mencoba untuk keluar darinya, tetapi sulit karena itu perubahan mendasar dari struktur bank.¹³

Tren yang diidentifikasi dalam prioritas nasabah perbankan mencerminkan kecenderungan saat ini dalam ekonomi digital yang muncul dan transisi ke industri teknologi baru – Industri 4.0, serta perubahan motivasi konsumen – untuk lebih mementingkan kecepatan, kenyamanan, dan aksesibilitas layanan keuangan. Perbankan digital modern dikembangkan di dua bidang utama.

Area pertama menyangkut fakta bahwa bank menerapkan layanan digital secara paralel dengan layanan *offline*; mengembangkan dan meluncurkan aplikasi seluler mereka; memberikan kemampuan untuk mengelola akun pribadi melalui smartphone, PC, dan perangkat lainnya.

¹² Matt, C.; Hess, T.; Benlian, A. Digital Transformation Strategies. *Bus. Inf. Syst. Eng.* 2015, 57, 339–343

¹³ Statista, “European Banking Sector A Statistica Dossier On The Current Banking Sector and Meeting The Demands Of A Digital Future,” https://senat.me/wp-content/uploads/study_id59063_european-banking-sector.pdf hal.5., diakses pada 13 Maret 2022.

Bidang digitalisasi lainnya di bidang perbankan adalah neo-bank, yang sepenuhnya beroperasi secara online tanpa pembentukan unit fisik bank.

Baik bagi bank maupun konsumen jasa keuangan, transisi ke perbankan digital memerlukan beberapa aspek yang harus dipertimbangkan untuk memastikan berfungsinya secara efektif. Persyaratan dasar untuk operasi perbankan digital yang aman dan stabil bagi bank adalah:¹⁴

- pembentukan model bisnis yang komprehensif yang berbeda dari model bisnis perbankan tradisional dan memperhitungkan kemungkinan kerja multichannel dengan klien (offline melalui cabang bank, online melalui aplikasi bank, online melalui aplikasi lain dan jejaring sosial, dll);
- infrastruktur TI yang fleksibel yang memungkinkan untuk memodifikasi dan melengkapi lingkungan layanan perbankan digital tanpa risiko dan biaya tambahan;
- memastikan keamanan data dan memelihara sistem yang andal untuk melindungi informasi mengenai data pribadi nasabah bank, transaksi, dll;
- persyaratan teknis untuk gudang data yang memungkinkan sejumlah besar data disimpan dan diproses dengan cepat;
- penggunaan teknologi Big Data dan teknologi analitik lainnya yang menyediakan penelitian mengenai fitur perilaku pelanggan, data yang diperoleh dari platform online besar, dll., dalam proses pengambilan keputusan manajerial dan pengembangan produk baru;
- penggunaan teknologi kecerdasan buatan untuk interaksi cepat dengan klien, membentuk profil pelanggan (riwayat kredit, penghindaran risiko, fitur perilaku) dan menyediakan atas dasar penawaran individu layanan keuangan, serta respons cepat terhadap informasi baru.
- Dalam hal kontra jasa keuangan konsumen, persyaratan untuk perbankan digital adalah:¹⁵
- memperoleh pengalaman lengkap untuk menggunakan layanan keuangan: untuk memberikan gambaran yang lengkap dan interaktif kepada klien mengenai

pergerakan dana di rekeningnya dan penggunaan layanan keuangan;

- menggunakan berbagai jenis kontrol biometrik (sidik jari, pemindaian retina, dll.) untuk mengakses layanan keuangan digital;
- digitalisasi lengkap proses, termasuk identifikasi klien, komunikasi antara bank dan klien, kesimpulan kontrak, transaksi, dll.;
- personalisasi layanan: pembuatan dompet digital dan penerbitan kartu elektronik dengan batas kredit yang ditentukan berdasarkan analisis otomatis terhadap perilaku pelanggan;
- keunggulan layanan mobile banking: sebagian besar nasabah menggunakan layanan perbankan digital melalui smartphone;
- akses ke layanan FinTech, termasuk dukungan peer-to-peer lending dan crowdfunding.

Perbankan digital menyiratkan bahwa bank dalam strukturnya mengembangkan divisi FinTech sendiri atau menggunakan investasi sektor FinTech yang ada untuk menyediakan layanan digital tertentu atau memasukkan elemen FinTech individual ke dalam aplikasinya. Dengan demikian, tidak seperti perbankan tradisional, pada tingkat ini, tingkat interaksi antara bank dan perusahaan FinTech sebagai entitas independen di pasar jasa keuangan terbentuk. Pada tingkat integrasi ini, bank dan perusahaan FinTech bermitra dan menyediakan layanan keuangan melalui platform digital bersama. Kemitraan ini memiliki manfaat bagi setiap peserta. Misalnya, bank menggunakan FinTech untuk mengembangkan perbankan digital, memanfaatkan teknologi informasi baru, dan perusahaan FinTech menggunakan bank untuk meningkatkan jumlah konsumen produk mereka, mengurangi risiko, memperoleh pembiayaan, dan banyak lagi.¹⁶

2.2.2 Tren digitalisasi perbankan di dunia

Era digital telah membawa sektor keuangan menendang dan berteriak ke era modern. Meskipun teknologi dan partisipasi pelanggan lambat untuk menangkap, hal-hal akhirnya mungkin membuat kemajuan. Selanjutnya, teknologi digital memungkinkan lahirnya *Open X Banking*,

¹⁶ Ibid.

¹⁴ Cherowbrier, J. (2018). European banking sector. A statistical dossier on the current banking sector and meeting the demands of a digital future. Statista. Retrieved from <https://senat.me/wp>. diakses pada 13 Maret 2022.

¹⁵ Ibid

yaitu sistem perbankan terbuka didasarkan pada kemampuan bank untuk melibatkan ekosistem perantara non-perbankan dan pihak ketiga (misalnya perusahaan FinTech) dalam penyediaan layanan perbankan dan untuk berinteraksi dengan mereka melalui teknologi seperti aplikasi pemrograman antarmuka atau *application programming interfaces (API)*. *Open X Banking* mengandalkan kemampuan teknologi bank untuk mengontrol data dan menciptakan lingkungan kolaboratif untuk mengembangkan dan memberikan layanan perbankan melalui kemitraan dengan perusahaan keuangan dan non-keuangan, menyediakan penciptaan produk baru dan lebih baik untuk pengguna perbankan

Memang, hingga dewasa ini, beberapa lembaga perbankan mempertahankan cara berbisnis yang paling tradisional dan hampir tidak menggunakan teknologi digital sebagai alat untuk memperluas layanan perbankan dan menarik pelanggan. Pada saat yang sama, mereka juga memahami kebutuhan untuk berubah dan beradaptasi dengan tantangan baru pasar dan kebutuhan pelanggan telah memberikan transisi banyak lembaga perbankan ke perbankan digital dan terbuka.¹⁷

Jadi, saat ini ada tiga model bank yang hidup berdampingan - perbankan tradisional, digital, dan terbuka. Perbankan tradisional diwakili di negara-negara di mana perkembangan FinTech rendah dan tidak ada permintaan untuk layanan digital di antara konsumen, yaitu, negara-negara ini terutama negara-negara berkembang dengan ekonomi rendah. Pada saat yang sama, analisis statistik menunjukkan bahwa ada tingkat permintaan perbankan digital yang tinggi atau koeksistensi bentuk perbankan tradisional dan digital dalam dimensi global. Di antara tiga negara Eropa yang diambil untuk analisis (Inggris, Jerman dan Prancis), hanya di Prancis, konsumen lebih memilih kehadiran fisik bank daripada layanan digital. Pada saat yang sama, perlu dicatat bahwa setidaknya 57 persen konsumen memberikan jawaban positif tentang pentingnya perbankan digital di semua negara yang dipertimbangkan dan rata-rata di dunia.¹⁸

Menurut survei konsumen perbankan yang dilakukan pada tahun 2016 di 32 negara, diketahui bahwa memiliki

17 Ibid

18 Ibid

berbagai layanan perbankan digital bagi konsumen jauh lebih penting daripada keberadaan fisik subdivisinya. Meski, sebetulnya, antara 2010 dan 2018, perusahaan FinTech di Eropa telah melihat potensi teknologi digital karena mereka telah mampu meraup hampir 92 miliar dolar AS karena mendayagunakan teknologi digital.

F. Norrestad (2022) menyebutkan bahwa kecepatan bank digital, mobile-first dan berbasis aplikasi telah berhasil menarik pelanggan secara mengesankan. Pada bulan Desember 2017, NeoBank yang berbasis di London, Revolut, dilaporkan menjadi yang pertama yang menerapkan sistem digital. Pada Februari 2018, jumlah nasabah Revolut, telah berubah menjadi sekitar 1,5 juta pelanggan, dan pada 2020 telah menjadi 12 juta pelanggan. Pertumbuhan serupa terlihat dengan N26 yang berbasis di Berlin, Jerman.¹⁹

Secara global, penggunaan online dan *mobile banking* terus berkembang. Pada 2018, di seluruh Uni Eropa terdapat 141 juta orang menggunakan perbankan online secara teratur. Diperkirakan akan terus meningkat antara tahun 2020 dan 2024, dengan pasar Asia sebagai yang terbesar. Pada tahun 2020, Timur Jauh dan China telah menyumbang lebih dari 800 juta pengguna perbankan online aktif. Angka ini diperkirakan akan mencapai hampir satu miliar pada tahun 2024. Pada tahun 2020, sebanyak 1,9 miliar orang di seluruh dunia secara aktif menggunakan layanan perbankan online dengan jumlah tersebut diperkirakan mencapai 2,5 miliar pada tahun 2024²⁰.

2.2.3 Tren digitalisasi perbankan di Indonesia

Sementara menurut Otoritas Jasa Keuangan (OJK) perkembangan layanan perbankan digital didorong oleh hal-hal sebagai berikut: 1). adanya perkembangan teknologi informasi yang pesat; 2). perubahan gaya hidup masyarakat sesuai perkembangan teknologi informasi; 3). adanya kebutuhan masyarakat terhadap layanan perbankan yang efektif, efisien, dapat diakses dari manapun dan kapanpun, komprehensif, serta mudah; 4). kompetisi industri

19 F. Norrestad, "Number of customers at selected disruptor banks worldwide 2020," dalam www.statista.com, diakses pada 14 Maret 2022.

20 F. Norrestad, "Online banking users worldwide in 2020 with forecasts to 2024, by region," dalam www.statista.com, diakses pada 14 Maret 2022.

perbankan untuk memberikan layanan sesuai dengan kebutuhan masyarakat; dan 5). kebutuhan perbankan terhadap operasional yang efisien dan terintegrasi.²¹

Kehadiran bank digital dalam ekosistem keuangan Indonesia ditandai dengan peluncuran platform bank digital 'Jenius' besutan PT Bank BTPN Tbk. (BTPN) pada 2017. Langkah BTPN hingga tahun ini diikuti oleh sejumlah bank umum lain di Indonesia seperti Wooke, aplikasi bank digital di Indonesia yang dikembangkan oleh Bank Bukopin; Digibank, produk bank digital milik Bank DBS; dan TMRW, anak usaha Bank UOB Indonesia yang diluncurkan pada 2020 lalu.

Selanjutnya, sepanjang tahun 2021, sejumlah bank seperti PT Bank Jago Tbk. resmi meluncurkan aplikasi Jago pada 15 April 2021

Bank Neo Commerce ini meluncur sejak Maret 2021 di App Store dan Google Play Store. Aplikasi neobank menghadirkan berbagai fitur dengan tampilan yang user-friendly, mulai dari Tabungan Neo WOW, Deposito Neo WOW, hingga Neo Jurnal.

Selanjutnya, PT Bank MNC Internasional Tbk resmi meluncurkan aplikasi layanan perbankan digital bernama MotionBanking pada 3 Juni 2021. Lalu, menyusul, PT Bank Central Asia Tbk. meluncurkan bank digital bernama blu, yang resmi meluncur pada 2 Juli 2021. Aplikasi besutan PT BCA Digital ini hadir sebagai ekosistem bank digital tanpa kantor cabang (branchless) serta dapat diakses dari mana saja dan kapan saja.

Terakhir, PT Bank KEB Hana Indonesia (Bank Hana) bekerja sama dengan LINE Corporation resmi meluncurkan LINE Bank by Hana Bank atau LINE Bank pada 10 Juni 2021 dan sudah bisa diunduh di Play Store dan App Store.

Per 15 Juni 2021, OJK menyatakan bahwa Indonesia memiliki 14 bank digital, tujuh sudah beroperasi, dan tujuh sisanya sedang mempersiapkan diri.²²

Layanan bank digital membawa beberapa keuntungan, seperti berikut:

Pertama, Layanan keuangan inklusif Bank digital memberikan layanan keuangan yang inklusif atau menyeluruh. Artinya, bank digital bisa menjangkau masyarakat dari semua kalangan termasuk kelompok yang belum menggunakan bank konvensional.

Kedua, konsumen bisa memperoleh layanan secara efisien selama 24 jam. Jika membutuhkan *layanan keuangan*, Anda tidak perlu menunggu bank tersebut buka dan tidak perlu antri lama.

Ketiga, biaya admin lebih murah. Bisnis model perbankan digital ternyata turut mempengaruhi biaya operasional bank bank tersebut. Hal ini juga turut mempengaruhi biaya administrasi yang dibebankan ke nasabah. Dengan sistem digital maka biaya operasional menjadi lebih rendah, sehingga biaya admin bank juga menjadi lebih rendah dibandingkan bank konvensional.²³

3. Pembahasan

3.1 Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan Indonesia

Untuk merespon perubahan substansial dan struktural di industri perbankan sebagai dampak dari penerapan teknologi digital (digitalisasi), Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Indonesia menyusun antara lain Master Plan Sektor Jasa Keuangan Indonesia 2021- 2025 (MPSJKI) Pilar 3 serta *Roadmap* Pengembangan Perbankan Indonesia 2020-2025 (RP2I) Pilar 2 yang telah mengarahkan perbankan untuk melakukan akselerasi transformasi digital.²⁴

Salah satu pilar yang menjadi arah kebijakan adalah akselerasi transformasi digital perbankan. Pilar ini dijabarkan lebih lanjut melalui 'Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan'. Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan disusun dengan mengedepankan prinsip keseimbangan antara inovasi digital perbankan dan aspek prudensial untuk menjaga kinerja perbankan dalam kondisi sehat (prudent, safe, and sound banking). Selain itu, Cetak Biru ini turut mengusung prinsip *technology neutral*, yaitu tidak mengatur aspek teknis terkait teknologi.²⁵

Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan berisikan rancangan kebijakan OJK untuk mendorong percepatan transformasi digital perbankan di Indonesia. Cetak Biru ini diharapkan menjadi landasan dalam mengembangkan digitalisasi pada perbankan nasional sehingga lebih resilien, berdaya saing, dan kontributif.

Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan akan memberikan acuan yang lebih konkret akan digitalisasi perbankan ke depan dalam rangka akselerasi transformasi

digital, sekaligus merupakan respon kebijakan untuk memitigasi berbagai tantangan dan risiko dari transformasi digital perbankan. Implementasi Cetak Biru ini diharapkan dapat mendorong perbankan nasional lebih memiliki daya tahan (*resilience*), berdaya saing, dan kontributif.

Menurut OJK hal yang cukup penting diperhatikan dalam akselerasi transformasi digital adalah adopsi teknologi informasi perlu diikuti dengan inisiatif penerapan tata kelola dan manajemen risiko teknologi informasi yang memadai.

Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan berisikan 5 (lima) elemen utama yaitu data, teknologi, manajemen risiko, kolaborasi, dan tatanan institusi pada industri perbankan. Kelima elemen tersebut merupakan langkah strategis untuk mendorong perbankan dalam menciptakan inovasi produk dan layanan keuangan yang dapat memenuhi ekspektasi konsumen dan berorientasi pada kebutuhan konsumen (*customer centric orientation*).

1). Data²⁶

Di era digital, data menjadi satu jenis kekayaan baru yang jauh lebih berharga daripada emas atau minyak. Dengan berkembangnya pemanfaatan teknologi informasi, maka pengumpulan, pemrosesan, dan pemindahan data akan semakin mudah dilakukan. Pertukaran data akan semakin marak dilakukan seiring perkembangan open banking dengan memanfaatkan teknologi API. Namun demikian, perbankan perlu berhati-hati terhadap data nasabah yang dimilikinya. Sejumlah elemen krusial terkait data yaitu perlindungan data, pengaturan pertukaran data (*data transfer*), dan tata kelola data pada perbankan menjadi hal-hal yang penting. Implementasi yang baik atas elemen-elemen tersebut akan meningkatkan kepercayaan masyarakat kepada perbankan di era digital. Pelindungan yang memadai atas data akan mampu memberikan kepercayaan nasabah untuk menyediakan data mereka guna berbagai kepentingan yang lebih besar tanpa disalahgunakan atau melanggar hak-hak pribadi.

Kebijakan perlindungan data, pengaturan pertukaran data, dan tata kelola data pada perbankan merupakan aspek penting yang diperlukan dalam meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan perbankan digital. Di samping

itu, perbankan perlu memenuhi 7 (tujuh) prinsip dalam mengumpulkan dan memproses data konsumen, yaitu 1) absah, adil, dan transparan, 2) tujuan khusus, 3) minimalisasi data, 4) akuntabilitas, 5) integritas dan rahasia, 6) pembatasan penyimpanan konsumen yakni, dan 7) akurat.

Tata kelola data pada Bank pada prinsipnya adalah suatu inisiatif strategi bisnis. Proses tata kelola data mencakup *people, process, dan technology* yang diperlukan untuk memastikan bahwa pengelolaan data sesuai dengan tujuan yang dimaksudkan Untuk mencapai tujuan tata kelola data serta mendapatkan manfaat yang optimal dari program tata kelola data, Bank perlu memperhatikan 8 (delapan) prinsip dalam tata kelola data yaitu 1) *integrity*, 2) *transparency*, 3) *stewardship*, 4) *checks-and-balances*, 5) *auditability*, 6) *accountability*, 7) *standardization*, dan 8) *change management*.

2). Tekonologi²⁷

Teknologi terus mengalami perubahan seiring dengan perkembangan inovasi yang sedemikian pesat. Hal ini menyebabkan fokus pada suatu teknologi tertentu akan menjadi hal yang cepat usang. Namun demikian, sejumlah aspek yang sangat mempengaruhi pemilihan, pemanfaatan, dan pengelolaan teknologi cenderung tidak banyak mengalami perubahan sehingga perlu diimplementasi secara baik. Aspek tersebut meliputi tata kelola teknologi informasi, arsitektur teknologi informasi, dan prinsip adopsi teknologi informasi. Tata kelola teknologi informasi akan memberikan keselarasan strategi bisnis dan investasi TI agar dapat menciptakan nilai bisnis dari investasi tersebut.

Sistem tata Kelola TI mengacu kepada tata kelola TI sesuai kerangka COBIT 2019 yang dikeluarkan oleh ISACA dan mengusung 6 (enam) prinsip yaitu 1) *Provide Stakeholder Value*; 2) *Holistic Approach*; 3) *Dynamic Governance System*; 4) *Governance Distinct from Management*; 5) *Tailored to Enterprise Need*; dan 6) *End-to-End Governance System*.

3). Manajemen Risiko²⁸

Pemanfaatan dan penggunaan teknologi informasi perlu didukung oleh penerapan manajemen risiko yang efektif untuk memitigasi berbagai potensi risiko termasuk risiko

26 Ibid. hal. 22-24

27 Ibid 26-28

28 Ibid hal. 32

alih daya dan risiko keamanan siber.

Teknologi informasi merupakan aset yang berharga bagi Bank sehingga pengelolaannya bukan hanya merupakan tanggung jawab unit kerja penyelenggara teknologi informasi namun juga seluruh pihak yang menggunakan. Penerapan manajemen risiko harus dilakukan secara terintegrasi dalam setiap tahapan penggunaan TI sejak proses perencanaan, pengadaan, pengembangan, operasional, pemeliharaan hingga penghentian dan penghapusan sumber daya TI. Proses manajemen risiko terkait teknologi informasi mencakup 1) identify risk, 2) manage risk, 3) mitigate risk, dan 4) optimize risk – monitoring dan review. Hal ini akan dibahas secara khusus pada sub topik berikut.

4). Kemitraan atau Kolaborasi²⁹

Perkembangan teknologi menyebabkan terbentuknya ekosistem baru yang bersifat digital dengan Bank menjadi salah satu pemain dalam ekosistem tersebut. Kemitraan atau kolaborasi Bank dengan pemain dalam ekosistem digital seperti institusi Bank, institusi keuangan non-bank, institusi non keuangan seperti perusahaan teknologi finansial atau fintech serta bigtech mampu memberikan peluang bagi Bank untuk mendapatkan konsumen baru, memanfaatkan inovasi mitra, dan memperoleh akses data untuk pengembangan produk dan layanan Bank. Kolaborasi Bank dengan institusi lain dapat berbentuk platform sharing (super-app), atau kerjasama antara Bank dengan institusi lain berupa infrastructure sharing dalam Kelompok Usaha Bank atau kerjasama distribusi layanan dan produk.

Selanjutnya, bentuk kerja sama dengan institusi keuangan dan non-keuangan dibedakan menjadi sharing service dan distribusi produk serta layanan. Salah satu bentuk sharing service yang dapat dilakukan melalui infrastructure sharing bagi Kelompok Usaha Bank (KUB) yang bertujuan untuk mendorong efisiensi operasional. Sinergi Bank Berbadan Hukum Indonesia (BHI) (sebagai perusahaan induk atau pelaksana perusahaan induk) dengan Bank BHI yang tergabung dalam KUB dapat dalam bentuk pemanfaatan infrastruktur teknologi seperti aplikasi, data center, atau data recovery center.

29 Ibid hal. 37-38

5). Tatanan Institusi³⁰

Perubahan yang terjadi seiring dengan transformasi digital perlu diikuti dengan kesiapan tatanan institusi Bank. Tatanan institusi tersebut meliputi antara lain pendanaan dan investasi, kepemimpinan, desain organisasi, budaya digital, dan talenta sumber daya manusia. Transformasi digital di sektor perbankan tentunya perlu didukung oleh kemampuan Bank dalam memelihara sumber pendanaan dan melakukan investasi di bidang teknologi informasi. Penyediaan infrastruktur teknologi informasi untuk mendukung transformasi digital tentunya memerlukan investasi yang tidak sedikit.

Bank harus melakukan keputusan investasi yang tepat dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang terkait agar investasi yang dilakukan memberikan manfaat dan keuntungan bagi proses bisnis Bank ke depannya, serta didukung oleh komitmen penuh dari jajaran pengurus Bank. Untuk itu, Bank dapat memperhatikan investasi yang menghasilkan nilai tinggi (high-value investment) dan menyeimbangkan kembali investasi teknologi dan mengukur nilai bisnis dari investasi tersebut

Dalam rangka transformasi digital perbankan, Bank harus memiliki kepemimpinan digital (*digital leadership*) yang diartikan sebagai kepemimpinan strategis yang dapat memanfaatkan aset digital perusahaan untuk mencapai tujuan organisasi. Menurut riset Capgemini (2018), *digital leadership* merupakan kombinasi dari pengembangan kapasitas digital (*digital capabilities*) dan kapasitas kepemimpinan (*leadership capabilities*). *Digital capabilities* meliputi kemampuan dalam penggunaan teknologi untuk mengubah proses bisnis Bank antara lain dalam hal interaksi Bank dengan nasabah (*customer experience*), pengembangan talenta dan organisasi (*talent and organization*), operasionalisasi proses internal (*operations*), dan perumusan model bisnis (*business model innovation*). Sementara *leadership capabilities* meliputi kemampuan untuk menggerakkan dan memimpin transformasi digital dalam hal teknologi dan bisnis, visi dan tujuan, pemberdayaan tenaga kerja, tata kelola, serta budaya dan keterlibatan.

6). Konsumen³¹

Di samping *customer centric orientation services*, Bank

30 Ibid hal.42-43

31 Ibid hal. 46

juga perlu memperhatikan ketersediaan layanan perbankan bagi seluruh lapisan masyarakat.

Transformasi digital bertujuan untuk memberikan produk dan layanan yang sesuai dengan kebutuhan konsumen atau mencapai *customer centric orientation services*. Mengacu kepada kerangka *digital maturity* TM Forum, tingkat kematangan digitalisasi organisasi pada aspek customer diukur dari 4 (empat) hal, yaitu (i) *customer engagement* adalah suatu keterikatan atau ketergantungan konsumen terhadap layanan perbankan digital; (ii) *customer experience* adalah suatu indikator kesuksesan layanan yang diberikan oleh perusahaan; (iii) *customer insight* merupakan cara Bank mampu memahami tentang perilaku, preferensi, dan kebutuhan konsumen dengan memanfaatkan data konsumen; dan (iv) *customer trust and perception* adalah kepercayaan (*trust*) dan persepsi (*perception*) konsumen terhadap layanan perbankan digital. Bank perlu memastikan bahwa layanan perbankan secara digital dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat dalam rangka meningkatkan inklusi keuangan, termasuk bagi kaum disabilitas yang berpotensi termarginalkan akibat perkembangan teknologi

3.2 Managen Risiko Teknologi Digital di Lembaga Perbankan

3.2.1 Pengertian

Pemanfaatan teknologi informasi membawa suatu risiko tersendiri bagi perbankan. Beberapa risiko yang biasanya muncul pada saat penggunaan teknologi informasi yaitu adanya serangan siber yang dapat mengganggu kinerja dari teknologi informasi, serangan *cracker /hacker* yang dapat mengacaukan sistem bahkan sampai mencuri data rahasia suatu perusahaan, kesalahan dan kerusakan sistem pendukung seperti jaringan listrik putus, dan lain sebagainya.

Untuk itu, perbankan perlu menerapkan secara efektif manajemen risiko teknologi informasi guna memitigasi berbagai risiko tersebut. Sejalan dengan ini, perbankan perlu juga menerapkan keamanan siber secara memadai. Selain itu, perbankan juga perlu menerapkan manajemen alih daya (*outsourcing*) yang baik dalam hal menggunakan pihak ketiga untuk menyediakan teknologi informasi.

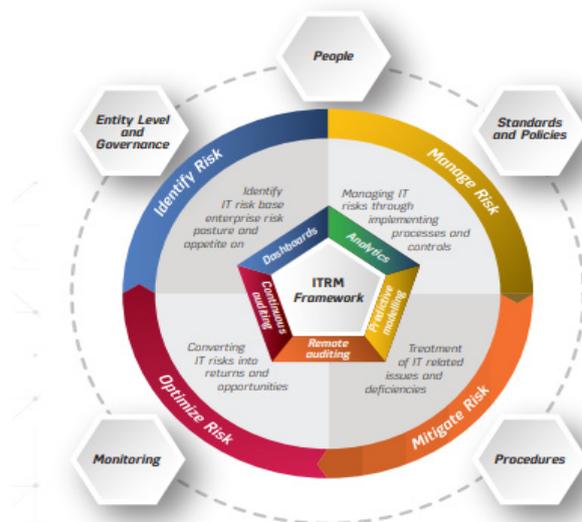
Manajemen Risiko Teknologi Informasi adalah penerapan dari prinsip-prinsip manajemen risiko terhadap

perusahaan yang memanfaatkan teknologi informasi dengan tujuan untuk dapat mengelola risiko-risiko yang berhubungan dengan perusahaan tersebut.

Teknologi informasi merupakan aset yang berharga bagi Bank sehingga pengelolaannya bukan hanya merupakan tanggung jawab unit kerja penyelenggara teknologi informasi namun juga seluruh pihak yang menggunakan. Penerapan manajemen risiko harus dilakukan secara terintegrasi dalam setiap tahapan penggunaan TI sejak proses perencanaan, pengadaan, pengembangan, operasional, pemeliharaan hingga penghentian dan penghapusan sumber daya TI.

3.2.2 Proses Proses manajemen risiko terkait teknologi informasi

Proses manajemen risiko terkait teknologi informasi mencakup 1) *identify risk*, 2) *manage risk*, 3) *mitigate risk*, dan 4) *optimize risk – monitoring* dan *review*.



Gambar: Proses Manajemen Risiko Teknologi Informasi

Sumber: KPMG (2019) *Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan*, Hal 33.

Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan menyebutkan dalam melakukan kegiatan penyerahan pekerjaan kepada pihak lain (*alih daya/outsourcing*) khususnya di bidang Teknologi Informasi (TI), Bank menghadapi berbagai risiko yang dapat timbul seperti risiko strategis, risiko operasional, risiko regulasi dan kepatuhan, risiko reputasi, dan risiko konsentrasi.

Untuk meminimalisir berbagai potensi risiko tersebut, Bank perlu menerapkan manajemen risiko terhadap kegiatan alih daya terutama dengan memperhatikan secara seksama prinsip alih daya serta proses dan tahapan alih daya dengan baik. Bank dapat melakukan kegiatan alih daya secara optimal dengan tetap memenuhi prinsip kehati-hatian dan manajemen risiko yang memadai.

Cyber security management memberikan gambaran dan panduan bagi Bank dalam mengelola risiko siber yang merujuk pada standar dan best practices internasional antara lain National Institute of Standards and Technology (NIST) *Framework for Improving Cyber Secucity*, NIST *Risk Management Framework*, ISO 27001 – *Information Security Management Standard*, ISO 27032 – *Guidelines for Cybersecurity*, dan *Financial Stability Board Cyber Incident Response and Recovery Toolkits*.

Kerangka manajemen risiko keamanan siber terdiri dari 4 (empat) pilar yang saling berkesinambungan yang telah disesuaikan dengan ketentuan terkait penerapan manajemen risiko Bank Umum agar dapat diintegrasikan ke dalam aspek profil risiko Bank. Ke empat pilar tersebut yaitu *governance* (tata kelola); *strategy* proses manajemen risiko keamanan siber (*identification, protection, vigilance, resilience, serta information system*); dan *internal control system*.³²

3.2.4 Pelaksanaan M*Cyber Security Exercise*

Pelaksanaan *Cyber Security Exercise* dapat dilakukan secara berkala sesuai dengan kebutuhan dan profil risiko siber Bank. Selain implementasi kerangka keamanan siber dimaksud, diperlukan juga sistem *cyber reporting* yang memadai. Hal ini bertujuan untuk dapat mendukung penguatan ketahanan siber dengan memberikan gambaran mengenai insiden dan ancaman siber yang terjadi kepada otoritas, antara lain terdiri atas laporan insiden siber dan laporan status keamanan siber Bank.³³

Selama beberapa tahun terakhir ancaman insiden dan serangan siber telah menjadi isu yang penting di sektor jasa keuangan, termasuk di sektor perbankan, tercermin dari jumlah insiden dan serangan siber yang cukup tinggi

di sektor perbankan di seluruh belahan dunia, termasuk di Indonesia.³⁴

Teguh Arifiyadi, Plt. Direktur Pengendalian Aplikasi Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika menyampaikan bahwa seiring dengan peningkatan peunggunaan internet semenjak merebaknya pandemi Covid-10 pada awal Maret 2020, tingkakan fraud atau kejahatan cyber termasuk di sektor perbankan meningkat. Menurut dia ada 5.000 laporan pengaduan tindakan penipuan (fraud) yang masuk ke website Kemkominfo setiap minggunya. Bahkan, sejak Maret 2020 hingga saat ini total pengaduan yang kami terima hampir 200.000 laporan fraud dengan media yang paling banyak digunakan adalah Whatsapp dan Instagram.³⁵

AKP Jeffrey Bram, Kasubnit 4 Subdit 2 Ditipidsiber Bareskrim Polri menyebutkan bahwa sepanjang tahun 2017 hingga 2020 tercatat ada 16.845 laporan tindak pidana penipuan siber yang masuk ke Direktorat Tindak Pidana Siber (Ditipidsiber) Polri.³⁶

Model manajemen risiko sebagaimana direkmendasikan OJK melalui Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan ternyata belum dijadikan rujukan oleh sejumlah bank di Indonesia. Bank CIMB Niaga misalnya masih menggunakan model konvensional dengan menerapkan kebijakan/kerangka kerja *Enterprise Wide Risk Management (EWRM)* untuk mengelola risiko secara terintegrasi melalui penyalarsan risk appetite dengan strategi bisnis. CIMB Niaga hanya menjadikan manajemen risiko siber sebagai bagian yang integral dari aktivitas operasional dan proses pengambilan keputusan dalam upaya pencapaian tujuan-tujuan bisnis. Penerapan manajemen risiko dilakukan secara aktif dengan tujuan untuk memaksimalkan nilai tambah bagi pemegang saham, mengelola modal secara komprehensif dan menjaga agar permodalan tetap berada pada tingkat yang kuat, serta memastikan profitabilitas dan pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan.³⁷

Bagi CIMB Niaga, teknologi dan manajemen data yang

34 Webinar “Tantangan dan Strategi Mengatasi Kejahatan Siber” dalam www.cnbcindonesia.com, Kamis, 7, Oktober 2021.

35 Ibid

36 Ibid

37 CIMB Niga, “Ringkasan Kebijakan Manajemen Risiko CIMB Niaga, Juni 2020” dalam investor.cimbniaga.co.id.

32 Ibid hal.35

33 Ibid Hal. 36.

memadai merupakan pendukung aktivitas manajemen risiko. Dalam rangka meningkatkan efektivitas proses pengukuran risiko, Bank harus memiliki sistem informasi yang menyediakan laporan dan data secara akurat dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan oleh manajemen. Sistem informasi harus dapat menghasilkan laporan yang digunakan untuk pemantauan risiko secara berkelanjutan guna mendeteksi dan mengoreksi penyimpangan terhadap kebijakan dan prosedur secara lebih cepat agar dapat mengurangi potensi terjadinya terjadinya loss event.³⁸

3.2.5 Apa Tren Utama dalam Manajemen Risiko Digitalisasi Perbankan?

Fungsi manajemen risiko bank telah banyak berubah dalam dekade terakhir. Meskipun sulit untuk memprediksi bagaimana hal itu akan terus berubah, ada beberapa tren utama yang akan menentukan manajemen risiko di masa depan sebagai berikut³⁹:

- **Peraturan yang Berubah Dengan Cepat:** Peraturan perbankan semakin ketat setiap tahun. Setiap negara memiliki seperangkat peraturannya sendiri yang berubah sesuai dengan lingkungan ekonomi. Aktivitas lembaga keuangan dan hubungannya dengan pelanggan berada di bawah pengawasan ketat. Karena sifat peraturan yang selalu berubah, lembaga keuangan mencari fungsi manajemen risiko yang lebih fleksibel.
- **Bangkitnya Fintech dan Harapan Pelanggan yang tinggi:** Dengan masuknya teknologi canggih ke dalam sektor perbankan, nasabah mengharapkan layanan yang lebih cepat dan lebih baik. Ada persaingan besar di sektor perbankan untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan pelanggan yang berubah. Perbankan dan aplikasi online membuka sumber risiko baru bagi bank.
- **Teknologi dan Analisis yang Berkembang:** Fungsi risiko masa depan harus memanfaatkan kemajuan teknologi seperti data besar (big data) , pembelajaran mesin, kecerdasan buatan, dan analitik yang ditingkatkan. Teknologi ini memungkinkan fungsi risiko untuk membuat keputusan yang lebih baik.

38 Ibid, Hal.16.

39 TIBC, Op.Cit.

Mereka juga membantu menciptakan infrastruktur data yang memungkinkan perusahaan menghabiskan lebih banyak waktu untuk menganalisis data mereka daripada mengelolanya.

- **Munculnya Risiko Baru:** Bank menghadapi jenis risiko teknologi baru. Salah satu contohnya adalah risiko model, yang berkembang dari ketergantungan organisasi pada model bisnis. Risiko dunia maya meningkat saat bank online dan menyediakan layanan mereka melalui API pihak ketiga. Peretasan dan penipuan perbankan meningkat, dan fungsi risiko harus dirancang untuk memperhitungkan jenis risiko baru ini.

Tren keamanan menunjukkan bahwa fungsi risiko perbankan masa depan harus berkinerja tinggi. Mereka harus mampu menangani berbagai risiko dan juga mematuhi peraturan yang selalu berubah. Fungsi risiko juga harus beradaptasi dengan ekonomi global yang berubah dengan cepat.

Hanya fungsi risiko yang sepenuhnya terdigitalisasi dengan atribut berikut yang dapat mempersiapkan organisasi keuangan untuk tantangan masa depan:

- Evaluasi risiko otomatis dan pengambilan keputusan
- Pemanfaatan model analitik tingkat lanjut
- Integrasi dengan model tata kelola data yang efisien
- Ketergantungan pada model ilmu data cerdas

Sementara OJK menawarkan delapan prinsip alih daya teknologi informasi meliputi 1) *governance*, 2) *due diligence*, 3) *contractual requirement*, 4) *information security*, 5) *monitoring and control*, 6) *Business Continuity Plan*, 7) *access and audit rights*, dan 8) *exit strategies*.⁴⁰

Menurut OJK, perkembangan digitalisasi di sektor perbankan meningkatkan timbulnya risiko terhadap keamanan siber bagi Bank. Maraknya serangan siber telah mendorong kebutuhan untuk meningkatkan ketahanan siber (*cyber resilience*) melalui penguatan keamanan siber (*cyber security*). Mengacu pada standar internasional dan *best practices* dari berbagai negara, disusun *framework* penguatan kerangka keamanan siber sektor perbankan yang terdiri atas *Cyber Security Management*, *Cyber Security Exercise*, dan *Cyber Security Reporting*.⁴¹

40 OJK, Op.Cit.

41 Ibid

Masalah manajemen risiko perbankan digital yang paling mendesak dibagi menjadi dua kategori yaitu tantangan dan cara untuk mengatasi. Tantangan yang umum dijumpai adalah⁴²:

- **Budaya perusahaan yang ketinggalan zaman:** Proses dan perspektif yang mengakar dapat menahan transformasi digital. Mempromosikan budaya yang lebih berpikiran maju harus dimulai dari atas dan mengalir ke bawah agar seluruh institusi menerima perubahan.
- **Keengganan untuk berubah:** KPMG mencatat bahwa, “Eksekutif dan profesional saat ini akan menjadi orang yang cepat percaya atau mereka akan menghambat kemajuan Anda.” Yang penting adalah mengidentifikasi kategori sebelumnya dan memberdayakan mereka untuk memimpin transformasi digital Anda.
- **Kurangnya kepemimpinan pemikiran yang inovatif:** Dibutuhkan pemikiran yang benar-benar *out-of-the-box* untuk bersaing secara digital dengan bank-bank besar dan perusahaan fintech yang sedang berkembang.
- **Keyakinan yang salah arah:** Buang semua anggapan bahwa aplikasi mobile banking adalah satu-satunya komponen dari strategi digital, atau bahwa digital pertama berarti personalisasi tidak lagi diperlukan. Operasi *back-end* dan proses internal harus sepenuhnya mendukung lingkungan digital yang secara efektif mengidentifikasi dan memenuhi kebutuhan pelanggan individu berdasarkan tindakan dan perilaku mereka.
- **Kejahatan cyber yang meningkat:** Tantangan yang nyata dalam manajemen risiko transformasi digital perbankan adalah peningkatan kejahatan siber (*cyber crime*). Selama beberapa tahun terakhir ancaman insiden dan serangan siber telah menjadi isu yang penting di sektor jasa keuangan, termasuk di sektor perbankan, tercermin dari jumlah insiden dan serangan siber yang cukup tinggi di sektor perbankan di seluruh belahan dunia, termasuk di Indonesia.⁴³

42 Webinar “Tantangan dan Strategi Mengatasi Kejahatan Siber” dalam www.cnbcindonesia.com, Kamis, 7, Oktober 2021.

43 Ibid.

Teguh Arifiyadi, Plt. Direktur Pengendalian Aplikasi Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika menyampaikan bahwa seiring dengan peningkatan penggunaan internet semenjak merebaknya pandemi Covid-10 pada awal Maret 2020, tingkatan fraud atau kejahatan cyber termasuk di sektor perbankan meningkat. Menurut dia ada 5.000 laporan pengaduan tindakan penipuan (*fraud*) yang masuk ke website Kemkominfo setiap minggunya.

Bahkan, sejak Maret 2020 hingga saat ini total pengaduan yang kami terima hampir 200.000 laporan fraud dengan media yang paling banyak digunakan adalah Whatsapp dan Instagram.⁴⁴ AKP Jeffrey Bram, Kasubnit 4 Subdit 2 Ditipidsiber Bareskrim Polri menyebutkan bahwa sepanjang tahun 2017 hingga 2020 tercatat ada 16.845 laporan tindak pidana penipuan siber yang masuk ke Direktorat Tindak Pidana Siber (Ditipidsiber) Polri. Modus kejahatan siber yang terjadi di sektor perbankan meliputi *hacking* (peretasan), *skimming* (penyalinan informasi), *defacing* (penggantian atau modifikasi laman web), *phishing* (pengelabuan), *BEC* (*business email compromise*), dan *social engineering* (rekayasa sosial). *Business Email Compromise* (BEC) juga dikenal sebagai *Email Account Compromise* atau EAO Fraud adalah penipuan yang menargetkan para manajer keuangan sebuah perusahaan untuk melakukan pembayaran transfer secara legal dengan menyamar sebagai petinggi perusahaan, rekan kerja, ataupun vendor. Sementara berdasarkan laporan yang masuk, *social engineering* (rekayasa sosial) menjadi modus yang paling sering digunakan sepanjang tahun ini. Rekayasa sosial biasanya terjadi saat korban kurang waspada hingga terpedaya memberikan data-data pribadinya seperti PIN atau *password* sehingga pelaku kejahatan bisa mengakses akun dan mengambil alih dana nasabah di bank.

Pemakalah dalam webinar “Tantangan dan Strategi Mengatasi Kejahatan Siber” mengusulkan sejumlah cara untuk mengatasinya berbagai tantangan yang disebutkan di atas. Di antaranya adalah:⁴⁵

- **Meningkatkan kepatuhan digital dan keamanan siber.** Artinya, bank yang beroperasi di lingkungan digital tetap harus mematuhi semua

44 Ibid

45 Ibid.

undang-undang dan peraturan yang berlaku. Ini termasuk memberikan perhatian khusus pada proses digital unik yang tercakup dalam aturan khusus, seperti menandatangani dokumen secara elektronik sesuai dengan Undang-Undang Siber yang berlaku.

- **Manajemen risiko pihak ketiga;** Oleh karena kebutuhan, banyak bank mengalihdayakan semua atau sebagian dari strategi digital mereka ke *fintech* dan vendor pihak ketiga lainnya. Namun institusi pada akhirnya tetap bertanggung jawab atas semua fungsi, baik yang dilakukan secara internal maupun eksternal. Program manajemen vendor yang kuat adalah kunci untuk memastikan bahwa tidak ada penyedia pihak ketiga yang tidak memenuhi syarat yang dipekerjakan. Penyedia harus memahami persyaratan peraturan yang berlaku, dapat mematuhi dan menjamin kepatuhan.
- **Waspada pada penipuan dan pencurian identitas:** Lebih banyak perbankan tanpa interaksi tatap muka dapat meningkatkan risiko penipuan identitas sintetis, pencurian identitas tradisional, dan pengambilalihan akun. Bank dapat mengatasi tantangan ini dengan meninjau dan memperkuat Undang-Undang Rahasia Bank/anti pencucian uang.
- **Meningkatkan kesadaran:** Irwan Tisnabudi, *Digital Banking Head Bank BTPN* mengatakan bahwa salah cara untuk melakukan berbagai security awareness baik secara bisnis maupun berkolaborasi dengan institusi bank dan nonbank dalam kampanye kolaboratif Datamu Rahasiamu serta berpartisipasi dalam forum diskusi FKDKP yang dilaksanakan antar lembaga Direktur Kepatuhan dalam lingkungan perbankan Indonesia. Agar pemahaman masyarakat

mengenai keamanan perbankan semakin optimal, Jenius juga memperkenalkan laman www.jenius.com/pages/jeniusaman yang berisikan informasi keamanan digital terkini.⁴⁶

4. Penutup

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa:

- Pemanfaatan teknologi digital membuat ekosistem keuangan global berubah dengan cepat,
- Tren dan demand (kebutuhan) masyarakat untuk mendapat jasa layanan akan digital terus bertamah. Hal ini membuka peluang bagi industri perbankan untuk meningkatkan jumlah nasabahnya dan meningkatkan keuntungannya.
- Namun, pada sisi lain terdapat sejumlah saluran di mana lembaga perbankan berpotensi mengalami potensi kerugian karena kejahatan siber akan terus meningkat.
- Oleh karena itu penulis menyarankan bahwa:
- Lembaga perbankan harus menemukan kembali fungsi manajemen risiko mereka, terutama melalui pengembangan manajemen risiko digital, untuk melindungi diri mereka sendiri, pelanggan mereka, dan tempat mereka di pasar.
- Manajemen risiko digital yang dikembangkan oleh lembaga perbankan harus melibatkan pengembangan sistematis atas delapan prinsip alih daya teknologi informasi sebagaimana direkomendasikan oleh OJK yaitu 1) *governance*, 2) *due diligence*, 3) *contractual requirement*, 4) *information security*, 5) *monitoring and control*, 6) *Business Continuity Plan*, 7) *access and audit rights*, dan 8) *exit strategies*.

46 Ibid

Daftar Pustaka:

- Cherowbrier, J. (2018). European banking sector. A statistical dossier on the current banking sector and meeting the demands of a digital future. Statista. Retrieved from <https://senat.me/wp>.
- CIMB Niga, "Ringkasan Kebijakan Manajemen Risiko CIMB Niaga, Juni 2020" dalam investor.cimbniaga.co.id.
- F. Norrestad, "Number of customers at selected disruptor banks worldwide 2020," dalam www.statista.com.
- F. Norrestad, "Online banking users worldwide in 2020 with forecasts to 2024, by region," dalam www.statista.com.
- Gramedia, "Pengertian Revolusi Industri 4.0: Jenis, Dampak dan Contoh Penerapannya," dalam www.gramedia.com.
- IFBGInstitutue, "Enterprise Risk Management (ERM)," www.ibf.proxsisgroup.com.
- Gartner, "Gartner IT Glossary—Digitization. 2020" dalam <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitization>.
- Luky Maulana Firmansya, "Infografik: Inilah 14 bank digital Indonesia, versi OJK," dalam lokadata.id.
- OJK, "Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan pdf.," dalam www.ojk.go.id, 26 Oktober 2021
- OJK, "Panduan Penyelenggaraan Digital Branch oleh Bank Umum, Jakarta, 19 Desember 2016 pdf" dalam www.ojk.go.id.
- Riandi, "Manajemen Risiko pada Industri Bank (Perbankan)" dalam www.ibf.proxsisgroup.com, diakses pada 09 Maret 2022.
- Statistica, "European Banking Sector A Statistica Dossier On The Current Banking Sector and Meeting The Demands Of A Digital Future," https://senat.me/wp-content/uploads/study_id59063_european-banking-sector.pdf hal.5
- Siti Nur Aeni, "Daftar Bank Digital di Indonesia" dalam Katadata.co.id.
- Surung Sinamo "How new digital banks can bring banking to the edge" dalam <https://www.thejakartapost.com/academia>, edisi Jumat, 03 September 3, 2021
- TIBC, "How to Address Banking Risk in a Digital World," dalam www.tibco.com, diakses pada 12 Maret 2022.
- Webinar "Tantangan dan Strategi Mengatasi Kejahatan Siber" dalam www.cnbcindonesia.com, Kamis, 7, Oktober 2021.